**ALEGACIONES AL ANTEPROYECTO DE LEY DE DECLARACIÓN**

**DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE LAS NIEVES**

_____, con NIF _____, teléfono _____ e email a efectos de notificaciones _____, en representación de _____, presenta las siguientes alegaciones al **Anteproyecto de Ley de declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves**, en el periodo estipulado para ello entre el día 9 de julio y 9 de agosto de 2020, ambos inclusive, para dar audiencia a los ciudadanos y obtener cuantas aportaciones adicionales puedan hacerse por otras personas o entidades, en espera de que sean tomadas en consideración y comunicando que deseo ser parte interesada en el expediente al objeto de ser informado de cualquier tipo de modificación del mismo.

Lugar y fecha: _____

**ÍNDICE**


- ALEGACIÓN 1. Sobre el nombre del futuro Parque Nacional.
- ALEGACIÓN 2. Sobre la extensión del futuro Parque Nacional.
- ALEGACIÓN 3. Se ha realizado un PORN previo incompleto al no abarcar en su totalidad el macizo de Sierra Bermeja y otras sierras colindantes al Parque Natural Sierra de las Nieves.
- ALEGACIÓN 4. Falta de representatividad para dos de los principales sistemas naturales de la propuesta de Parque Nacional: los afloramientos de peridotitas y los pinsapares.
- ALEGACIÓN 5. De los otros sistemas naturales que entran en la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves, tres de ellos tienen su máxima representación en Sierra Bermeja.
- ALEGACIÓN 6. Sobre la conectividad ecológica, los diversos planes de gestión y el aislamiento poblacional de *Abies pinsapo*.
- ALEGACIÓN 7. La propuesta actual de Parque Nacional fragmenta núcleos importantes de especies protegidas, dificultando la conectividad ecológica de esas poblaciones.
- ALEGACIÓN 8. Sierra Bermeja cumple las condiciones para ser Zona Periférica de Protección.
- ALEGACIÓN 9. Los municipios con término municipal en el macizo de Sierra Bermeja deben

ser incluidos en el área de influencia económica del Parque Nacional.

- ANEXO I. La injustificada ausencia del topónimo Sierra Bermeja en la denominación de la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves.

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

## ALEGACIÓN 1. SOBRE EL NOMBRE DEL FUTURO PARQUE NACIONAL

En el preámbulo del anteproyecto de Ley y en el artículo 1 se cita el futuro Parque Nacional con el nombre de "Sierra de las Nieves".

En dicho preámbulo se indica que el ámbito físico del territorio declarado como Parque Nacional "comprende la Sierra de las Nieves y las principales elevaciones de Sierra Real". Es una afirmación errónea por cuanto la Sierra de las Nieves es solo una parte menor del territorio propuesto como Parque Nacional y también porque no se menciona la Sierra Palmitera, Sierra Bermeja, ni otras sierras incluidas dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves.

La propuesta de Parque Nacional de la Sierra de las Nieves está compuesta por aportaciones territoriales de varias sierras malagueñas:

| **Sierra** | **Hectáreas** | **% del PN** |
|---|---|---|
| Sierra de las Nieves, Sierra de Tolox, Sierra Parda de Tolox y Sierra del Pinar (dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves) | 13.535 Ha | 58,9 % |
| Sierra Bermeja (dentro de la ZEC ES6170010 Sierras Bermeja y Real) | 8.274 Ha | 36,0 % |
| Sierra Blanquilla (dentro de la ZEC ES61700332 Sierra Blanquilla) | 930 Ha | 4,10 % |
| Otras | 244,73 Ha | 1,00 % |
| **Propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves** | **22.984 Ha** | **100,00 %** |

Los afloramientos de peridotitas, aún no representados en la Red de Parques Nacionales, son el sistema natural con más extensión dentro de la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves, con el 39.85% del territorio[1], por lo que resulta muy significativa la aportación de las sierras de peridotitas al Parque Nacional. La provincia de Málaga alberga los más grandes y casi los únicos afloramientos de peridotitas en España, con 442km$^2$ de estas rocas procedentes del manto terrestre y sus singulares ecosistemas. Entre ellos, el macizo de Sierra Bermeja, que está catalogado en la ZEC Sierras Bermeja y Real, es su más grande y mejor representación. En concreto, la aportación de la

[1] 9.158,71 ha. Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas

ZEC Sierras Bermeja y Real al Parque Nacional es de 8.274 ha (un 36% de la propuesta), y de 10.066 ha teniendo en cuenta también su Zona Periférica de Protección.

El macizo de Sierra Bermeja extiende su territorio desde Río Verde hasta Casares e incluye las estribaciones de Sierra Palmitera, Sierra Real, Sierra de las Apretaderas y otras menores.

Sobre la identidad geológica, geográfica, paisajística y documental de Sierra Bermeja adjuntamos en el Anexo I un texto donde se desarrolla esta argumentación en más profundidad.

De las sierras que integran la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves, la propia Sierra de las Nieves, la Sierra de Tolox y la Sierra del Pinar son de naturaleza, caliza mientras que Sierra Bermeja y la Sierra Parda de Tolox son afloramientos de peridotitas.

Además del sistema natural geológico asociado a las peridotitas, la propuesta incluye otros sistemas naturales de vegetación también relacionados con las peridotitas, como los pinares de pino negral peridotíticos (2.285,69 Ha, el 9,94%), los pies de pinsapos sobre peridotitas de la Sierra Real (29,77%, 0,13%), la gran mayoría de endemismos botánicos (serpentinófitos) citados en la propuesta, o también dentro de la ZEC de las Sierras Bermeja y Real los alcornocales malagueños (1.208,43 ha, 5,26%).

Así pues, **la diversidad geológica, botánica y paisajística del territorio incluido en la propuesta de Parque Nacional señalan lo inadecuado de la denominación con la que se tramita el anteproyecto de Ley, "Parque Nacional de la Sierra de las Nieves", pues la extensión y naturaleza caliza de la Sierra de las Nieves (uno de los espacios naturales que integran la propuesta) no son representativas de esta compleja diversidad**.

Como complemento a esta argumentación, se informa que con fecha 9 de julio de 2020 y número de registro 200111410192, **se ha dado entrada por registro electrónico una solicitud dirigida a la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional**, aún no respondida a fecha de presentación de estas alegaciones, donde se solicita que "dado que el ámbito territorial del Parque Nacional excede considerablemente el territorio propio de la Sierra de las Nieves y porque la sierra por sí misma no reúne la diversidad de valores representativos del Parque Nacional, entendemos que el nombre no es adecuado para el territorio que representa ni respeta las normativas toponímicas existentes" por lo que se solicita "**un informe al Consejo Geográfico Nacional acerca de la conveniencia o no de la**

**denominación 'Parque Nacional Sierra de las Nieves' como denominación del futuro parque nacional**".

**SOLICITUD AL OAPN:**

En correlación con la importante e imprescindible aportación de las peridotitas y del macizo de Sierra Bermeja a la declaración del Parque Nacional, y como consecuencia de la manifiesta identidad de orden físico, paisajístico y documental de Sierra Bermeja, su topónimo debería aparecer también en la denominación del Parque Nacional. Por ejemplo, de la forma "Parque Nacional de las Sierras Bermeja y de las Nieves" o "Parque Nacional de las Sierras de las Nieves y Bermeja".

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

## ALEGACIÓN 2. SOBRE LA EXTENSIÓN DEL FUTURO PARQUE NACIONAL

En el preámbulo del anteproyecto de la Ley y en el artículo 2.1 se cita que el futuro Parque Nacional tiene 22.983,73 hectáreas. De este territorio, un 36% corresponde a Sierra Bermeja.

Aunque la Ley 30/2014 de Parques Nacionales establece un mínimo de 20.000 hectáreas para la declaración, la extensión de la propuesta Parque Nacional Sierra de las Nieves es escasa pues solo supera este umbral por algo menos de 3.000 hectáreas.

Esta situación podría corregirse incorporando a la propuesta Sierra de las Nieves la parte de la ZEC Sierras Bermeja y Real excluida, 16.876 hectáreas de peridotitas, con lo cual este singular sistema natural quedaría mejor representado en la Red de Parques Nacionales, no solo en extensión, sino también en geodiversidad, pues la parte excluida alberga las tres facies metamórficas de clasificación de las rocas ultramáficas[2]. Con esta ampliación otro de los sistemas naturales de la propuesta, el de los pinsapares, también vería mejorada su representación al incluir el pinsapar de la ZEC Los Reales de Sierra Bermeja. Cabe subrayar que aunque la propuesta incluye pies de pinsapos aislados en las cumbres de la Sierra Real, el pinsapar de los Reales de Sierra Bermeja, que actualmente está excluido de la propuesta, es el único que propiamente puede considerarse a nivel mundial un **bosque de pinsapos sobre peridotitas**.

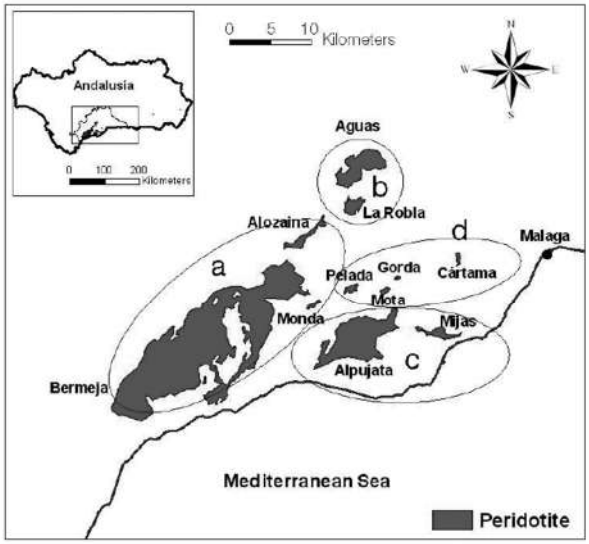



**Fig. 2.** Location and area of the peridotite outcrops in Malaga: **a,** Bermeja, 319 km²; **b,** Aguas, 35 km²; **c,** Alpujata, 71 km²; **d,** Guadalhorce, 6 km².

[2] O'Hara, M.J., (1967) "Mineral facies in ultrabasics rocks". *Ultramafic and Related Rocks* (Wyllie, P.J., Ed.) John Wiley and Sons, pp.393-401

Con esta incorporación de la totalidad de Sierra Bermeja se estaría incluyendo en la Red de Parques Nacionales una buena representación de la mejor exposición mundial del manto litosférico subcontinental, en concreto, el afloramiento más grande del mundo de lherzolitas[3] correspondiente al de las peridotitas de Ronda, del que el macizo de Sierra Bermeja es su mejor y más grande representación.

Con la incorporación de la totalidad de la ZEC se estaría evitando también que el futuro Parque Nacional naciese defectuoso en serpentinófitos endémicos, una de las razones de su declaración:

a) los serpentinófitos endémicos (plantas exclusivas de los afloramientos malagueños de peridotitas a nivel mundial) están considerados como los bioindicadores de riqueza en diversidad y singularidad vegetal de los ecosistemas serpentínicos[4].

b) la cantidad de serpentinófitos endémicos disminuye al mismo tiempo que disminuye la cantidad de área tenida en cuenta, por ejemplo, para proteger una zona[5].

c) la división de la ZEC de las Sierras Bermeja y Real consagrada en el PORN Sierra de las Nieves del que deriva la propuesta de Parque Nacional deja fuera de los límites del mismo al 67.35% del macizo de Sierra Bermeja, lo que supone la pérdida para el futuro Parque Nacional de 3 serpentinófitos obligados exclusivos de la zona separada no incluida (*Peucedanum officinale* subsp. *brachyradium*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *bermejense*, *Centaurea lainzii*).

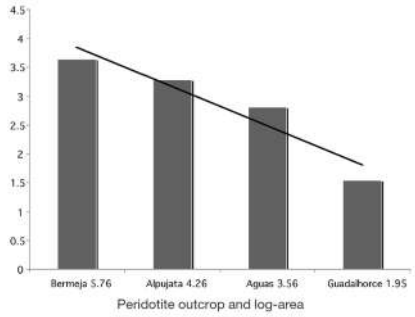



**Fig. 3.** Serpentinophyte richness correlated with the log-adjusted area of each peridotite outcrop (lineal adjust $R^2 = 0.9087$).

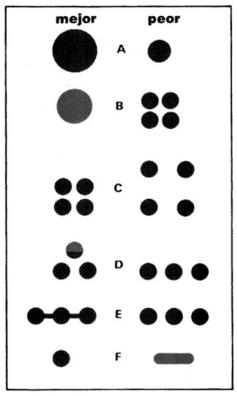
[3] Obata, M., (1980) "The Ronda peridotite – garnet-lherzolite, spinel-lherzolite, and plagioclase-lherzolite facies and the P-T trajectories of a high-temperature mantle Intrusion". *Journal of Petrology* 21, pp.533-572.

[4] Hidalgo-Triana, N. & Pérez Latorre, A. V. (2016-2017) "Los serpentinófitos suribéricos. Las joyas botánicas de Sierra Bermeja". *Takurunna* 6-7: 107-119. En esta publicación se describen los serpentinófitos bioindicadores aludidos y utilizados en el cálculo de riqueza de las áreas

[5] Pérez-Latorre, A.V., Hidalgo-Triana, N. & Cabezudo, B. (2013) "Composition, ecology and conservation of the south-Iberian serpentine flora in the context of the Mediterranean basin". *Anales Jard. Bot. Madrid* 70(1): 62-71. En este trabajo se desarrolla la fórmula donde se relaciona la disminución del área del afloramiento serpentínico con la disminución de la riqueza en singularidad de endemismos

Por último, cabe indicar que la escasa extensión de la propuesta actual y la exclusión de gran parte del principal afloramiento de peridotitas a nivel español desoye las recomendaciones científicas de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN) según lo indicado en su documento "Estrategia Mundial para la Conservación"[6] en lo referente a que:

- ***una reserva grande es mejor que una pequeña;***
- cuando indica que ***las provincias biogeográficas que no dispongan de ninguna zona protegida deberán ser atendidas con prioridad[7];***
- cuando establece ***que deberá darse prioridad a los ecosistemas excepcionalmente ricos en especies[8]*** *o que no dispongan de una zona protegida idónea,*
- **en contra de los tamaños y distribuciones que cabe preferir** según los criterios que aparecen en la siguiente imagen[9]:




[6] UICN, PNUMA y WWF (1980). *Estrategia Mundial para la Conservación*

[7] El sector biogeográfico bermejense no está representado en la Red de Parques Nacionales

[8] Rincón,V.; Velázquez, J.; Gutiérrez, J.; Sánchez, B.; Hernando, A.; García-Abril, A.; Santamaría, T., Sánchez-Mata, D. (2019) "Evaluating European Conservation Areas and Proposal of New Zones of Conservation under the Habitats Directive. Application to Spanish Territories". *Sustainability*, 11(2), 398, https://doi.org/10.3390/su11020398. La ZEC sierras Bermeja y Real aparece en tercer lugar en el listado de espacios naturales de la Red Natura 2000 de Andalucía con un valor de su biodiversidad más alto, por detrás del Torcal de Antequera (segundo lugar) y de los Reales de Sierra Bermeja (primer lugar de Andalucía). Por otra parte, la ZEC de los Reales de Sierra Bermeja aparece también en primer lugar de Andalucía y en tercer lugar a nivel de la España peninsular en este ranking de índices VIB (Valor de Importancia de la Biodiversidad), elaborado con el asesoriamiento de científicos y técnicos de toda la UE.

