

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES EN EL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE LAS NIEVES FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - "NEXT GENERATION EU", PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO...

Ref. TEC0006050

1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

El nuevo Parque Nacional Sierra de las Nieves, declarado así recientemente por la Ley 9/2021, de 1 de julio, precisa de todos los elementos necesarios para su integración en la Red de Parques Nacionales, especialmente a efectos de seguimiento del estado de conservación de aves comunes. Para ello es necesario realizar un estudio que permita identificar y seleccionar, para cada una de las iniciativas en marcha, los transectos, parcelas de seguimiento, cartografía... más idóneos para la toma de datos representativos del espacio, que supongan el punto de inicio de las labores de seguimiento que se realizarán en años sucesivos.

En primer lugar, y de cara a contextualizar los servicios licitados, debe tenerse en cuenta la importancia del Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de PPNN. El mismo se comenzó a desarrollar en 2008, en colaboración con las comunidades autónomas y el Comité Científico de Parques Nacionales; estructurándose en tres grandes bloques o programas, de los que cabe destacar el denominado "seguimiento ecológico". Este bloque permite obtener información sobre el estado de conservación y la funcionalidad ecológica de los sistemas naturales tanto marinos como terrestres en la Red de PPNN. Así pues, para el caso que nos ocupa, y dentro del bloque de seguimiento ecológico, es necesario implantar un sistema de seguimiento de aves comunes.

Al respecto de lo afirmado con anterioridad, debe tenerse en cuenta que desde 2012 el OAPN se incorporó al esfuerzo internacional y europeo por contar con indicadores del estado de conservación de las poblaciones de aves comunes mediante la adopción de un método de seguimiento estandarizado y homologado internacionalmente de las poblaciones de aves invernantes en la Red de Parques -programa SACIN- y de las poblaciones de especies reproductoras comunes - Programa SACRE en los 15 parques que han compuesto hasta 2021 la Red de Parques Nacionales.

Por otra parte, la reciente incorporación del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves aconseja incorporarlo también a los programas de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales. Los datos obtenidos se integrarán armónicamente como información de especial relevancia en el Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales.

DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS TAREAS A REALIZAR:

Los trabajos tienen por objeto obtener indicadores del estado de la biodiversidad aviar en el Parque Nacional de la Sierra de las Nieves, y de las tendencias y la evolución de las poblaciones de aves en el tiempo. En este sentido se establecen las siguientes tareas:

1. Definición de transectos y puntos de escucha:

Como preparación para las campañas deberán determinarse tanto los transectos para las campañas de invierno como los puntos de escucha para las campañas de primavera. El esfuerzo de muestreo corresponde a un parque de tipología MT4 de máxima superficie, diversidad de hábitats y dificultad. Se recopilará y preparará información sobre la metodología propia del SACIN y el SACRE, las fechas idóneas para los seguimientos. El dossier incluirá información de cada transecto planeado con una imagen. Para el dossier se utilizarán de referencia el proyecto de seguimiento de aves en la Red de Parques Nacionales (https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento-ecologico/segeco_aves_dic22_tcm30-69174.pdf)

Así pues, atendiendo a las características definidas sobre el Parque Nacional Sierra de las Nieves se deberán definir como mínimo **cinco (5) unidades de muestreo de invierno y cinco (5) unidades de muestreo de primavera**.
Programa SACRE- Para cada unidad de muestreo: 20 estaciones de escucha
Programa SACIN- Para cada unidad de muestreo: 8 recorridos

En este sentido, y en relación con esta primera tarea, los productos a entregar son los siguientes:

- **Informe diagnóstico inicial y definición de transectos (recorridos invernales lineales dentro del Programa SACIN) y puntos de escucha (puntos de muestreo de primavera dentro del Programa SACRE)**. El adjudicatario deberá entregar un dossier e informe con información descrita en el párrafo anterior, capas *shape* de los transectos entregadas conforme al modelo de datos de la iniciativa, utilizando como referencia el proyecto de seguimiento de aves.
- 2. Seguimiento campañas: invierno 2023/24, primavera 2024, invierno 2024/25 y primavera 2025.**

Se seguirá la metodología elaborada en campañas anteriores en la Red de Parques Nacionales, SACIN (<https://seo.org/sacin/>) y SACRE (<https://seo.org/sacre/>)

La periodicidad y fechas se indican en párrafos sucesivos.