[9] Principios geométricos, procedentes de unos estudios biogeográficos insulares, propuestos para el diseño de las reservas naturales. En cada uno de los espacios designados con las letras A a F, las tasas de extinción de las especies serán menores en relación con el diseño de la reserva en la izquierda, que si se trata del de la derecha (Fuente: Diamond, Jared M. 1975. "The island dilema: lesson of modern biogeographic studies for the design of natural reserves". *Biological Conservation*, 7: 129-146)

**SOLICITUD AL OAPN:**

En correspondencia a la importancia del sistema natural geológico de las peridotitas, al sistema natural de vegetación de los pinsapares y en particular al de los pinsapares sobre peridotitas, a la singularidad vegetal asociada a los suelos sobre peridotitas, y a cómo podrían mejorar fácilmente estos sistemas naturales su representación en la propuesta de Parque Nacional, se solicita aumentar extensión de la propuesta con la incorporación de Sierra Bermeja al completo.

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

## ALEGACIÓN 3. SE HA REALIZADO UN PORN PREVIO E INCOMPLETO AL NO ABARCAR SIERRA BERMEJA Y OTRAS SIERRAS COLINDANTES AL PARQUE NATURAL SIERRA DE LAS NIEVES

En el preámbulo del anteproyecto de Ley se dice: "Dicho proceso contempla la elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del ámbito de la Sierra de las Nieves que abarca un extenso territorio en el que confluyen distintas figuras de protección. En el mismo se establecen los límites territoriales precisos del parque nacional que ahora se declara."

Del análisis del ámbito de PORN Sierra de las Nieves[10] se deduce que ha sido propuesto con criterios más administrativos que de conservación.

En el "**Informe previo sobre el borrador del proyecto de decreto por el que se aprueban el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del ámbito de Sierras de las Nieves y el Plan Rector de uso y gestión del Parque Natural Sierra de las Nieves**", de fecha 20 de septiembre de 2016, firmado por el Asesor Técnico y la Jefa del Servicio de Legislación e informes de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se indica que se producen en el ámbito del PORN distintos solapamientos y divisiones de figuras de espacios protegidos que *habría que clarificar*[11] por cuanto plantean dudas:

*Examinado el contenido del proyecto de Decreto, así como el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión* ***entendemos que habría que clarificar el ámbito de aplicación especialmente en cuanto al régimen que será de aplicación a las distintas figuras de espacios protegidos que se solapan sobre el mismo territorio.***

*En este sentido, el ámbito territorial del Plan de Ordenación de Recursos Naturales está delimitado en el Acuerdo de 26 de agosto de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Ordenación de Recursos Naturales del ámbito Sierra de las Nieves y el Plan Rector de Uso y Gestión del parque natural Sierra de las Nieves,* ***planteándose dudas en relación a su aplicación a las distintas figuras de espacios protegidos incluidos en dicho ámbito territorial****.*

*Según se desprende de la documentación y textos presentados, en el citado ámbito territorial se incluyen, total o parcialmente, los siguientes espacios protegidos:*

[10] Acuerdo de 26 de agosto de 2014, del Consejo de Gobierno (BOJA número 186 de 23/09/2014), se aprobó la formulación del PORN Y PRUG del Parque Natural Sierra de las Nieves.
[11] Apartado 3 del informe de referencia SGT/SVLL/ECB Núm.Ref. 1757/2016. Consejería de medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica.

*1.- Parque Natural Sierra de las Nieves.*

(...)

*5.- Zona Especial de Conservación Sierras Bermeja y Real (ES6170010).*

(...)

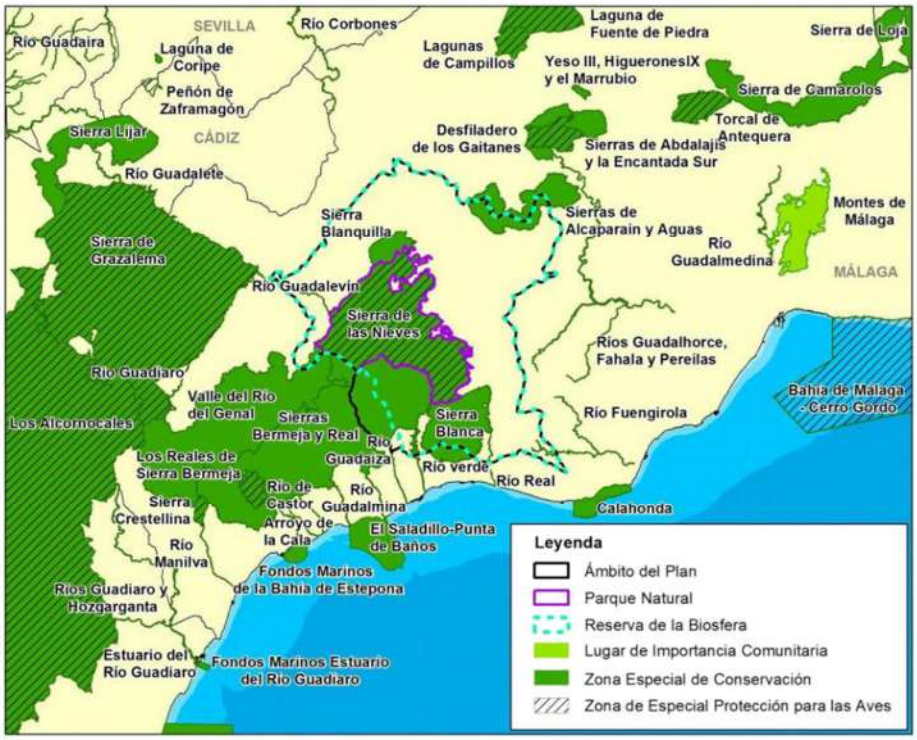
*13.- Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves.*

(...)

*14.- Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo*

Puntualizamos que el PORN/PRUG deja fuera de su ámbito al 64% de la ZEC Sierra Bermeja y Real (ES6170010), quedando dentro un 36%.

Para una mejor composición de los distintos solapes de los espacios protegidos (y la exclusión parcial de la ZEC Sierras Bermeja y Real -ES6170010-), insertamos la siguiente imagen extraída de la página 209 del BOJA nº 184 de 21 de septiembre de 2019 que publica el Decreto del PORN:



**Durante el trámite de audiencia e información pública del PORN, diversas asociaciones, instituciones y entidades públicas presentaron alegaciones**. Entre otras, las 14 siguientes: el Grupo Naturalista Sierra Bermeja -GRUNSBER- y Ecologistas en Acción Sierra de la Utrera; Asociación Discapacitados Estepona; el Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Manilva; D, José María Rodríguez Noval; D. Javier Martos Martín como Presidente de la Comisión de Seguimiento de la propuesta de Parque Nacional Bermeja-Nieves; Sra. Alcaldesa-Presidenta del Ayuntamiento de Alpandeire; Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Casares; el Sr. Presidente de la Asociación de Hortelanos El Foncal de los Huertos; el Sr. Presidente del Club de Montaña Cala Lui; Sr. Secretario del Partido Político Espacio Verde; Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Jubrique; Ecologistas en Acción Andalucía; y Ecologistas en Acción Sierra Bermeja.

Se hace necesario precisar que **la Comisión de Seguimiento de la propuesta de Parque Nacional Bermeja-Nieves está integrada por los Ayuntamientos de Alpandeire, Casares, Estepona, Genalguacil, Jubrique, Manilva y Marbella**.

Estas 14 alegaciones van en la misma línea, pero las contestaciones que se dieron a estas alegaciones **jamás fueron notificadas a ninguno de los alegantes**, que se enteraron de las mismas al estudiar el expediente administrativo entregado por la Administración a raíz de la admisión a trámite del **recurso contencio-administrativo nº 924/2018 interpuesto por el Grupo Naturalista Sierra Bermeja (GRUNSBER) ante el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, contra el PORN Sierra de las Nieves.**

A raíz del estudio de este expediente administrativo se sabe que ninguna de las alegaciones fue tomada en consideración ni supuso la modificación del texto del proyecto del Decreto del PORN. Algunas no fueron respondidas. En otras se argumentó que los límites del PORN se establecían sobre la base de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves, pero sin embargo se ampliaba algo hacia a la ZEC Sierras Bermeja y Real, para poder incluir la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves. Y la mayoría de ellas fueron respondidas argumentando exiguamente que el PORN Sierra de las Nieves no modifica los límites de la ZEC Sierras Bermeja y Real, que tiene su propio Plan de Gestión, aunque como vimos en párrafos anteriores, la Jefa del Servicio de Legislación e informes de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio planteaba que **esta división y solapamiento de figuras de protección de espacios naturales generaba dudas**.

A la petición de ampliar el PORN para incluir la parte excluida de la ZEC Sierras Bermeja y Real se contesta que el ámbito del PORN fue establecido en el Acuerdo de 26 de agosto de 2014 del Consejo

de Gobierno, contemplando el ámbito territorial para la formulación de una propuesta de declaración de un nuevo parque nacional, incluyendo parte de la ZEC Sierras Bermeja y Real, "*pero no su totalidad, atendiendo a los requisitos territoriales y de idoneidad establecidos para la declaración de nuevos parques nacionales en la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.* ***No procede en el documento del PORN establecer una propuesta que exceda de su ámbito territorial de aplicación****, siendo una opción que, en su caso, se podrá valorar a lo largo del proceso de la declaración del nuevo parque nacional o en una futura ampliación del mismo".* Como puede leerse de esta y otras respuestas, se argumenta que el ámbito del PORN se fija sobre la base de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves, pero sin embargo se exceden sus límites para incluir una propuesta de parque nacional que extralimita sus competencias[12].

El propio PORN reconoce sin ambages que para la viabilidad del proyecto de Parque Nacional era necesario "sobrepasar los límites del Parque Natural Sierra de las Nieves, abarcando parte de otros espacios naturales contiguos como las Zonas Especiales de Conservación Sierras Bermeja y Real (ES6170010)".

[12] El PORN Sierra de las Nieves se redacta sobre la base de la normativa autonómica de gestión de Parques Naturales pero incluye una propuesta de Parque Nacional que es competencia de la normativa estatal.

## ALEGACIÓN 4. FALTA DE REPRESENTATIVIDAD PARA DOS DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS NATURALES DE LA PROPUESTA DE PARQUE NACIONAL: LOS AFLORAMIENTOS DE PERIDOTITAS Y LOS PINSAPARES

En el preámbulo del anteproyecto de Ley se habla de que "numerosos estudios científicos desarrollados avalan el estricto cumplimiento de los requisitos de representatividad, naturalidad, continuidad superficial, escasa intervención humana y viabilidad futura que ha de cumplir un espacio para ser declarado Parque Nacional". Sin embargo, de todos esos requisitos, el de representatividad no se cumple ya que las principales masas de peridotitas a nivel español quedan fuera de la propuesta de Parque Nacional, como se ha indicado en la alegación 2 de este documento, y el bosque de pinsapos sobre peridotitas (representativo a nivel mundial) también quedaría fuera. La viabilidad futura de estos sistemas naturales también quedaría en entredicho por la escasa superficie asignada, como también se ha argumentado anteriormente.

Los bosques *Abies pinsapo* no se pueden asignar al futuro Parque Nacional cuantitativamente (en número de hectáreas solo) ya que:

a) no solo existe un tipo de bosque de *Abies pinsapo* sino dos[13]

b) uno de los dos tipos bosques de *Abies pinsapo* queda fuera de la propuesta de Parque Nacional "Sierra de las Nieves" a causa de la división de la ZEC de las Sierra Bermeja y Real que produce la declaración.

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales indica en su Anexo los Sistemas naturales terrestres españoles a representar en la Red de Parques Nacional, identificando uno de ellos como el de los Abetales y pinsapares.

**Los dos tipos de bosque de *Abies pinsapo* reconocidos en la actualidad (clasificación fitosociológica adoptada en la Directiva 92/43 UE de "Hábitats" asumida por la legislación española en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) son:**

- *Paeonio broteroi-Abietetum pinsapo* (Asensi & Rivas Mart. 1976): fundamentalmente habita

[13] Ceballos, L. y Vicioso, C. (1933). *Estudio sobre la vegetación y flora de la provincia de Málaga*. Inst. For. Inv. Exp. Madrid. Se diferencian aquí por primera vez los dos tipos de pinsapares. No existe Abies pinsapo cartografiado como formación forestal boscosa en ningún afloramiento de roca peridotítica salvo en Los Reales de Sierra Bermeja (zona occidental)

sobre rocas de tipo calizas y dolomías, con sus mayores representaciones en Sierra de las Nieves *sensu stricto* y Sierra de Grazalema[14].

- *Bunio macucae-Abietetum* pinsapo (Asensi & Rivas Mart. 1976), Rivas Mart. 1987: habita exclusivamente sobre rocas ultramáficas de tipo peridotitas y dentro de este tipo de rocas únicamente en la zona conocida como "Los Reales de Sierra Bermeja" en los términos de Estepona, Casares y Genalguacil, y por tanto fuera de los límites del ámbito del anteproyecto de Ley[15] [16].