Por otra parte, los recorridos invernales (transectos SACIN) y los puntos de muestreo de primavera (puntos escucha SACRE) se deberán establecer como paso previo al inicio de las campañas. Para ello se convocará una reunión técnica entre la dirección técnica del TRAGSATEC, la dirección del proyecto de en el OAPN y la persona o personas responsables de la misma por parte de la empresa adjudicataria, inmediatamente después de la firma de aceptación. Se indicará la cuadrícula UTM donde se sitúan los puntos de la unidad de muestreo, el número de recorrido y las coordenadas inicial y final de cada transecto en formato UTM (huso, coordenada X y coordenada Y). Sistema de referencia ETRS89 (Península Ibérica y Baleares). También se adjuntará, como mínimo, las coordenadas de cada punto de escucha en el muestreo de primavera (SACRE) del seguimiento de aves comunes en el Parque Nacional de Sierra de las Nieves. Se deberá indicar la cuadrícula UTM donde se sitúan los puntos de la unidad de muestreo, el número de estación y las coordenadas de cada una en formato UTM (huso, coordenada X y coordenada Y). Sistema de referencia ETRS89 (Península Ibérica y Baleares).

Por otra parte, y en la línea de lo expuesto, debe tenerse en cuenta en relación con las metodologías SACRE y SACIN lo siguiente:

- Muestreo de primavera (SACRE): según las estaciones de escucha ya establecidas se registrarán todas las aves vistas u oídas, dentro o fuera del área comprendida en un radio de 25 m alrededor del punto de escucha. Se evaluarán **20 estaciones de escucha para cada una de las unidades de muestreo**, repitiendo en años posteriores las establecidas el primer año para garantizar la replicabilidad y

comparativa de los resultados de año en año. Por otra parte, las estaciones se distribuirán de forma proporcional a la superficie ocupada por cada tipo de hábitat dentro del Parque Nacional.

Por otra parte, cualquier modificación de las estaciones de escucha, transectos y/o unidades de muestreo deberá ser notificada y aprobada por la dirección técnica del servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizarán dos visitas a cada una de las unidades de muestreo: se estima que una será entre el 15 de abril y el 15 de mayo, centrada en el periodo de máxima actividad de reproductores sedentarios y presaharianos, y otra entre el 15 de mayo y el 15 de junio.

Finalmente, debe tenerse en cuenta que las fechas de las visitas se podrán ajustar en cada zona en función de sus condiciones climáticas.

- Muestreos de invierno (SACIN): mediante la realización de transectos lineales, recorridos a pie a una velocidad de 2-3 km/hora y de 15 minutos cada uno (unos 500 m de recorrido). En cada recorrido se registrarán todas las aves vistas u oídas. Se realizarán **8 recorridos por cada una de las unidades de muestreo**, que están distribuidos de forma proporcional a la superficie ocupada por cada tipo de hábitat dentro del Parque Nacional. Cualquier modificación de los transectos propuesta con posterioridad por la empresa adjudicataria se deberá justificar y deberá ser notificada y aprobada por la dirección de los trabajos.

Se realizarán dos visitas (dos muestreos) a cada una de las unidades de muestreo: estimativamente una del 15 de noviembre y el 31 de diciembre, centrada en el periodo de máxima abundancia de invernantes de corto recorrido, y otra entre el 1 de enero y el 15 de febrero centrada en el periodo de máxima actividad de invernantes de largo recorrido. Las fechas de las visitas se podrán ajustar en cada zona en función de sus condiciones climáticas.

Por otra parte, debe subrayarse que **la empresa adjudicataria será la responsable de solicitar y obtener todos los permisos y autorizaciones necesarias para realizar los trabajos** objeto de la presente contratación.

3. Análisis de datos de campo y obtención de indicadores

Los datos obtenidos durante los trabajos de campo descritos en párrafos precedentes se analizarán con el programa estadístico TRIM (*Trends and Indices for Monitoring Data*) en coherencia con los análisis realizados en el resto de campañas nacionales y en el *Esquema Pan-europeo de Seguimiento de Aves Comunes* o PECBMS en el que se integran las campañas de seguimiento nacionales SACRE y SACIN.

El programa permite analizar tendencias y la interpolación si hubiera ausencia de datos, con la finalidad de obtener los indicadores del estado de la biodiversidad de aves en invierno (invernantes-SACIN) y primavera (comunes reproductores-SACRE) en la Red de Parques Nacionales para la campaña correspondiente. Así mismo se analizarán las tendencias de las poblaciones de las especies de aves comunes en el Parque Nacional de Sierra de las Nieves a nivel tanto de especie individual como de hábitat o sistema natural. Se analizarán los índices de cambio general, y la relación y proporción de aves en cada categoría de cambio (declive fuerte, declive moderado, estable, aumento fuerte, aumento moderado y sin cambio definido).