**Los dos tipos de pinsapar son hábitats de interés comunitario de la Directiva 92/43 UE asumida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, por causa de los cuales se tuvo que declarar la ZEC Los Reales de Sierra Bermeja ES6170004[17], integrada en la ZEC Sierras Bermeja y Real ES6170010, pero se encuentra en la zona occidental de la misma que queda fuera del ámbito del anteproyecto de Ley.**

El formulario normalizado de la Zona de Especial Conservación "Los Reales de Sierra Bermeja" (Código ES6170004 de la Red NATURA 2000) identifica entre otros tipos de hábitat para este territorio el número 9520 (Abetales de *Abies pinsapo*)

3.1. TIPOS DE HABITAT presentes en el lugar y evaluación del lugar en función de éstos

| Código | %Cobertura | Representatividad | Superficie Relativa | Estado De Conservación | Evaluación Global |
|---|---|---|---|---|---|
| 9520 | 7 | A | B | A | A |

**<u>SOLICITUD AL OAPN</u>:**

[14] Asensi, A. (1976 ) *Flora y vegetación de las áreas ocupadas por el Abies pinsapo Boiss*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.
[15] A. Asensi & S. Rivas-Martínez (1976) "Contribución al Conocimiento Fitosociológico de los Pinsapares de La Serranía De Ronda". *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 33: 239-247. Se describen aquí los dos tipos de bosques por primera vez con nomenclatura fitosociológica utilizada para la Directiva 92/43CEE.
[16] Rivas-Martínez, S. (1987) *Memoria del mapa de Series de Vegetación de España*. I.C.O.N.A. Serie Técnica. Publ. Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. Se confirman los dos tipos de pinsapares a nivel estatal
[17] Gómez-Zotano, J., Román-Requena, F, Hidalgo-Triana, N & Pérez-Latorre, A.V. (2014) "Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos en España: Sierra Bermeja (provincia de Málaga)". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 65: 187-206. Se confirma la exclusividad del bosque de *Abies pinsapo* sobre peridotitas en la zona occidental de Sierra Bermeja, excluida de la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves.

Para conseguir mejorar la representatividad de los sistemas naturales a integrar en la Red de Parques Nacionales de España, según señala como objetivo la Ley de Parques Nacionales en su artículo 4[18], se solicita que se incluyan en el futuro Parque Nacional los bosques de pinsapo sobre peridotitas y la parte de peridotitas más rica mineralógicamente, ambos fuera de la propuesta.

[18] *Los parques nacionales son espacios naturales son espacios naturales* (...) *que, en razón de* (...) *la representatividad de sus ecosistemas o de la singularidad de su flora, de su fauna, de sus geología o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores (...) cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general del Estado.*

Sierra Bermeja, naturalmente
PARQUE NACIONAL

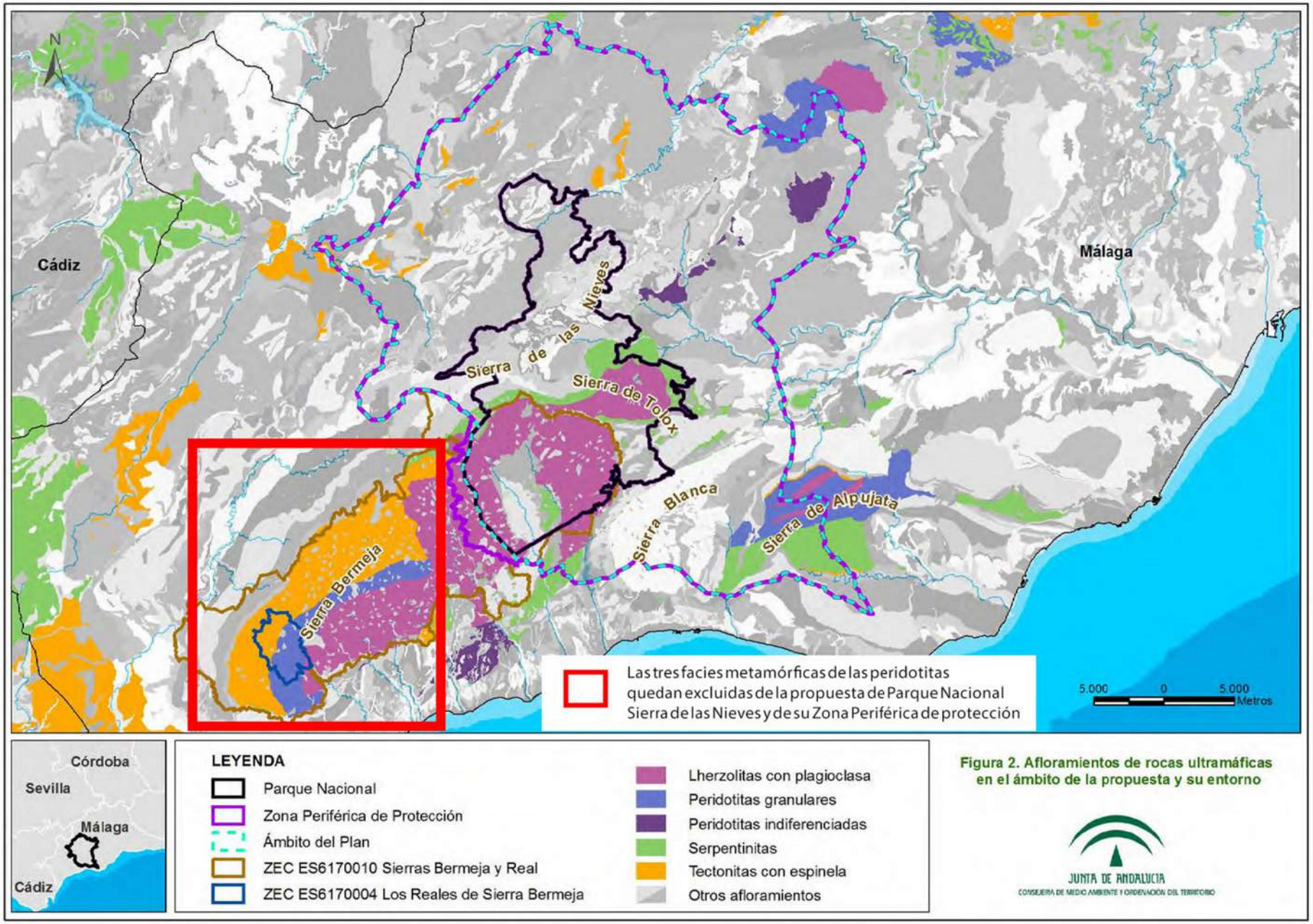



**Figura 2. Afloramientos de rocas ultramáficas en el ámbito de la propuesta y su entorno**

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

## ALEGACIÓN 5. DE LOS OTROS SISTEMAS NATURALES QUE ENTRAN EN LA PROPUESTA DE PARQUE NACIONAL, TRES DE ELLOS TIENEN SU MÁXIMA REPRESENTACIÓN EN SIERRA BERMEJA

Dice el preámbulo del anteproyecto de Ley: "Con la declaración se incorpora también a la Red una representación de otras interesantes formaciones, como los **Pinares de pino negral peridotíticos del sector occidental malacitano** (...), los Alcornocales húmedos gaditanos (...)". Y dice también: "En el contexto geológico se incrementa la representación del sistema natural 'Formas del relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras alpinas', **que incorpora las únicas rocas del manto superior que afloran en las cordilleras alpinas ibéricas**", refiriéndose a las peridotitas. Además, el artículo 1.2 del anteproyecto de Ley refiere "Garantizar la conservación de la geodiversidad y del patrimonio geológico", cuando ya se ha señalado en este documento que una gran parte del patrimonio geológico (la gran masa de peridotitas del afloramiento ultramáfico de la Unidad de los Reales) no se ha incorporado.

En el artículo 1.2.a. del anteproyecto de Ley refiere entre sus objetivos "a) Aportar a la Red de Parques Nacionales una muestra representativa de varios sistemas naturales significativos, entre ellos los pinsapares, quejigares, pinares, sabinares, matorrales y pastizales de alta montaña, encinares, alcornocales, cursos de agua y bosques de ribera, juncales, relieves y elementos geológicos singulares como las peridotitas y sistemas naturales de origen kárstico."

Los **pinares serpentinícolas**, los **alcornocales**, los **cursos de agua** y los **bosques de ribera** que se citan en el anteproyecto de Ley de Parque Nacional son aportaciones de la parte de la ZEC Sierras Bermeja y Real incluidas, que además tienen su máxima representación en el macizo de Sierra Bermeja, pues alberga los más extensos pinares serpentinícolas de España y la más alta concentración de ZEC fluviales de la Red Natura de todo el litoral español.

La importancia de las ZEC fluviales de Sierra Bermeja tiene su relevancia no solo en relación a los sistemas naturales de vegetación, sino también por su fauna. **Las poblaciones de varias especies de peces exclusivas o vulnerables quedan parcialmente excluidas de la propuesta de Parque Nacional y en serio peligro de desaparición**, a consecuencia de la exclusión parcial de la ZEC Sierras Bermeja y Real**.**

Al menos uno de los tres ríos que contienen la única población andaluza de **pez fraile** (*Salaria fluvitilis*), ubicados en Sierra Bermeja (río Guadalmansa) queda fuera de la propuesta de Parque

Nacional Sierra de las Nieves y de los límites interiores del PORN Sierra de las Nieves a causa de la inclusión parcial en la propuesta de la ZEC Sierra Bermejas y Real. El pez fraile está protegido como "Vulnerable" VU en el Catálogo de Especies Amenazadas de Andalucía[19], en el Catálogo Nacional[20], y también está afectado por el "Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales", aprobado por Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía. Su situación es de franco declive.

Por otra parte, el **cachuelo malagueño** (*Squalius malacitanus*), considerado En Peligro EN, es una exclusividad bética y sus poblaciones se encuentran en declive[21]. La especie está presente, entre otros sitios, en el río Guadalmina, fuera del ámbito de la propuesta de Parque Nacional.

**También la representatividad de especies de invertebrados exclusivas de los ecosistemas serpentínicos es deficitaria[22].** La especie protegida por la legislación andaluza *Leuctra bidula* queda fuera. *Leuctra bidula* es una especie endémica de Andalucía que tras numerosas prospecciones únicamente ha sido encontrada en Sierra Bermeja (Málaga). Se trata quizá de la especie de invertebrado con mayor peligro de extinción de Andalucía y una de las que tiene mayor peligro de extinción de España. La Junta de Andalucía está haciendo un esfuerzo en su recuperación en el ya citado "Plan de recuperación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales".

**Invertebrados endémicos de las serpentinas malagueñas de Sierra Bermeja (basado en Barea Azcón et al. 2008, Verdú & Galante 2009, Román-Requena 2016).**

| **Endemismos bermejenses** | LRESP | LRAND | LEYAND | LEYESP | HABIT. |
|---|---|---|---|---|---|
| *Prodesmodora nigra* | - | - | - | - | - |
| *Laemostenus (Antisphodrus) bermejae* | - | - | - | - | - |
| *Caenopsis bermejaensis* | - | - | - | - | - |
| *Caenopsis gracillicornis* | - | - | - | - | - |
| *Agathidium (Agathidium) assingi* | - | - | - | - | - |
| *Geostiba (Trachylutosipalia)* | - | - | - | - | - |

[19] Decreto 23/2012, de 14 de febrero
[20] Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero
[21] Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P., González, J. L. (2011). Ictiofauna Continental Española. Bases para su seguimiento. Dirección General Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid. 610 pp.
[22] Gómez-Zotano, J., Román-Requena, F, Hidalgo-Triana, N & Pérez-Latorre, A.V. (2014) Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos en España: Sierra Bermeja (provincia de Málaga). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 65: 187-206. También en Román Requena, F.; Rodríguez Martínez, D. (2017). "Sierra Bermeja. Reto y refugio para la fauna". Revista Takurunna. Anuario de estudios de Ronda y la Serranía 6-7, pp.122-145

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *andalusa* | | | | | |
| *Geostiba (Tylosipalia) bermejensis* | - | - | - | - | - |
| *Phloeocharis bermejae* | - | - | - | - | - |
| *Alphasida (Betasida) ferreri* | - | EN | - | - | - |
| *Asida marginicollis amplicollis* | - | - | - | - | - |
| *Nevrorthus reconditus* | - | - | - | - | - |
| *Leuctra bidula* | CR | CR | VU | - | - |
| *Peridotitea bermejensis* | - | - | - | - | - |

LEYENDA: LRESP: Lista roja española. LRAND: Lista roja andaluza. LEYAND: Catálogo Andaluz de Especies Protegidas. LEYESP: Catálogo Nac. de Especies Protegidas. CR: En Peligro Crítico. EN: En Peligro. VU: Vulnerable

| **Endemismos bermejenses** | SIERRA BERMEJA | ÁMBITO PORN SIERRA DE LASNIEVES |
|---|---|---|
| *Prodesmodora nigra (NEMATA)* | * | 0 |
| *Laemostenus (Antisphodrus) bermejae (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Caenopsis bermejaensis (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Caenopsis gracillicorni (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Agathidium (Agathidium) assingi (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Geostiba (Trachylutosipalia) andalusa (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Geostiba (Tylosipalia) bermejensis (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Phloeocharis bermejae (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Alphasida (Betasida) ferreri (COLEOPTERA)* | * | * |
| *Asida marginicollis amplicollis (COLEOPTERA)* | * | 0 |
| *Nevrorthus reconditus (NEUROPTERA)* | * | * |
| *Leuctra bidula (PLECOPTERA)* | * | 0 |
| *Peridotitea bermejaensis (PULMONATA)* | * | * |
| **Endemismos béticos no presentes en el ámbito del PORN Sierra de las Nieves** | SECTOR OCCIDENTAL | SECTOR ORIENTAL |
| *Oriverutus occidentalis NEMATA* | * | * |
| *Buthus elongatus SCORPIONIDA* | * | ¿ |
| *Platyderus toribioi COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Iberodorcadion (B.) nigrosparsum COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Coccidula rondensis COLEOPTERA* | * | ¿ |
| *Torneuma (Torneuma) baeticum COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Euserica paenibaeticae COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Pycnogaster (Bradygaster) algecirensis ORTOPTERA* | * | ¿ |
| *Letourneuxia (Arrudia) moreleti PULMONATA* | * | 0 |
| *Acicula norrisi PULMONATA* | * | 0 |
| **Especies de distribución mayor, rara, no presentes en el ámbito del PORN Sierra de las Nieves** | SECTOR OCCIDENTAL | SECTOR ORIENTAL |
| *Spermophorides mediterranea ARANEAE* | * | 0 |
| *Platydema europaeum COLEOPTERA* | * | ¿ |
| *Onyxacalles bermejaensis COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Elliptacalles baeticus COLEOPTERA* | * | 0 |
| *Pella ibérica (COLEOPTERA)* | * | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| *Deroceras (D.) nitidum PULMONATA* | * | 0 |

LEYENDA. Sector occidental: zona excluida de la ZEC. Sector oriental: zona incluida de la ZEC. Las especies listadas presentes se marcan con (*); las especies ausentes se marcan con (0); las especies de las que se ignora su presencia se marcan con (¿)

**SOLICITUD AL OAPN:**

Que se incluyan en el anteproyecto de Ley las referencias a Sierra Bermeja como territorio que aporta los sistemas naturales y geológicos de los que es la mejor representación. Que el Parque Nacional aumente su extensión para incorporar Sierra Bermeja al completo.

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

## ALEGACIÓN 6. SOBRE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LOS DIVERSOS PLANES DE GESTIÓN Y EL AISLAMIENTO POBLACIONES DE ABIES PINSAPO

La división de la ZEC Sierras Bermeja y Real derivada de la inclusión parcial de la misma en la propuesta de Parque Nacional y en su Zona Periférica de Protección supondrá la gestión diferencial de ambas partes, lo cual entra en contradicción con las estrategias que recogen varios planeamientos para favorecer su conectividad ecológica, mantener los planes de gestión unificados y con los objetivos para reducir el aislamiento poblacional de los bosques de *Abies pinsapo*:

a) Como ya se ha comentado anteriormente, las Zonas de Especial Conservación (ZEC) ES6170010 de las Sierras Bermeja y Real, y ES6170004 de Los Reales de Sierra Bermeja son el mayor espacio natural existente en España donde se localizan afloramientos ultramáficos de peridotitas; son también uno de los más grandes del mundo[23].

b) El PORN Sierra de las Nieves incluye 10.066 ha de la ZEC Sierras Bermeja y Real -ES6170010- (el 32.65%). La propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves que incorpora el PORN incluye 8.274 ha de la ZEC ES6170010 (el 36% del Parque Nacional).

c) Los afloramientos de peridotitas (1) son uno de los dos sistemas naturales, junto con los bosques de *Abies pinsapo* (2), que justifican la propuesta de creación del Parque Nacional que incluye el PORN:

   - (1) Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas: 9.158,71 ha (39.85% del Parque Nacional)
   - (2) Abetales y pinsapares: 864,21 Ha (3.76% del Parque Nacional)

d) La ZEC Sierras Bermeja y Real cuenta con una gran importancia para la conectividad ecológica de los espacios de la red Natura 2000 en Andalucía, así como para la conectividad de especies de interés comunitario, debido fundamentalmente a la conexión física territorial con la ZEC ES6170016 del Valle del Genal, la ZEC ES6170011 de Sierra Blanca y la ZEC ES6170006 Sierra de las Nieves, que a su vez limitan con otros espacios de la red Natura 2000.

e) La importancia de esta conectividad ecológica viene recogida expresamente en el *Plan de*

[23] Obata, M., (1980) "The Ronda peridotite..."

*Gestión de las ZEC Sierras Bermeja y Real, Sierra Blanca y Valle del Rio Genal*[24] cuando dice:

"Las ZEC objeto del presente Plan cuentan con una gran importancia para la conectividad ecológica de espacios red Natura 2000 en Andalucía, así como para la conectividad de especies de interés comunitario, debido fundamentalmente a la **conexión física territorial de las tres ZEC**, que a su vez limitan con otros espacios red Natura 2000, y **a su homogeneidad espacial**. **Esta conectividad se hace efectiva a través de tres corredores: terrestre, acuático y aéreo**."

f) La importancia viene recogida también en el *Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía* (PDMCEA), dentro del epígrafe "N 06 Media Montaña bética", donde se agrupan los lugares de la Red Natura 2000 de acuerdo a su funcionalidad conectora a nivel regional.

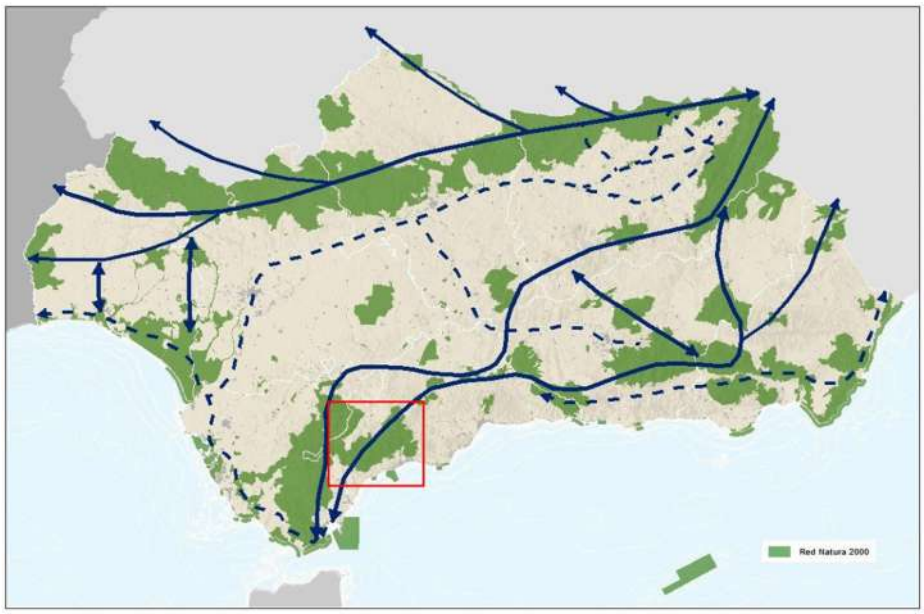



Figura: Red Natura 2000 y posición de los ejes estratégicos de conectividad. En el recuadro rojo se ubican las ZEC afectadas por el PORN Sierra de las Nieves, dentro del Eje Estratégico "N 06 Media montaña bética". Extraído del PDMCEA

g) En el PDMCEA también vienen agrupadas estas ZEC como Paisajes de Interés para la Conectividad Ecológica, dentro del epígrafe "PIC 06 Cordillera Bética", articulando un gran eje a escala regional muy importante en el flujo migratorio con África.

[24] Apartado 4.1. sobre Conectividad Ecológica del Anexo VII, Orden de 11 de mayo de 2015 (BOJA nº 104, de 2 de junio)

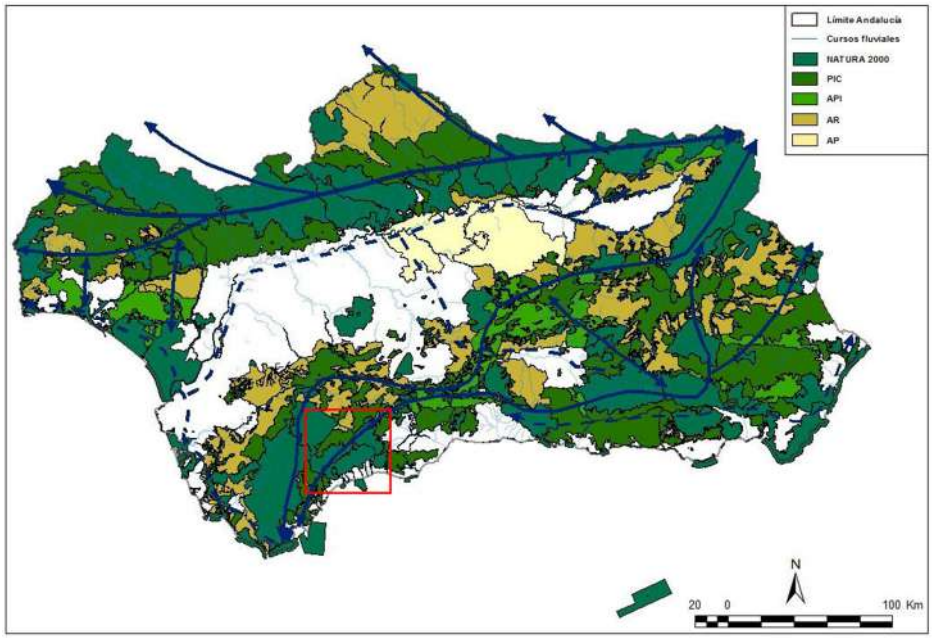



Figura 2: Localización de los espacios naturales de la Red Natura 2000 y localización de las Áreas Prioritarias de Intervención (API), Paisajes de Interés para la Conectividad (PIC), Áreas de Refuerzo (AR) y Áreas Piloto (AP). Extraído del PDMCEA

h) La división de la ZEC Sierras Bermeja y Real derivada de la inclusión del 32.65% en el ámbito del PORN y de su propuesta de Parque Nacional, y de la exclusión del 67.35% restante, implicará el establecimiento de planes de gestión distintos para ambas partes: para la zona incluida, el PORN recurrido y el PRUG del futuro Parque Nacional, y para la zona excluida, el propio Plan de Gestión de la ZEC, algo sobre lo que los propios técnicos de la Junta de Andalucía han llamado la atención.

i) De la división de la ZEC, el solapamiento de planes de gestión o el establecimiento de otros planes distintos derivan gestiones contrarias a las estrategias de mejora de los flujos de conectividad en estos espacios de la Red Natura 2000, que incluyen poblaciones de *Abies pinsapo*, de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* y hábitats de interés comunitario 92/43UE.

j) En el caso de los bosques de *Abies pinsapo* que quedan excluidos en Los Reales de Sierra Bermeja (ZEC ES6170004, localizada en el interior de la ZEC ES6170010) la situación es crítica, al tratarse de poblaciones sobre substrato serpentínico y aisladas, lo que agrava el problema del aislamiento genético propio de los pinsapares y disminuye su capacidad de respuesta

frente a las amenazas. Lo conveniente no es dividir la gestión[25] entre las poblaciones que quedan dentro del ámbito del PORN y las exteriores, sino unificarlas.

En resumen, la ZEC Sierras Bermeja y Real (ES6170010) tiene un papel imprescindible en el PORN Sierra de las Nieves y en la propuesta de Parque Nacional al incluir, tanto en extensión (un 36% de la propuesta) como por albergar afloramientos de peridotitas y sus singulares ecosistemas (un 39.85% de la propuesta), una gran parte del territorio de la ZEC (el 32.65%, 10.066 ha).

El ámbito del PORN y la propuesta de Parque Nacional incluida dividen en dos partes esta ZEC, lo que podría causar impactos en la gestión diferenciada del espacio ZEC, tal y como indica el anteproyecto de Ley del futuro Parque Nacional, **que antepone la gestión propia del parque a cualquier otro régimen de protección**, por tanto, también sobre la parte de la ZEC Sierras Bermeja y Real incluida, causando una gestión diferencial.

La ZEC Sierras Bermeja y Real resulta fundamental para la futura conservación de *Abies pinsapo* de acuerdo con los últimos modelos de cambio climático, en los que se indica que la zona de los Reales localizada en su parte occidental será uno de los núcleos refugio de la especie.

También es reseñable la concentración de hábitats exclusivos en esta mitad occidental de Sierra Bermeja (área de Los Reales) y por tanto de especies de interés que quedarían fuera del PORN y de la propuesta de Parque Nacional que incluye.

La ZEC Sierras Bermeja y Real junto con la ZEC Los Reales de Sierra Bermeja, son los garantes de la conservación de esta exclusividad botánica a nivel mundial por lo que la división en dos de la ZEC principal (ES6170010) podría causar graves impactos en la gestión diferenciada del espacio ZEC.

## REFERENCIAS CIENTÍFICAS

– Gómez Zotano, J.; Cunill Artigas, R.; Olmedo Cobo, J.A.; Arias García, J. (2018) “Análisis pedoantracológico y propuesta de conectividad ecológica de *Abies pinsapo* en la Red Natura 2000

[25] ACUERDO de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. Anexo V: Plan de Recuperación del Pinsapo.

de Sierra Bermeja". Libro de actas de *Congreso Bosque Mediterráneo y humedales: paisaje, evolución y conservación. Aportaciones desde la biogeografía,* pp 635-645

- Gómez Zotano, J. Olmedo Cobo, J.A.; Cunill Artigas, R.; Martínez Ibarra, E. (2017) "Descubrimiento y caracterización geográfica de una depresión ultramáfica en Sierra Bermeja: nuevos datos geomorfoedáficos, fitogeográficos y paleoecológicos". *Pirineos,* Revista de Ecología de Montaña, Vol 172
  DOI: https://doi.org/10.3989/Pirineos.2017.172001
- Gómez Zotano, J. ; Paniza Cabrera, A. (2003) "Análisis del sistema de protección ambiental de la Costa del Sol. Una frontera en litigio entre el espacio litoral y su trasfondo montañoso ", *Cybergeo : European Journal of Geography* [En línea], Environnement, Nature, Paysage, document 250, puesto en línea el 10 octubre de 2003 (consulta, 21 de junio de 2020).
  URL : http://journals.openedition.org/cybergeo/3859

DOI : https://doi.org/10.4000/cybergeo.3859

- Gómez Zotano, J.; Román Requena, F.; Hidalgo Triana, N.; Pérez Latorre, A.V. (2014) "Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos en España: Sierra Bermeja (Provincia de Málaga)". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 65(65):187-206.
- Gómez Zotano, J.; Román Requena, F.; Thorne, James H. (2015) "Attributes and Roadblocks: A Conservation Assessment and Policy Review of the Sierra Bermeja, a Mediterranean Serpentine Landscape" *Natural Areas Journal* 35(2):328-343.
- Gutiérrez Hernández, O.; Cámara Artigas, R.; García, L.V. (2016-2017). "Nicho ecológico y distribución geográfica del pinsapo (Abies pinsapo Boiss.)". Revista *Takurunna*, núm.6-7, pp 59-87
- Gutiérrez Hernández, O. (2018). "Impacto del calentamiento global en la distribución y supervivencia del pinsapo (Serranía de Ronda)". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 76, 504-549.
  DOI: 10.21138/bage.2532
- Olmedo Cobo, J. A.; Cunill Artigas, R.; Gómez Zotano, J.; Pardo Martínez, R. (2019). "Aportaciones del análisis pedoantracológico al conocimiento paleoecológico de Pinus Pinaster en el sur de España: el caso de Sierra Bermeja". *Boletín de la Asociación De Geógrafos Españoles*, (80)
  DOI: https://doi.org/10.21138/bage.2667
- Olmedo Cobo, J.A.; Cunill Artigas, R.; Gómez Zotano, J. (2019) "The native status of Pinus pinaster on serpentine soils: charcoal analysis and palaeoenvironmental history in Sierra Bermeja

(southern Iberian Peninsula, Spain)". *Veget Hist Archaeobot* 28, 417–432
DOI: https://doi.org/10.1007/s00334-018-0701-z

– Pérez Latorre, A.V.; Hidalgo Triana, N. (2016-2017) "Los hábitats de Sierra Bermeja. Exclusividad en vegetación y ecosistemas a nivel europeo y mediterráneo". Revista *Takurunna*, núm.6-7, pp 89-106