En este sentido, y en relación con esta tercera tarea, los productos a entregar son los siguientes:

- **Informes de seguimiento por campaña:** Como resultado de los trabajos realizados, deberán entregarse cuatro informes que corresponderán con cada una de las siguientes campañas de seguimiento:
 - o Seguimiento invierno 2023/24
 - o Seguimiento primavera 2024
 - o Seguimiento invierno 2024/25
 - o Seguimiento primavera 2025

El contenido de cada informe será el siguiente:

- **Informe de planificación** de los trabajos, al inicio de éstos, donde se especificará:

- o La relación de personal previsto para el trabajo de campo, de análisis y coordinación.
- o La relación de personal que servirá de nexo o apoyo para la ejecución de los trabajos de campo, una vez el OAPN ponga en contacto a los gestores del parque con la empresa.
- o La relación de personal previsto para el trabajo en gabinete.
- o Los medios materiales para la realización de los trabajos de campo y de gabinete, especificando sus prestaciones.

La estructura y organización de personal para la ejecución de los trabajos, protocolo de comunicación con el parque nacional –autorizaciones, justificación de trabajos realizados, etc.-, protocolo de comunicación con la dirección de este, contrato sobre comienzo y finalización de los trabajos parciales en cada campaña, así como de posibles imprevistos durante la realización de trabajos.

- **Informe de resultados**, en formato digital (word y pdf) que incluirá:

Capítulo de metodología:

- Metodología de trabajo de campo: muestreos de invierno y/o primavera.
- Esfuerzo de muestreo en el parque y explicación.
- Relación unidad de muestreo, recorridos, estaciones.
- Análisis e interpretación de datos: relación de indicadores, su cálculo a partir de los datos de campo, explicación de su significado.

Capítulo específico de datos obtenidos en el parque nacional en cada una de las campañas muestreadas:

- Resultados obtenidos en los muestreos: indicándose la lista de especies, número de contactos, proporción relativa.

- Ubicación unidades de muestreo, recorridos con su tipo de hábitat que representa, las especies detectadas y número de individuos en todo el parque y en cada tipo de hábitat.

Capítulo obtención de índices e indicadores de resultados obtenidos en el parque nacional:

a) Toma de datos

Una base de datos en formato digital (tabla Excel) que incluya sus campos de relación con las capas shape correspondiente al parque de referencia. Las tablas de datos de primavera serán independientes de las tablas de invierno. En cada tabla deberá incluirse la identificación del parque, según la codificación del OAPN, la unidad de muestreo, recorrido, transecto o estación de escucha, datos UTM, coordenadas proyección, huso, codrelac (campo de relación), etc. que permita cruzar los datos con otras variables y poder hacer otros análisis en el territorio. Se incluirá la siguiente información:

- Especies con las cuales se establece contacto (visual o auditivo) en las estaciones y los recorridos especificando distancias.
- Número de contactos para cada una de las especies anteriores
- Fecha de la visita
- Coordenadas de estaciones y recorridos muestreados
- Códigos y descripción del hábitat de las distintas estaciones y recorridos en las que se realizan los muestreos
- Incidencias (cambios de tipo de hábitat si los hubiera) u anotaciones
- Campo de relación

Esta base de datos tiene un modelo de datos predefinido que hay que mantener para asegurar la coherencia el resto de parques nacionales. Los cambios incorporados no deben entorpecer la coherencia de los trabajos.

- Capas en formato digital (shape), donde el parque esté en su sistema de referencia correspondiente ETRS89 Huso 29/30/31 N para Península y Baleares, donde quedará registrada la ubicación de:
 - o Las estaciones de escucha
 - o Los recorridos realizados

Estas capas tienen un modelo de datos predefinido que hay que mantener para asegurar la coherencia con el muestreo del resto de parques. Se entregarán las capas de las estaciones y de los recorridos de escucha, con sus metadatos correspondientes y localizadores únicos para que se identifiquen fácilmente año tras año. Se seguirá lo establecido en el Modelo de datos de la iniciativa de seguimiento de aves que se adjunta como anexo.

b) Análisis de los datos

Además, y de acuerdo con la información obtenida en campañas anteriores, se analizará la información por campañas y especie por especie. Se obtendrán los índices de abundancia para cada especie y tipo de hábitat muestreado. Se analizará la evolución de los índices de abundancia y se establecerá el análisis de regresión para determinar tendencias.