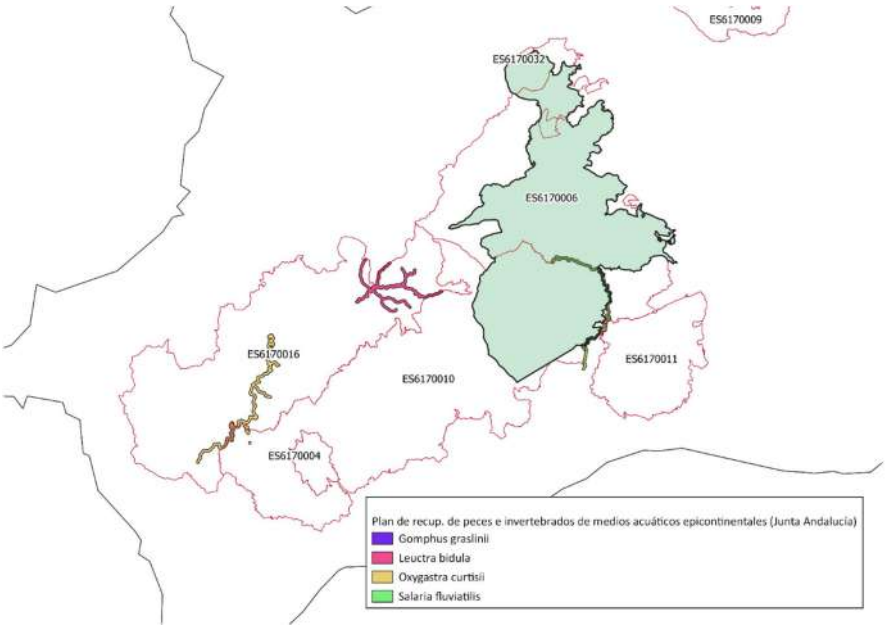
## ALEGACIÓN 7. LA PROPUESTA DE EL PARQUE NACIONAL FRAGMENTA NÚCLEOS IMPORTANTES DE ESPECIES PROTEGIDAS, DIFICULTANDO LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA DE ESAS POBLACIONES

En el artículo 1.2.b del anteproyecto de Ley, en relación a los objetivos del nuevo Parque Nacional se habla de "proteger la integridad de sus valores naturales y paisajes, asegurando su conservación y, en su caso, la recuperación de la biodiversidad, en especial de los hábitats y especies presentes en su interior con criterios que garanticen el equilibrio y mantenimiento de los procesos bióticos y abióticos que determinan su estructura, función y dinámica." Pero los límites propuestos para el parque nacional y la zona de protección periférica fragmentan la gestión de poblaciones importantes.

### 1. Se fragmenta la ZEC Sierras Bermeja y Real (ES6170010) y se ignora la ZEC Valle del Genal (ES6170016), fundamentales para esta conectividad.

Se rompen la **conectividad ecológica** para especies amenazadas como la salamandra bética, la víbora hocicuda y de especies que la propia Junta de Andalucía está pretendiendo reforzar, como el corzo andaluz o la cabra montés, en el sentido de que se van establecer distintos modelos de gestión para estas especies resultantes de incluir solo una parte de la ZEC Sierras Bermeja y Real[26].

**Distribución de Zonas de Especial Conservación y distribución de algunas especies fluviales**

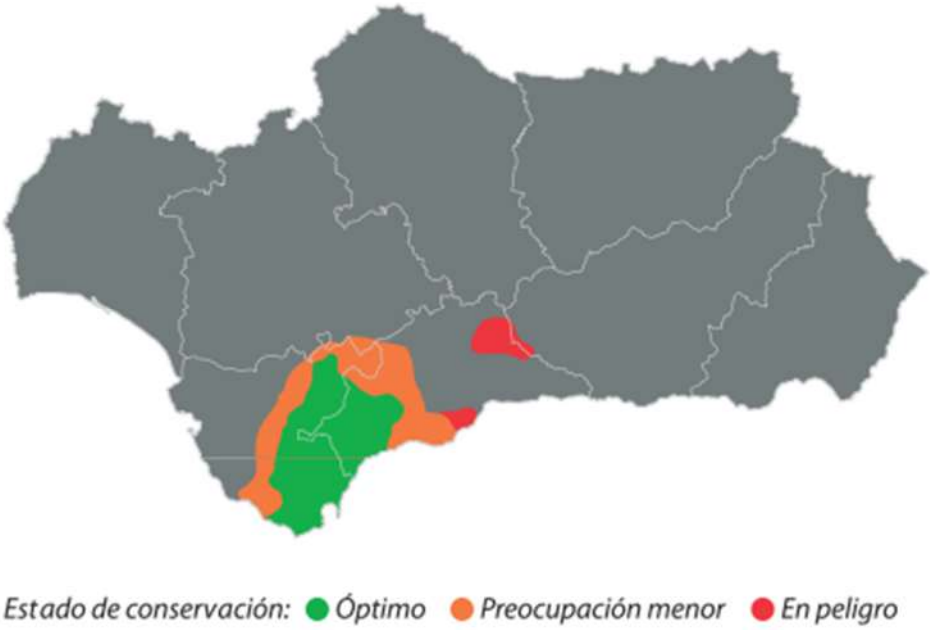



Fuente: Junta de Andalucía.

[26] Román Requena, F.; Rodríguez Martínez, D. (2017). "Sierra Bermeja. Reto y refugio para la fauna". Revista *Takurunna. Anuario de estudios de Ronda y la Serranía* 6-7, pp.122-145

La **salamandra penibética** (*Salamandra salamandra longirrostris*) es un endemismo bético. Ha quedado relegada tan sólo a las sierras de Cádiz y Málaga y alejada de las poblaciones de Sierra Morena. Se encuentra en régimen de protección especial a nivel andaluz, regulado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero. Sierra Bermeja constituye uno de sus últimos refugios[27], ya que debido a la pérdida de hábitat y de puntos de agua para reproducirse, está en regresión en toda su ya de por sí restringida área de distribución, siendo este espacio natural junto a la Sierra de las Nieves, Alcornocales y Grazalema, refugio de las últimas metapoblaciones. Para evitar su extinción y propiciar su recuperación, la Junta de Andalucía (antigua Consejería de Medio Ambiente) puso en marcha en el año 2009 el "**Programa de Actuaciones para la Conservación de Anfibios Amenazados**", cofinanciado por la Unión Europea. El Parque Nacional incluido en el anteproyecto de Ley fracciona la gestión de este núcleo poblacional.

**MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LA SALAMANDRA BÉTICA (*Salamandra s. longirrostris*) EN ANDALUCÍA.**




Fuente: *Programa de Actuaciones para la Conservación de Anfibios Amenazados de Andalucía*, 2009.

[27] Barnestein, J.A., González De La Vega, J.P., Jaén-Velázquez, I. y Román-Requena,F. (2011)." La herpetofauna de los afloramientos peridotíticos de Sierra Bermeja y su entorno (Málaga, Andalucía)". *Boletín de la Asociación Herpetológica. Española*, 22: 99-104.

La **víbora hocicuda** (*Vipera latastei*) es un endemismo ibero-norteafricano en clara regresión en toda su área de distribución. Es el ofidio más amenazado de España[28]. Se encuentra protegida en régimen de protección especial a nivel nacional (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero). El Parque Nacional fracciona la gestión de este núcleo poblacional.

El **camaleón común** (*Chamaeleo chamaeleon*), en régimen de protección especial a nivel nacional y sujeto en Andalucía desde 2015 a un "**Programa de Actuaciones para la Conservación y Recuperación del Camaleón común en Andalucía**". Esta especie también ve su población residente fuera del ámbito del Parque Nacional y de su Zona Periférica de Protección.

La **cabra montés** (*Capra pyrenaica hispanica*) es una exclusividad ibérica considerada como "rara" en el Libro Rojo de los Mamíferos de España[29]. Esto es debido a la presumible falta de variabilidad genética, el aislamiento de sus poblaciones y la mala gestión que tradicionalmente se lleva a cabo con la especie. Está sujeta desde 2013 a un "**Programa de Gestión de la Cabra Montés en Andalucía**" cuyo objetivo general pretende "mantener y fomentar el área de distribución y consolidar los parámetros poblacionales que estabilizan las poblaciones de cabra montés en Andalucía, conservando su diversidad genética, garantizando su viabilidad, minimizando los riesgos de epizootías, y optimizando su aprovechamiento cinegético", pero la propuesta de Parque Nacional fracciona la gestión del núcleo poblacional de Sierra Bermeja aislándolo genéticamente del resto de la población, integrado en el ámbito del PORN.

El **corzo** (*Capreolus capreolus*) es una especie catalogada como especie vulnerable en el Libro Rojo de los Vertebrados de Andalucía. Los estudios promovidos por la Junta de Andalucía, supervisados por la Estación Biológica de Doñana (CSIC) entre los años 1987 y 2002, permitieron mostrar la existencia de un ecotipo de "Corzo Andaluz" propio de las sierras de Cádiz-Málaga, típico del ambiente mediterráneo xerofítico, y que presenta diferencias significativas a nivel morfológico con respecto a otras poblaciones españolas y europeas[30]. Debido a ello la Junta de Andalucía emprende el "**Plan de Gestión y Reintroducción del corzo en Andalucía**" en 2009, con el objetivo global de "consolidar e incrementar el área de distribución del corzo en Andalucía, reforzando las poblaciones que presentan

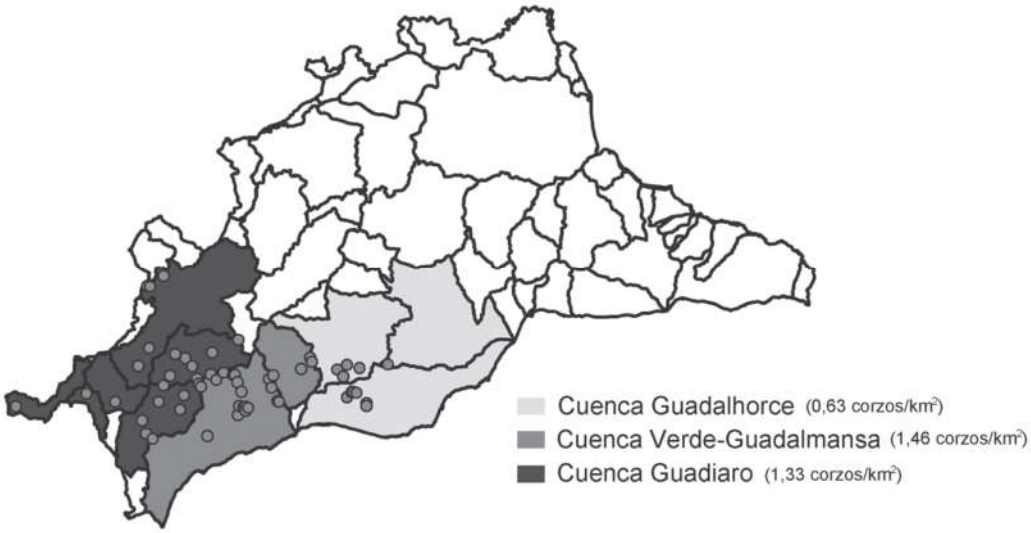
[28] Brito, J. C. A. R. (2017). Víbora hocicuda – *Vipera latastei*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. http://www.vertebradosibericos.org/

[29] Palomo, L. J., Gisbert, J. Y Blanco, J. C. (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.

[30] Duarte, J., Farfán, M.A. y Vargas, J.M. (2012). "Situación de las poblaciones de corzo andaluz (*Capreolus capreolus*) en las sierras occidentales de Málaga". *Galemys*, 24 : 35-45

niveles bajos de abundancia y reintroduciendo la especie en áreas andaluzas idóneas donde se extinguió en tiempos recientes", siendo el núcleo de Sierra Bermeja, con una densidad estimada de 1,46 individuos/Km$^2$ un lugar a considerar para esas recibir esas atenciones. En cambio, la propuesta de Parque Nacional separa la gestión del corzo al dividir la ZEC de las Sierra Bermeja y Real en dos partes, una incluida y otra excluida.

**MAPA DE DENSIDADES DE CORZO (*Capreolus capreolus*) EN EL SECTOR OCCIDENTAL DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA.**




Fuente: Duarte *et al*., 2012.

**<u>SOLICITUD AL OAPN</u>:**

En coherencia con los distintos planes de gestión citados y para favorecer la conectividad ecológica de esas poblaciones, se solicita que se incluya en la propuesta de Parque Nacional y de su Zona Periférica de Protección la totalidad de la ZEC Sierras Bermeja y Real, y ZEC Valle del río Genal.

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

## ALEGACIÓN 8. SIERRA BERMEJA CUMPLE LAS CONDICIONES PARA SER ZONA PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN

Dice el artículo 4.1. del anteproyecto de Ley: "Se declara como Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves, a los efectos de lo previsto en la legislación básica del Estado sobre Parques Nacionales, el territorio incluido dentro de los límites que se describen en el Anexo III."

**La Zona Periférica de Protección del Parque Nacional se ha hecho coincidir con el ámbito del PORN Sierra de las Nieves**.

En las alegaciones al PORN Sierra de las Nieves informadas en la alegación 3 de este documento, la administración andaluza contestaba "que el ámbito del PORN fue establecido en el Acuerdo de 26 de agosto de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del ámbito de Sierra de las Nieves y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de las Nieves" y que "incluye total o parcialmente varios espacios naturales protegidos de la Red de Espacios Protegidos de Andalucía y **la totalidad de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves**, cuyos límites fueron establecidos mediante la Decisión del Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO del 15 de junio de 1995". Continúa la respuesta añadiendo que "las Reservas de la Biosfera son lugares reconocidos en el plano internacional como tales por el Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO, a fin de promover y demostrar una relación equilibrada entre las poblaciones y la naturaleza".

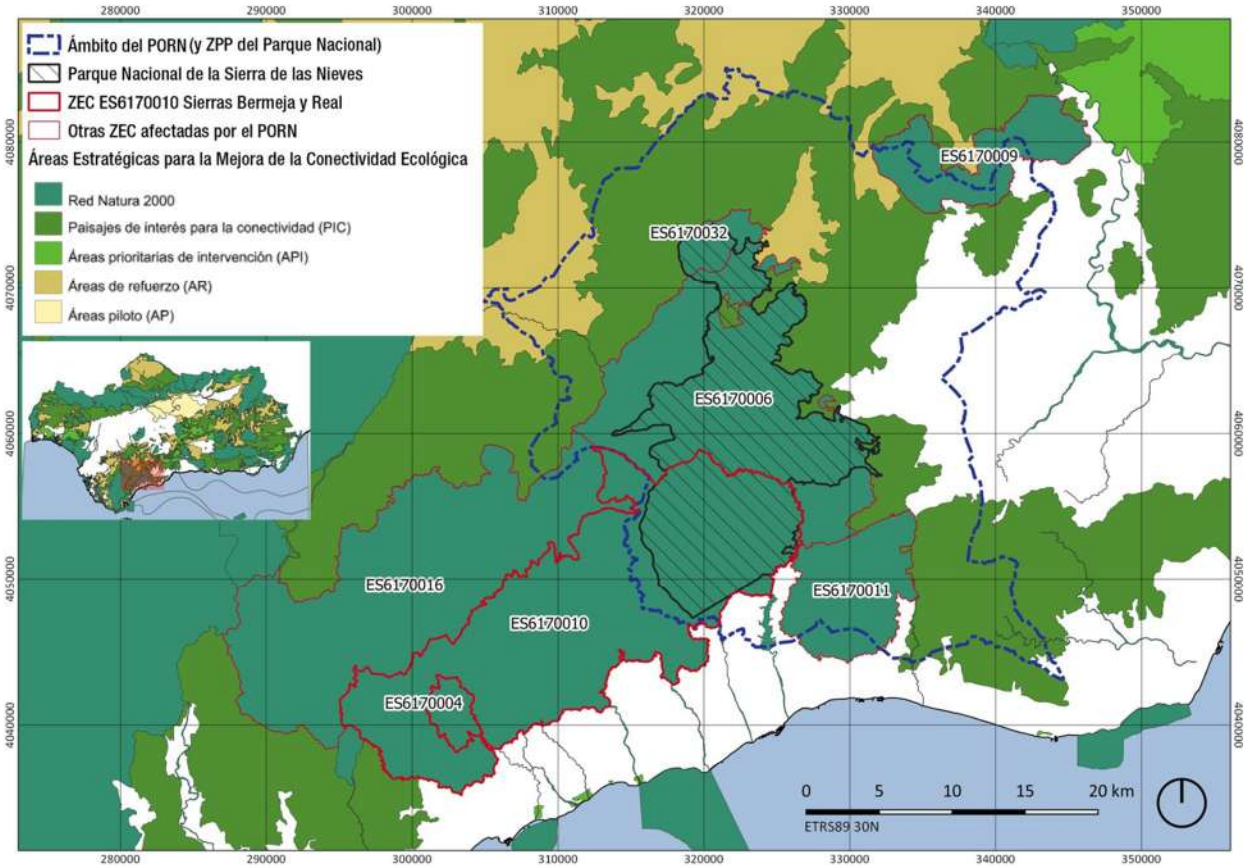
Esta respuesta servía de argumento a la administración para desestimar las siguientes alegaciones al PORN presentadas por las 14 asociaciones y entidades de las que ya se ha informado:

- Que **el ámbito del PORN se ha ampliado considerablemente respecto al del Parque Natural Sierra de las Nieves, incluyendo zonas que no tienen ningún tipo de valor natural objeto de protección** y, por tanto, cuya conservación está alejada del objeto de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que regula la redacción del PORN.

- **Que el PORN no justifica la inclusión de canteras**, concretamente 10 concesiones mineras, dentro del ámbito del PORN

- **Que no se justifica la inclusión de núcleos de población ni de territorios agrícolas de tipo monocultivo masivo en el ámbito del PORN.**

- Que el ámbito del PORN recurrido en el que se incluye la propuesta de Parque Nacional supondrá la división de la ZEC ES6170010 en dos áreas, una incluida en el ámbito y otra excluida, **que serán gestionadas de distinta forma**, lo cual entra en contradicción con las estrategias que recogen varios planeamientos para favorecer su conectividad ecológica, mantener los planes de gestión unificados y con los objetivos para reducir el aislamiento poblacional de los bosques de *Abies pinsapo*.




Por otra parte, la parte excluida de la ZEC Sierras Bermeja y Real (el 64%), como se está argumentando en estas alegaciones, reúne valores como la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, fauna, geología o formaciones geomorfológicas, cuya conservación merece una atención preferente.

La ZEC Sierras Bermeja y Real es el espacio integrado en la Red Natura 2000 en Andalucía que tiene un tercer mayor índice VIB (Valor de Importancia de la Biodiversidad)[31] con un valor 45.963. La ZEC de los Reales de Sierra Bermeja, también dentro del macizo de Sierra Bermeja y excluida asimismo del ámbito del PORN, es el lugar con más alto índice VIB de Andalucía (y el tercero de la España peninsular), con valor de 75.455. La ZEC del Valle del Río Genal tiene un índice VIB de 39.412 y la Sierra de las Nieves tiene un índice VIB de 30.447.

Basándose en criterios de endemicidad y amenaza, Sierra Bermeja, junto a Sierra Nevada y las sierras Tejeda y Almijara, son también las tres áreas de endemismos de Andalucía cuya conservación resulta prioritaria[32].

**SOLICITUD AL OAPN:**

Tanto por los valores naturales del macizo de Sierra Bermeja como siguiendo las recomendaciones científicas de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN) según lo indicado en su documento "Estrategia Mundial para la Conservación" referidas en la alegación 2 de este documento, la Zona Periférica de Protección de la propuesta de Parque Nacional debe incluir la totalidad de la ZEC Sierras Bermeja y Real, y la ZEC los Reales de Sierra Bermeja. Siguiendo estos mismos criterios podría también integrarse en la Zona Periférica de Protección la ZEC Valle del Río Genal.

[31] Rincón,V.; Velázquez, J.; Gutiérrez, J.; Sánchez, B.; Hernando, A.; García-Abril, A.; Santamaría, T., Sánchez-Mata, D. "Evaluating European Conservation Areas and Proposal of New Zones of Conservation under the Habitats Directive. Application to Spanish Territories". *Sustainability* 2019, 11(2), 398, https://doi.org/10.3390/su11020398

[32] Mendoza Fernández, A.J.; Pérez García, F.J.; Martínez Hernández, F.; Salmerón Sánchez, E.; Medina Cazorla, J.M.; Garrido Becerra, J.A.; Martínez Nieto, M.I.; Merlo, M.E.; Mota, J.F. (2015) "Areas of endemism and threatened flora in a Mediterranean hotspot: Southern Spain" *Journal for Nature Conservation* (23): 35-44. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jnc.2014.08.001

## ALEGACIÓN 9. LOS MUNICIPIOS CON TÉRMINO MUNICIPAL EN EL MACIZO DE SIERRA BERMEJA DEBEN SER INCLUIDOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

Dice el artículo 5.1. del anteproyecto de Ley: "Se declara como área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves, a los efectos de lo previsto en la legislación básica del Estado sobre Parques Nacionales, el espacio formado por los términos municipales que aportan territorio al Parque Nacional y a la Zona Periférica de Protección, que figuran en el Anexo II"

La alegación anterior referente a incluir en la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional la totalidad de la ZEC Sierras Bermeja y Real, y la ZEC Los Reales de Sierra Bermeja, define automáticamente los municipios que se añaden al Área de Influencia Socioeconómica. Además de los que actualmente están incluidos en la actual propuesta de Parque Nacional se añadirían Estepona (4.921,9 ha de las ZEC), Casares (3.673,09 ha de las ZEC), Júzcar (1.503,78 ha de las ZEC), Genalguacil (1.737,35 ha de las ZEC), Jubrique (1.145. 64 ha de las ZEC) y Pujerra (1.333,1 ha de las ZEC).

La inclusión de la ZEC Valle del Río Genal, en línea con lo argumentado en la alegación anterior, implicaría también la inclusión adicional de Algatocín, Atajate, Alpandeire, Benalauría, Benadalid, Cartajima, Benarrabá, Cortes de la Frontera, Gaucín y Faraján en el Área de Influencia Socieconómica.

Los datos del Censo de Población de España (INE) certifican que año tras año el Valle del Genal continúa en grave retroceso demográfico. Los quince pueblos que integran este extraordinario espacio natural malagueño sufrieron un descenso de población entre 1996 y 2018 del 18.40%. Por municipios, los descensos más importantes en este periodo los han sufrido Genalguacil (37.02%), Jubrique (35.45%), Benarrabá (29.21%), Algatocín (23.27%), Igualeja (21.36%) y Faraján (20%).

Seis de los quince municipios del Valle del Genal (Genalguacil, Jubrique, Júzcar, Igualeja, Parauta y Pujerra) tienen parte de su término municipal en la ZEC Sierras Bermeja y Real.

El Valle del Genal se encuentra entre las cuatro zonas con mayor gradiente de ruralidad de Andalucía[33]. Los indicadores demográficos y económicos de estos pueblos determinan la identificación de estas Sierras Occidentales de Málaga como una Zona Rural a Revitalizar (ZRR)[34].

[33] Plan de Zona Rural a Revitalizar de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Zona Rural a Revitalizar Sierras Occidentales de Málaga. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2009). 712 pp
[34] Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del Medio Natural

Aunque los municipios de la Mancomunidad de la Sierra de las Nieves también están incluidos en esta ZRR, los pueblos del Valle del Genal presentan un índice de envejecimiento mucho mayor.

La exclusión del 64% del macizo de Sierra Bermeja de la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves, la exclusión también de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional, así como el grave descenso demográfico que acusa todo el Valle en conjunto, generarán un pérdida irremisible de carácter social y ambiental.

**SOLICITUD AL OAPN:**

Incluir los municipios que integran la totalidad de las ZEC Sierras Bermeja y Real, los Reales de Sierra Bermeja y Valle del río Genal en el Área de Influencia Económica del Parque Nacional.

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

**ANEXO I**

**LA INJUSTIFICADA AUSENCIA DEL TOPÓNIMO SIERRA BERMEJA EN LA DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE PARQUE NACIONAL SIERRA DE LAS NIEVES**

## 1. Introducción

El macizo de Sierra Bermeja está situado al suroeste de la provincia de Málaga, extendiéndose desde el puerto de los Guardas, al norte del municipio de Casares, hasta río Verde, con una orientación SW-NE que lo sitúa como traspaís montañoso de la Costa del Sol occidental. incluye tres estribaciones menores en su parte más oriental, Sierra Palmitera, Sierra de las Apretaderas y Sierra Real.

Con unos 300 $km^2$ de extensión, Sierra Bermeja constituye un espacio natural único no solo en España, sino en toda Europa y el Mediterráneo. La razón está en las características de la roca que la compone: la peridotita, una roca ígnea que representa una de las intrusiones magmáticas de este tipo de rocas más extensas y mejor expuestas del mundo[35].

El elevado contenido en metales pesados de las peridotitas y la escasez en sus suelos de los nutrientes necesarios para la vida de las plantas, traen consigo una considerable cantidad de endemismos y especies protegidas de flora y de fauna, muchas de ellas en peligro de extinción, que elevan el valor de la montaña. Sierra Bermeja constituye la mejor representación de estos ecosistemas (denominados serpentínicos) en la Península Ibérica.

## 2. Referencias históricas a los límites de Sierra Bermeja

El macizo peridotítico tiene unos límites muy bien definidos de órdenes físico, paisajístico e histórico desde la Edad Media, desde río Verde hasta Casares. Repasamos a continuación algunas de las referencias históricas que dejan constancia de estos límites.

### 2.1. La toponimia de Sierra Bermeja en la Edad Media

Según el arabista Virgilio Martínez Enamorado[36], Sierra Bermeja fue denominada al parecer en época tardo-andalusí con la sintomática construcción sintáctica de *Jandaq al –Ahmar*, según al-Idrīsī[37] (ca. 1100-1166), *Jandaq al-Ŷanna*, según Ibn Hayyān[38] (ca. 987-1075) o *Ŷabal al-Aḥmar*, según refiere Diego Hurtado de Mendoza[39] (1503-1575):

---

[35] Obata, M., (1980) "The Ronda peridotite – garnet-lherzolite, spinel-lherzolite, and plagioclase-lherzolite facies and the P-T trajectories of a high-temperature mantle Intrusion". *Journal of Petrology* 21, pp.533-572.

[36] Martínez Enamorado, V. (2008) *Cuando Marbella era una tierra de alquerías* (Ayto. de Marbella, R.A.B.A. San Telmo, Cajamar)

[37] Abid Mizal, J. (1989) *Los caminos de al-Ándalus en el siglo XII según Uns al –muhaŷ wa-rawḍ al-furaŷ. Solaz de corazones y prados de contemplación*. Edición del CSIC. Instituto de Filología. En esta obra el traductor relaciona *Jandaq al –Ahmar* con el río Padrón, pero para Martínez Enamorado se está refiriendo a Sierra Bermeja.

[38] Ibn Hayyān, *al-Muqtabis, tome troisième, Chronique du Califa Umaiyade 'Abd allāh à Cordoue, texte árabe publié para P.Melochor Antuña*, París , 1937; *Kitāb al- muqtabis fī aḫbār al-Andalus (Muqtabis III),* ed. Ismāl'īl al-'Arabi, Casablanca (1990)

[39] Hurtado de Mendoza, D. *De la Guerra de Granada*. Ed.Maestre, preparada por Manuel Gómez Moreno, 1948

*En el entretanto que la gente se juntaba, le vino voluntad de ver y reconocer el fuerte de Calalui en Sierra Bermeja, que los moros llaman Gebelalhamar, a donde en tiempos pasados se perdieron don Alonso de Aguilar y el conde Ureña.*

### 2.2. Luis Mármol y Carvajal, s.XVI

El cronista castellano Luis de Mármol Carvajal (1524-1600) describe con claridad asombrosa los límites de Sierra Bermeja en su obra *Historia del rebelion y castigo de los moriscos del Reyno de Granada*[40] en el siglo XVI, tras la conquista castellana:

*Atraviesa por esta tierra de levante á poniente la sierra mayor con nombre de Sierra Bermeja; aunque los moradores la llaman diferentemente, conforme á las poblaciones que están en ella. Su principio es en la Sierra de Arbóto* [Sierra del Real] *cerca de Ístan, y fenece en Casáres y Gausín, ultimos pueblos del Havarál, ó algarbe de Ronda, que está á poniente de aquella ciudad*.