Para ello se entregará como producto:

Una ficha técnica para cada especie: En ella se recogerá los datos de la campaña específicos para el taxón. Al menos se incluirá los siguientes:

- Índice de cambio general o de tendencia (respecto año precedente y serie histórica de muestreos), indicándose la tendencia para cada especie por separado en cada muestreo analizado -primavera o invierno- y la proporción de aves en cada categoría de cambio (declive fuerte, declive moderado, estable, aumento fuerte, aumento moderado y sin cambio definido). Se realizará el análisis de regresión correspondiente.
- Índice de abundancia de la especie, segregados por hábitats. En todo caso se estará a la metodología y software de análisis estandarizado en las campañas nacionales de SACRE y SACIN coordinadas por SEO-BirdLife.

2. PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos contratados se desarrollarán desde el día de la contratación hasta el 13/10/2025 sin perjuicio de posibles prórrogas.

Las entregas deberán realizarse conforme a la siguiente previsión*:

- o Seguimiento invierno 2023/24.....15 de abril 2024
- o Seguimiento primavera 2024.....15 de agosto 2024
- o Seguimiento invierno 2024/25.....15 de abril 2025
- o Seguimiento primavera 2025.....15 de agosto 2025

*Estas fechas de entrega son estimativas y se acordaran en el plan de trabajo.

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS Y EQUIPO REQUERIDO

Se celebrará una reunión de coordinación entre el personal de Tragsatec y el equipo que desarrollará los trabajos al principio del proyecto que permitirá concretar y solucionar todas las dudas sobre el trabajo a realizar y su enfoque.

Además, para la correcta realización de los trabajos y con la calidad precisa es necesario por parte de la empresa adjudicataria la designación de un coordinador de los servicios que sirva de enlace con Tragsatec. Durante el desarrollo de los trabajos el adjudicatario, a través del coordinador del equipo que designe, mantendrá permanentemente informado al responsable de Tragsatec del avance de los mismos.

Se requiere la suplencia inmediata si fuese necesaria para cualquiera de los puestos designados en los servicios

solicitados. Igualmente, el adjudicatario deberá contar con todos los medios técnicos necesarios y adecuados en lo que a su funcionamiento se refiere a fin de ejecutar los servicios licitados (a saber, grabadoras, vehículos adecuados, prismáticos, material de campo, guías de identificación, etc)

Por otra parte, resulta necesario la dotación del personal cualificado conforme a las necesidades expuestas. En esta línea, se requiere que el adjudicatario cuente con un personal técnico mínimo que disponga de experiencia y conocimientos específicos para su ámbito de trabajo, siendo los perfiles exigidos los siguientes:

- Un (1) coordinador científico-técnico de los trabajos cuya formación ha de ser técnico titulado superior/master en Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales o Ingeniero de Montes. El coordinador deberá contar con un mínimo de cinco (5) años de experiencia específica acreditada en ornitología y acreditar al menos, dos (2) trabajos científicos especializados de seguimiento de aves en los últimos cuatro (4) años.
- Un (1) técnico de titulación Grado/Licenciatura en materias relacionadas con el medio ambiente (Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, Ingeniero de Montes, Ingeniero de Medio Natural) que acredite el conocimiento y especialización en ornitología.

Una vez se hayan elaborado los trabajos, el adjudicatario entregará al personal técnico de Tragsatec la documentación e información generada, en formato digital editable.

Igualmente, el adjudicatario deberá contar con todos los medios técnicos necesarios y adecuados en lo que a su funcionamiento se refiere a fin de ejecutar los servicios licitados.

No se admite la presentación de variante.

MADRID, 9 de mayo de 2023

ANEXO I

INDICACIONES RELATIVAS A LAS ENTREGAS DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y SUS DATOS ASOCIADOS (TABLAS Y BASES DE DATOS)

El sistema de información de la Red de Parques Nacionales (SIR) es uno de los elementos básicos de la gestión de la Red, en virtud de lo dispuesto en la Ley 30/2014, de Parques Nacionales (artículo 23.3) y en el Real Decreto 389/2016, por el que se aprueba el Plan Director de la Red (actuaciones 8.3.a) y 8.3.b)). El SIR incluye distintas herramientas de recopilación, almacenamiento y gestión de la principal información sobre la Red de Parques Nacionales y contiene un sistema de información geográfica y un visor para difundir la información espacial. Los datos almacenados son los proporcionados por las entidades gestoras de los parques nacionales y los generados por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) directamente, siendo el OAPN el encargado de gestionar este sistema de información.