### 2.3. Pedro de Texeira, s.XVII

En 1664, el cartógrafo Pedro de Texeira[41] dibuja para su obra *Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos* una lámina con el título Estepona donde destaca el colosal trasfondo montañoso de Sierra Bermeja. El texto que acompaña refiere la relación del topónimo con su color:

*Y a las espaldas y parte del septemtrión desta costa le queda huna alta sierra que dizen Sierra Bermeja, nonbre a ella bien propio por ser su tierra tan ensendida en color que, quando la hiere el sol, no parese sino estar toda entoldada de finísimas granas.*

### 2.4. Macario Fariñas del Corral, s.XVII

En el siglo XVII, el letrado rondeño Macario Fariñas del Corral (1603-1663) se sumó a la pléyade de distinguidos eruditos andaluces del siglo XVII que quisieron aportar sus estudios al conocimiento de la Bética Romana, en este caso particular, a la ciudad de Acinipo. El manuscrito[42], en el capítulo destinado a la descripción de la tierra de Ronda, hace referencia a los límites de Sierra Bermeja:

*Lo primero entra confinando con Málaga, por la sierra del Pinar que el moro llamava Jamares, que es la sierra que provee de nieve todoa esta Andalucía baja, y de madera de pinos la ciudad, y munchos lugares; y vaxando hacia el mediodía por las cordilleras, y crestones superiores de la sierra que les divide el término por las aguas vertientes, se entra con el término de Marvella, en el nacimiento del río Verde a tres leguas de Ronda; y de allí corriendo por la sierra Vermeja, y comprehendiendo la Robla, y el Robledal, llega a los campos de Casares dexando dentro grandes montes, para ganados, y fértiles castañales.*

### 2.5. Diccionario geográfico de España de Tomás López, 1780

---

[40] Mármol Carvajal, Luis de. *Historia del rebelion y castigo de los moriscos del Reyno de Granada*. Segunda impresión. Imprenta de Sancha, 1797, Tomo II, Libro noveno, Capítulo III. p.363

[41] *Atlas del Rey Planeta. La "Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos" de Pedro Texeira (1634)*. Felipe Pereda y Fernando Marías Eds. Editorial Nerea, 2002

[42] López Flores, R.V.; Ramírez González, S. (2014). *Antigüedades de Ronda*. Ed. Pinsapar.

El Geógrafo Real Tomás López de Vargas Machuca (1730-1802) fue uno de los cartógrafos españoles más importantes del siglo XVIII. Gran trabajador y grabador magnífico y, tal vez, el último de los cartógrafos que entendían la cartografía exclusivamente como arte, no como ciencia. Su método se basaba en el trabajo de gabinete aprendido en París del cartógrafo Jean Baptiste Bourguignon D`Anville, donde fue enviado a propuesta del Marqués de la Ensenada.

Tomás López utilizaba varias fuentes para elaborar su cartografía: mapas anteriores de los siglos XVI a XVIII, descripciones geográficas que recopilaba y, principalmente, un Interrogatorio que enviaba a los obispos, curas párrocos de cada localidad (los únicos que, en algunos lugares, sabían leer) y funcionarios civiles. Las respuestas correspondientes del entorno de Sierra Bermeja fueron reunidas en tres bloques: Benalauría, Manilva y Marbella.

En el interrogatorio enviado se solicitaba que se tomara el pueblo de la persona a quien estuviese destinado el cuestionario como centro de un círculo de tres leguas de radio y se describiera toda la información de las tierras que estuvieran dentro de él; incluso que se hiciera un mapa esquemático. Con esta técnica fue confeccionado este plano de 1780 centrado en Benalauría y que ofrece una visión caótica de la Serranía de Ronda dividida en dos mitades separadas por un carril que comunica Ronda, cabeza de partido, con la villa de Gaucín, dibujada con el Castillo del Aguila en la cima del

cerro, y con el camino continuando más allá, hacia Gibraltar, probablemente siguiendo el itinerario de postas. Esta característica circular del mapa exige realizar la lectura en los dos sentidos: de un lado el valle del Guadiaro y, de otro, el valle del Genal.

En esta insólita perspectiva[43], los pinares de Sierra Bermeja están situados en la mitad superior del croquis, entre el sur y el levante, con los Baños del Duque en su falda noroccidental junto al río Genal, Igualeja en su parte nororiental, y un esquemático pinsapo en el centro, en medio de los árboles que representan la masa de pinos de la sierra, correspondiendo quizás al pinsapar de la cima de los Reales de Sierra Bermeja.

### 2.6. Vicente Tofiño, 1786

Durante los veranos comprendidos entre 1783 y 1785 la fragata Santa Perpetua y un bergantín, comandados por el marino e hidrógrafo gaditano Vicente Tofiño de San Miguel (1732-1795), recorrieron las costas del Mediterráneo peninsular con el objetivo de efectuar su levantamiento cartográfico.

El método empleado se desarrollaba mediante procedimientos científicos de triangulación, reconocimientos in situ y observaciones astronómicas. Los resultados de esta expedición se publicaron en 1787 en la obra *Derrotero de las costas de España en el Mediterráneo y su correspondiente de Africa* formando parte del *Atlas hidrográfico de las costas de España en el Mediterráneo y su correspondiente de África para inteligencia y uso de las cartas esféricas* y pueden considerarse los trabajos hidrográficos más importantes del siglo XVIII.

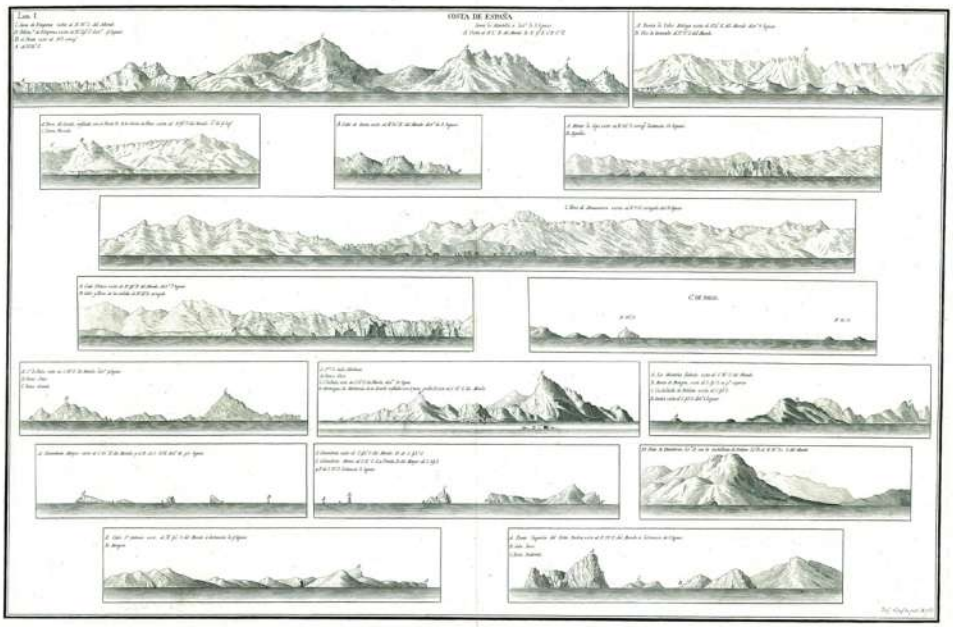



Figura 1: Costa mediterránea de España desde Sierra Bermeja a Ibiza. (Vicente Tofiño, 1786)

[43] Croquis incluido en las respuestas de Benalauría para el *Diccionario geográfico de España* de Tomás López (1780) Biblioteca Nacional de España (Mss.Micro 14496)

Esta lámina (Figura 1), perteneciente a este *Derrotero*, representa el relieve de la costa occidental malagueña hasta la costa de Ibiza. El primero de los grabados -esquina superior izquierda- tiene etiquetados, de izquierda a derecha, la sierra de la Utrera, Sierra Crestellina, la Sierra de Estepona, Estepona, y Sierra Blanca. Destaca en esta perspectiva Sierra Bermeja, en el centro con la letra C. El propio Tofiño no da lugar a dudas con sus anotaciones en la importante referencia que supone para la navegación el hito bermejense, no señalando otro a oriente hasta llegar a Sierra Blanca (Marbella):

*Con tiempos oscuros se suele padecer el engaño de tomar al monte de Gibraltar por Sierra Bullones, y la Carbonera por el monte, é irse por consiguiente á ensenar y perderse con los vientos del E. y SE. en la Tunara, que tomaron por el Estrecho. Sucede tambien sea Sierra Bullones el monte en la inteligencia del que navega, y como las tierras al S. de aquellas tambien son bajas, acaece el ensenarse y perderse con los vientos del NE y E. en la ensenada de Tetuan. Para precaver ambos inconvenientes se hace preciso recorrer á su vista la costa de España, con conocimiento de toda ella, hasta ver la sierra de Estepona, que con su marcacion á poca diligencia que se haga por el monte habrá de verse, para lo que se tendrá presente que lo mas alto de dcha sierra, y lo mas oriental del monte corren al S. 17º 30`O. Sin esta baliza con tiempos cerrados y mucho viento, es temeridad dirigirse á embocar el Estrecho, y será lo mas prudente aguantarse en bordos, pues las corrientes generales para el E. favorecen mucho.*

### 2.7. Simón de Rojas Clemente Rubio, 1809

Con idéntica integridad territorial que en el caso de Mármol y Carvajal, el naturalista valenciano Simón de Rojas Clemente Rubio (1777-1827)[44] describe en sus diarios en 1809 el espacio que comprende el territorio de Sierra Bermeja, añadiendo al cuerpo principal la Sierra Real, límite por el Este del macizo:

*arranca desde el Puerto del Chaparral, siguiendo su eje central por el Cerro de las Aguzaderas, el de Nicola, el llamado Porrejón, Puerto de Peñas Blancas, los Reales Grande y Chico, el cerro de las Guájaras, lindando con la Garganta del Pino, Puerto de los Bañaderos, donde expira a media legua y al Este de Casares* (...) *Otro cuerpo de Sierra Bermeja poco menos alto que el central es la Sierra o Loma del Robleal. Corre ésta desde el extremo occidental de Sierra de Tolox derecha a expirar muy cerca del occidental de Sierra de Marbella. Opino que el Real de Marbella enlaza con Loma del Robleal con altura casi igual a ésta y si dicho Real enlaza lego con la Bermeja de Coín, ya citada, por medio de alturas serpentínicas como la de Sierra Pelada (su posición que apenas puede admitir duda) tenemos un gran cuerpo único y muy irregular de Sierra Bermeja, enlazado perfectamente*.

### 2.8. Pascual Madoz, 1845

Hacia el año 1845, Pascual Madoz delimita en su famoso diccionario[45] la voz Sierra Bermeja de la siguiente manera:

[44] Gil Albarracín, A. (2002). Viaje a Andalucía, "Historia natural del Reino de Granada (1804-1809)", GBG Editora, pp.856-862

[45] Madoz, Pascual (1845-1850). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*

*La Sierra Bermeja que parte de la Nevada* [Sierra de las Nieves]*, atraviesa por su jurisdicción* [en relación a Gaucín] *dando frente al mar, y termina en la llamada Crestellina en las inmediaciones de Casares*.

En la entrada para la voz río Verde también aparece una referencia a Sierra Bermeja:

*tiene origen al pie de Sierra-Bermeja en la línea divisoria de los términos de Marbella, Parauta y Tolox; recibe por uno y otro lado porción de arroyos y riach. de poca consideración, y siguiendo su corriente por las inmediaciones de la v. de Istan, da movimiento á las 2 fáb. de fundición de hierro de la Concepcion y el Angel, sit. Á su márg. der., entrando al fin el mar Mediterráneo por la parte O. de la c. de Marbella.*

### 2.9. Antonio Álvarez de Linera, 1851

En 1851, el ingeniero de minas Antonio Álvarez de Linera encuadra las peridotitas de la Serranía de Ronda, al escribir su *Reseña geognóstica y minera de la provincia de Málaga,* bajo el epígrafe "Sierra Bermeja y Parda"[46]:

*Un terreno completamente análogo al que hemos descrito se estiende al Oeste de Marbella en pequeños grupos, bajo el nombre de Sierra Parda* [Sierra Parda de Tolox]*, y tomando despues mayor elevación corre hasta el pie de la villa de Estepona para alzar sus cumbres hasta 4,500 pies en los reales de Genalguacil. Las rocas esquistosas se presentan aquí muy sublevadas y transformadas en esteaesquisto y pizarras talcosas por una gran masa central de serpentinas que, ademas de imprimirles un carácter cristalino con la descomposicion del óxido de hierro contenido en ellas, ha dado á toda la montaña el tinte rojo que le ha valido el nombre de Sierra Bermeja.*

### 2.10. Domingo Orueta Aguirre, 1875

En 1878, Domingo Orueta Aguirre, padre del gran estudioso de la Serranía de Ronda, Domingo de Orueta y Duarte, refiere el nombre por el que conocen a la montaña los naturales del País[47]:

*A tres ó cuatro kilómetros NE. de Manilva aparece el borde de una enorme erupción de serpentinas que ha brotado al través de los depósitos anteriores á la época terciaria y que levanta y pliega dichos sedimentos á uno y otro lado de su dirección. La hechura de esta formación es casi la de un romboedro cuya mas larga diagonal se dirige al NE. del citado punto y termina en el pueblo de Tolox* [...] *Su principal accidente por el lado SO. es una gran eminencia llamada los «Reales de Genalguacil,» que elevándose rápidamente á 1452 metros desde casi orillas del mar forma una de las mas imponentes cúspides de la Serranía de Ronda. El citado cerro es el estremo meridional de una prolongada sucesión de alturas de la misma composición mineralógica, llamadas por los naturales del pais «Sierra Bermeja» que constituyen el eje de la cordillera central*.

### 2.11. Domingo de Orueta y Duarte, 1917

[46] Álvarez de Linera, Antonio. "Reseña geognóstica y minera de la provincia de Málaga". Revista *Minera*, Tomo II, año 1851.
[47] Orueta Aguirre, Domingo. *Bosquejo geológico de la Parte Sur-Oeste de la provincia de Málaga*. Imprenta de la Revista de Málaga, 1875.