Los datos de Seguimiento de Aves comunes estarán incluidos en este Sistema de Información de la Red y por lo tanto incluido en los sistemas de información geográfica corporativos del OAPN, éstas son las especificaciones:

Formato de entrega: La información cartográfica deberá ser entregada en alguno de los siguientes formatos que son leídos por tecnología ESRI, que es la empleada en el OAPN:

En el caso de la cartografía vectorial: Geodatabase personal (*.mdb) o de fichero (preferentemente) Shapefile (*.shp)

En el caso de la cartografía ráster: Grid, asc jpeg Archivo ráster comprimido Enhanced Compression Wavelet (*.ecw)

En menor medida cualquier otro formato compatible con la tecnología ESRI Con relación a las tablas y bases de datos, se entregará la información preferentemente integrada en las geodatabases o en los archivos shapefile. En el caso de tablas o bases de datos independientes pero relacionadas con la información cartográfica, se entregarán preferentemente en formato Access, y de no ser posible en Excel.

Escala: Salvo trabajos específicos de detalle, la escala de trabajo estará entre 1:5.000 (islas 1:1.000) y 1:25.000.

Base cartográfica:

Se utilizará cómo base cartográfica para Península y Baleares la del Mapa Topográfico Nacional del IGN 1:25.000, y para Canarias la cartografía BCN 1:5.000 de GRAFCAN.

También se podrá utilizar para toda España la que pueda aportar el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

A efectos estadísticos y de representación a escala estatal, se deberán usar los límites interautonómicos facilitados

por el Instituto Geográfico Nacional a través del Registro Central de Cartografía, y el límite de costa más preciso facilitado por las Comunidades Autónomas o por el Instituto Hidrográfico de la Marina.

Topología: Los datos deben tener corregida la topología implícita ó explícita correspondiente para que no presente errores (superposiciones –overlaps-, huecos –gaps-, líneas continuas cerradas -no dangles-, geometrías duplicadas, etc.)

Metadatos: Los metadatos deben estar incluidos en las capas en formato ESRI (INSPIRE metadata directive) o, en su defecto, en formato XML que cumpla la Directiva INSPIRE1. Toda la información deberá presentar, como mínimo, los metadatos básicos correspondientes a la Directiva INSPIRE haciendo hincapié en los siguientes campos:

1. Autor
2. Fecha de elaboración y modificación
3. Descripción de la capa
4. Descripción de los campos
5. Diccionario de datos Linaje y proceso: descripción de la obtención y transformación de los datos
6. Escala de trabajo y sistema de referencia
7. Calidad y consistencia de los datos

1 Ver documento <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:326:0012:0030:ES:PDF>

Sistema de Coordenadas: Los datos se presentarán en dos sistemas de coordenadas: Península y Baleares: ETRS89 huso 29, 30 o 31 según el Parque Nacional o Centro que corresponda.

Modelo de datos: Actualmente el Sistema de Información Geográfica corporativo del OAPN , contenido en el SIR, cuenta con un modelo de datos, con unos diccionarios de datos y unos dominios comunes a diversas capas que recogen codificaciones que permiten que la información sea homogénea y presente como mínimo una calidad en sus características. Por tanto, se deberán utilizar modelos de datos acordes con el modelo de datos corporativo del OAPN, cuya unidad SIG dará el apoyo y asesoramiento que se precise al respecto. Los requisitos básicos generales que se deberán cumplir con relación a ello se describen a continuación: Deberá acompañarse una memoria descriptiva exacta y completa del modelo de datos, describiendo con detalle (a nivel de campo) las diferentes capas, tablas de datos, dominios y tablas relacionas, así como todas las relaciones que existan entre ellas y sus datos asociados (tablas y bases de datos).

Se deberán estructurar los datos en niveles de información que faciliten el uso, asegurando la legibilidad y comprensión de estos datos usando tanto tablas como dominios.

No se admitirá duplicidad de datos a ningún nivel tanto en capas como en las tablas de una misma geodatabase. Siempre que sea posible se deberán usar dominios de datos y/o tablas relacionadas.