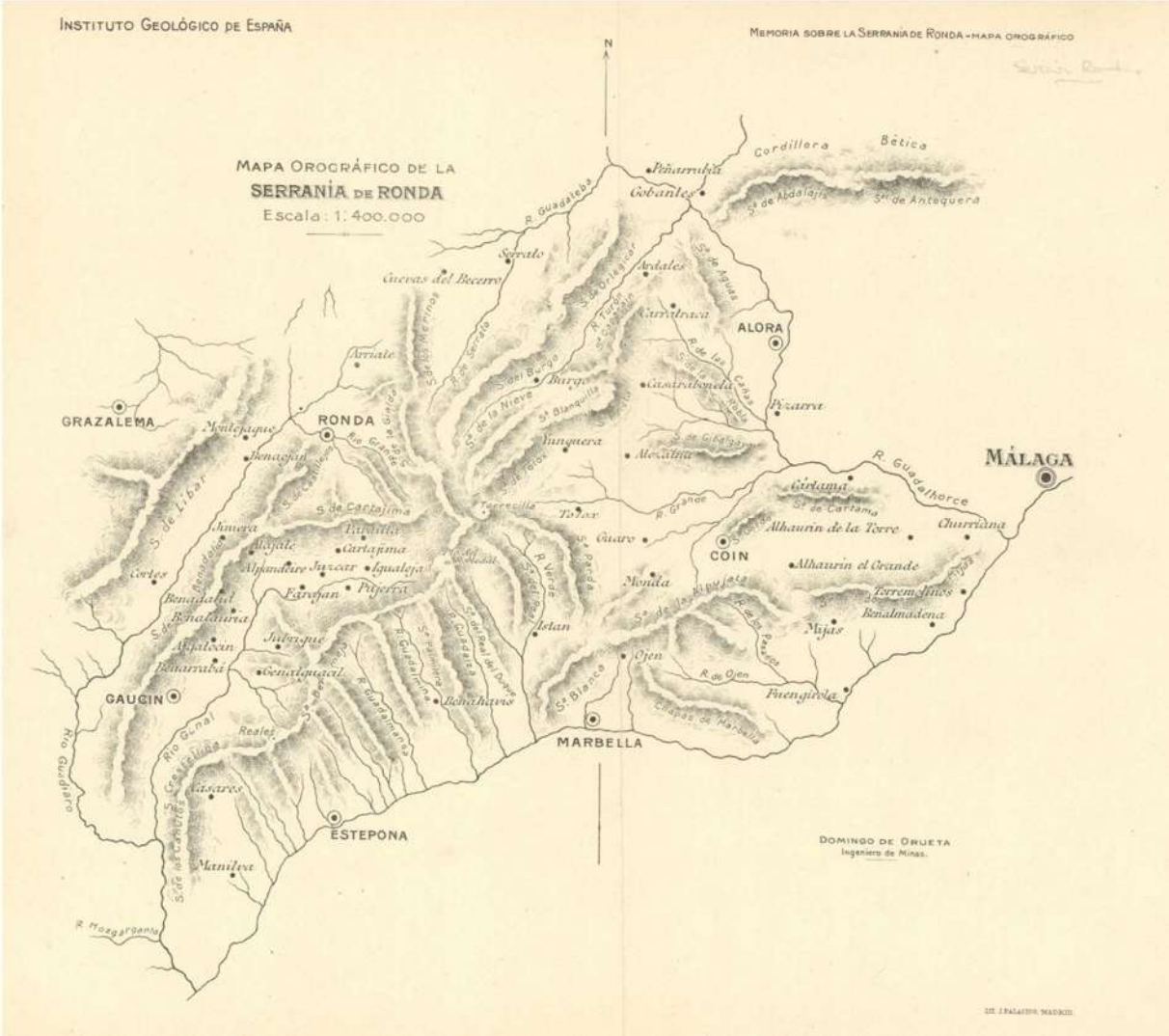
En 1917, el ingeniero de minas Domingo de Orueta y Duarte publicó su obra titulada *Estudio geológico y petrográfico de la Serranía de Ronda*[48], un trabajo geológico de una zona, la Serranía de Ronda, que ya había sido objeto de estudio por parte de su padre, Domingo de Orueta y Aguirre y de su maestro José Mac-Pherson. El trabajo de campo se inició en febrero de 1.913 y duró hasta finales de 1.915. Durante los tres primeros meses de primavera y lo dos del otoño de estos años realizó excursiones por toda la serranía al objeto de recoger suficiente material que pudiera ser estudiado en laboratorio el resto del año. Estas excursiones lo convirtieron en un experto conocedor de la orografía de la serranía. El resultado es una obra que forma parte indiscutible de la historia de la geología española, un trabajo con el que el autor creó una herramienta pionera al servicio de los ingenieros de minas españoles como guía para la identificación rápida de muchas de las rocas de nuestro país.

En este libro se incluye un mapa realizado por el propio Orueta que señala el cuerpo principal de Sierra Bermeja, paralelo a la línea de costa, cuya divisoria de aguas se extiende desde Casares hasta el puerto del Robledal, y todas las estribaciones perpendiculares a este cuerpo principal, de las que solo identifica las de mayor entidad, la Sierra Palmitera y la Sierra del Real.

En la extensa descripción pormenorizada que hace Orueta de la geología de la Serranía de Ronda en esta zona, señala el contraste entre el color de las masas calizas y de peridotitas, y la importancia de la masa de peridotitas como lo más destacado de toda la Serranía de Ronda:

*Todo el conjunto de sierras desde el puerto del Chaparralejo, Torrecilla, Sierra de la Nieve y meseta central está formado por caliza blanca (…) Todo el paisaje allí, pues, de un color blanco intenso, excepto en un punto, en el extremo Sur del páramo, donde se eleva el cerro de Abanto, primer asomo de la gran masa de rocas peridóticas, que se destaca con su color pardo rojizo de los cerros que lo rodean. Esta masa de peridotitas, que, como veremos más adelante, es uno de los rasgos geológicos más importantes de la Serranía, rodea al páramo central por su base meridional y parte de la oriental. En la primera llega hasta las orillas de río Verde* [el cuerpo principal, Sierra Bermeja]*, y en la segunda forma la Sierra Parda* [de Tolox]*, que se destaca de la Torrecilla en el puerto de Coronas.*

[48] Orueta y Duarte, Domingo *Estudio geológico y petrográfico de la Serranía de Ronda*. 1917. Memorias del Instituto Geológico de España




Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

### 2.12. Memoria del mapa geológico de España, 1934

En la memoria de la Hoja 1072 (Estepona) del Mapa Geológico de España del año 1934[49], también se describe con la misma integridad territorial y, por supuesto, geológica, el ámbito y la importancia de las peridotitas de Sierra Bermeja:

*Parte de la zona que estamos estudiando, principalmente su borde Oeste y parte del Norte, están ocupados por la gran masa peridótica de la Serranía de Ronda, tal vez una de las mayores manifestaciones del mundo de esta especie de rocas hipogénicas, ya que esos afloramientos se extienden en una longitud de más de 65 kilómetros y una anchura de 15, desde Los Reales del Genalguacil, al Oeste de Estepona, hasta -Sierra de Aguas, al Este de Carratraca, y constituídos por dos grandes masas, unidas entre sí por multitud de pequeños afloramientos que parecen indicar la continuidad de la roca hipogénica en profundidad. A uno de estos enormes afloramientos, el que abarca desde los Reales de Genalguacil hasta Sierra Parda, al Oeste de Tolox, con una longitud de 40 kilómetros y que constituye además los macizos montañosos de Sierra Bermeja, Sierra de la Palmitera y Sierra del Real del Duque, pertenece parte de la zona que nos ocupa.*

## 3. Cartografía del CNIG

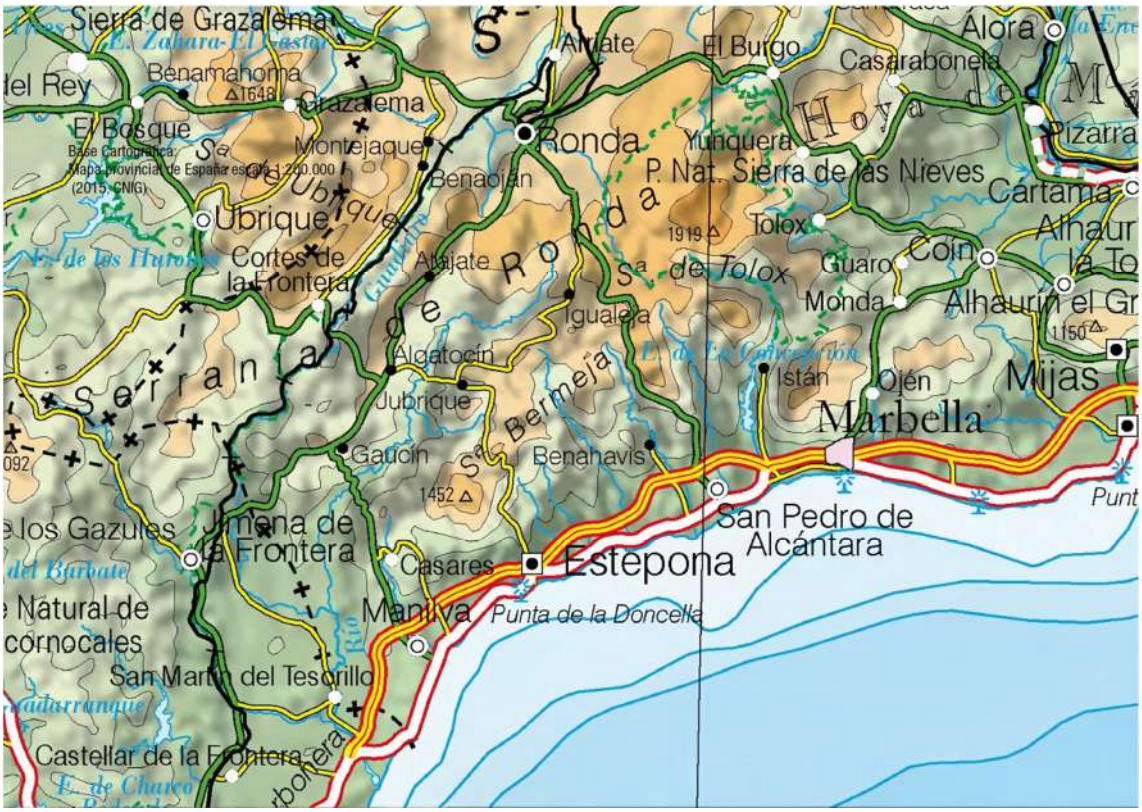
Se incluyen una serie de mapas en formato ráster que proporciona el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). En todos aparece señalado el topónimo Sierra Bermeja ocupando el ámbito territorial que la geología, el paisaje y las fuentes documentales identifican.

### 3.1. Hoja 1065 (Marbella) 1:50.000 (1961, CNIG)

[49] Mapa Geológico de España, escala 1:50.000. Memoria explicativa de la Hoja nº.72 Estepona. Año 1934

### 3.2. Mapa de España 1:2.000.000 Península e Illes Balears (2019, CNIG)

### 3.3. Mapa Físico de España 1:1.250.000 Península y Baleares (2019, CNIG)



### 3.4. Mapa de España 1:500.000 - ME500 (CNIG)

### 3.5. Mapa provincial de España escala 1:200.000 (2015, CNIG)

Plataforma Sierra Bermeja, Parque Nacional
www.sierrabermeja.es
Email: info@sierrabermeja.com
Telf. 679 186 966

**4. Importancia del topónimo "Sierra Bermeja" como identificativo de los valores que justifican la propuesta de declaración del Parque Nacional Sierra de las Nieves.**

A la identidad geológica y documental de Sierra Bermeja se añade la paisajística. El contacto de los materiales que componen Sierra Bermeja (las rocas denominadas genéricamente peridotitas) con los materiales que rodean el macizo por todas sus vertientes resulta muy evidente, tanto por el tipo de vegetación como por el color de la roca, pero se acentúa mucho más en el contacto con los materiales carbonatados, de color blanco (calizas y dolomías).

Figura 2: Contacto de las peridotitas de Sierra Bermeja con los mármoles de la Sierra Blanca de Igualeja (Málaga)

Los valores naturales del macizo de Sierra Bermeja han justificado su protección como Zona de Especial Conservación de la Red Natura 2000, con el código ES6170010 y la denominación "Sierras Bermeja y Real" para el cuerpo principal, y ES6170004 y la denominación "Los Reales de Sierra Bermeja" para una zona interior a la anterior ZEC, la ubicada en la parte occidental del macizo rodeando el pico Los Reales de Sierra Bermeja, donde se localiza el único bosque de pinsapos que crece sobre peridotitas.

Parte de la ZEC ES6170010 está incluida en la propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves, que actualmente tramita su anteproyecto de Ley. En concreto son 8.274 Ha (el 36% del Parque Nacional).

Los afloramientos de peridotitas[50] son uno de los dos sistemas naturales, junto con los bosques de *Abies pinsapo*[51], que justifican la propuesta de creación del Parque Nacional Sierra de las Nieves.

Sierra Bermeja tiene un papel imprescindible en la propuesta de Parque Nacional, tanto en extensión (un 36% de la propuesta) como por albergar afloramientos de peridotitas y sus singulares ecosistemas (un 39.85% de la propuesta). Una gran parte del territorio de la ZEC está presente en la propuesta de Parque Nacional y las peridotitas son, en extensión, el principal sistema natural que justifica la creación del Parque Nacional.

La propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves está compuesta por aportaciones territoriales de varias sierras malagueñas:

| **Sierra** | **Hectáreas** | **% del PN** |
|---|---|---|
| Sierra de las Nieves, Sierra de Tolox, Sierra Parda de Tolox y Sierra del Pinar<br>(dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves) | 13.535 Ha | 58,9 % |
| Sierra Bermeja<br>(dentro de la ZEC ES6170010 Sierras Bermeja y Real) | 8.274 Ha | 36,0 % |
| Sierra Blanquilla<br>(dentro de la ZEC ES61700332 Sierra Blanquilla) | 930 Ha | 4,10 % |
| Otras | 244,73 Ha | 1,00 % |
| **Propuesta de Parque Nacional Sierra de las Nieves** | **22.984 Ha** | **100,00 %** |

La Sierra de las Nieves, la Sierra de Tolox y la Sierra del Pinar son de naturaleza caliza mientras que Sierra Bermeja y la Sierra Parda de Tolox son afloramientos de peridotitas.

## 5. Conclusiones

La diversidad geológica, botánica y paisajística de la propuesta de Parque Nacional señalan lo inadecuado del topónimo con el que se tramita el anteproyecto de Ley, "Parque Nacional de la Sierra de las Nieves", pues la extensión y naturaleza caliza de la Sierra de las Nieves (uno de los espacios naturales que integran la propuesta) no son representativas de esta compleja diversidad. En correlación con la importante e imprescindible aportación de Sierra Bermeja a la declaración del Parque Nacional, y como consecuencia de la manifiesta identidad de orden físico, paisajístico y documental de Sierra Bermeja, su topónimo debería aparecer también en la denominación del Parque Nacional.

[50] Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas: 9.158,71 Ha (39.85% del Parque Nacional)
[51] Abetales y pinsapares: 864,21 Ha (3.76% del Parque Nacional)