Entre distintas versiones o entregas debe de cuidarse la compatibilidad y consistencia de los datos (usar mismos dominios, tablas relacionadas, etc.) a no ser que se hayan consensuado previamente los cambios al respecto. En cualquier caso, se deberá incluir un documento que especifique los cambios habidos en los dominios (altas, bajas y modificaciones).

Los nombres de las capas y tablas, así como de los campos que los componen, no deben contener caracteres no válidos o no admitidos por la tecnología ESRI y Oracle. En igual medida, se debe procurar evitar el uso de tildes y la letra Ñ.

Diccionario de datos: Deberá entregarse el diccionario de datos de manera que los campos susceptibles de codificar (para rentabilizar las bases de datos y evitar el sobredimensionamiento en tamaño de estas para su almacenamiento) queden codificados y descritos, explicando claramente la estructura de los datos y sus relaciones, independientemente del formato en que sean entregados.

Los modelos de datos deberán ser también coherentes con los del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Esto se traduce en la utilización de las colecciones y listas patrón de EIDOS, sobre todo en el caso de identificación de especies donde hay que usar para identificarlas el campo Id_taxon. (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/Eidos_acceso.aspx). Las codificaciones se pueden encontrar en la siguiente página web tanto en listas como en identificación individual de especies: <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/Eidos.aspx> . Estos listados se están utilizando ya en el SIR del OAPN.

Indicaciones específicas para la entrega de cartografía y tablas de datos del SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES.

Al inicio de los trabajos de SEGUIMIENTO DE AVES, TRAGSATEC entregará el modelo de datos del Seguimiento de Aves de la OAPN, donde se incluyen las capas y tablas de los puntos de escucha y transectos de seguimiento de aves comunes, en ETRS89 Huso 30N extendido para la Península, y RECGAN95 Huso 28N para Canarias de anteriores trabajos, para asegurar que las entregas sean coherentes con estas capas y tablas y con sus campos para que se pueda asociar la información a la de años anteriores. Como ya se ha indicado, los datos recogidos deberán

entregarse de manera separada para cada parque nacional (en su huso y sistema de referencia correspondiente ETRS89 H30N/H31N/H29N y RECGAN95 Huso 28N) y en conjunto para la Red, siguiendo en ambos casos la siguiente estructura:

 Seg_Aves_Est_Prim_Canarias	Shapefile
 Seg_Aves_Est_Prim_Peninsula_Bal	Shapefile
 Seg_Aves_Transectos_Inv_Canarias	Shapefile
 Seg_Aves_Transectos_Inv_Peninsula_Bal	Shapefile
 Tb_SACIN_2012	Table
 Tb_SACIN_2013	Table
 Tb_SACIN_2014	Table
 Tb_SACRE_2012	Table
 Tb_SACRE_2013	Table
 Tb_SACRE_2014	Table

Ejemplo de datos de entrega para el caso de la Red de Parques Nacionales.

Las relaciones entre estas capas y las tablas están definidas por el campo Codrelac (código de relación), que habrá que respetar e incluir, y que aparece en una columna de las tablas y capas. Este campo Codrelac se genera de la siguiente forma:

Primavera - SACRE [Nom_Parque] & [UTM] & [Itinerario]* & [Estación]

*El itinerario en este caso es siempre 1

Invierno-SACIN [Nom_Parque] & [UTM] & [Itinerario]* & [Recorrido]

*Los itinerarios aquí varían entre 1 y 2 dependiendo de donde se encuentren

Al entregar la cartografía y los datos del SACIN, se deben convertir las capas de puntos de los transectos de seguimiento de invierno en capas de líneas en los que se incluyan los distintos tramos siguiendo el camino recorrido, no basta que los puntos de inicio y final de cada uno de ellos. El código de las líneas tendría que ser el mismo que el de los puntos de inicio y fin de cada tramo. De esta manera, los transectos serán mucho más visuales y se podrán asociar claramente a las tablas de especies de todos años.

Las tablas incluirán todas las especies identificadas codificadas según la base de datos EIDOS del MITECO, utilizando los nombres aceptados (adaptados a lista patrón) y el ID EIDOS correspondiente, de manera que cada uno tenga un identificador único llamado Taxón ID. ([EIDOS \(miteco.gob.es\)](http://EIDOS.miteco.gob.es))



NO SE ADMITE LA PRESENTACIÓN DE VARIANTES

MADRID, 10 DE MAYO DE 2023