

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN EN ESPAÑA DE LAS ESPECIES DE FLORA AUTÓCTONA PROTEGIDA, “PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXTGENERATIONEU”, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF: TEC00006052

1 OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por las que se regirá la contratación, por parte de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., (en adelante TRAGSATEC), de una asistencia técnica para el seguimiento del estado de conservación de las especies de flora autóctona protegida en España.

Para poder realizar y coordinar el seguimiento de toda la flora protegida, se elaboraron unas “Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial”, consensadas con las CCAA y aprobadas por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad el 18 de diciembre de 2012. Posteriormente, estas directrices fueron actualizadas para la presentación de informes sexenales en 2018, para dar cumplimiento a los Artículos 11 y 17 de la Directiva 92/43/CEE, de hábitats (en adelante Directiva de Hábitats), por la que los estados miembros se encargan de la vigilancia del estado de conservación de las especies.

Para cada especie se establecía una metodología para que el seguimiento fuera coordinado y los resultados comparables. Estas directrices se han aplicado en todo el proceso de elaboración del último informe sexenal 2012-2018. De cara al próximo informe, se pretende mejorar el proceso de obtención de la información, con la digitalización de la toma de datos en campo y la creación de un Sistema de Información Integrado para su gestión y almacenamiento.

Las especies objetivo son las de flora protegida española no marina incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (en adelante LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (en adelante CEEA), regulados por el RD 139/2011, de 4 de febrero.

La Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (en adelante DGBBD) va a centralizar toda la información de seguimiento de la Biodiversidad en un Sistema Integrado de Información que desarrollará el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN). Esto implica una toma de datos estructurada, normalizada y común para todos los proyectos. Dichos datos se almacenarán directamente en dicho Sistema, desde el cual se procederá a su explotación, análisis, obtención de resultados, así como de todos los informes y productos derivados que sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de conservación de la biodiversidad.

Por todo ello, se requiere una asistencia técnica para la realización de las siguientes tareas en concreto:

1. Revisión y actualización de los Planes de Trabajo Específico para cada taxón asignado (Anexos I y II).
2. Obtención de la información de base para la evaluación del estado de conservación de los taxones asignados (Anexos I y II).
3. Información completa de cada taxón asignado (Anexos I y II).

Dichos servicios serán de aplicación a la totalidad del contrato y serán supervisados y evaluados por el personal técnico de TRAGSATEC.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es evaluar el estado de conservación de las especies objetivo (Anexo I, Listados A y B, y Anexo II). El Anexo I se compone de dos listados. El Listado A contiene los taxones que deberán ser estudiados de forma obligatoria. El Listado B del Anexo I se compone de aquellos taxones que deberán ser estudiados, de forma completa o parcial en su extensión de presencia de acuerdo a las necesidades de TRAGSATEC. Complementariamente, el Anexo II contiene los taxones que se estudiarán en caso de aplicar el modificado contemplado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). El proceso de obtención de la información necesaria de cada taxón, así como la evaluación de su estado de conservación se divide en tres tareas a desarrollar según se enumeran a continuación.

La primera consiste en la revisión experta de Planes de trabajo específicos de cada taxón elaborados o en fase de elaboración por la DGBBD y/o TRAGSATEC.

La segunda tarea consiste en la realización de los trabajos de campo asignados a cada taxón objeto de estudio que permitan evaluar el estado de conservación de los mismos.

La tercera tarea consiste en la recopilación final de datos de gabinete y el procesamiento asociado a los datos de campo, con el objetivo final de realizar las evaluaciones de los taxones objeto de estudio de acuerdo a los Informes del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, Fichas Rojas y Documento explicativo de la metodología utilizada para la evaluación de cada taxón. En los casos en los que, tras el análisis de los datos, el estado de conservación actual de los taxones estudiados no sea coherente con su estatus de protección en el LERSPE/CEEA, se deberá incluir una argumentación y propuesta de cambio de categoría.

Los taxones objeto de estudio incluidos en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats serán estudiados obligatoriamente a lo largo de 2023 y 2024, entregándose su información completa el 20 de enero de 2025 sin posibilidad de obtener prórrogas para los mismos por la necesidad de reportar estos datos a la Comisión Europea en 2025.

2.1 . REVISIÓN DE LOS PLANES DE TRABAJO ESPECÍFICO PARA CADA TAXÓN OBJETIVO.

El objeto de este servicio es revisar y completar los Planes de trabajo específicos para cada taxón objetivo que previamente ha elaborado el equipo técnico de TRAGSATEC. Estos planes son la base del posterior trabajo de campo y para su revisión es necesaria una amplia experiencia científica en el estudio y evaluación del estado de conservación de flora amenazada.

2.1.1 Desarrollo de la revisión de los Planes de Trabajo Específicos.

TRAGSATEC aportará los planes específicos de los taxones a revisar. Estos incluirán al menos un Excel que contiene la estructura del plan específico de cada especie, y la cartografía que se disponga de cada taxón.

Los planes a revisar son los de las plantas del Anexo I, Listados A y B, y Anexo II. El Anexo I se compone de dos listados. El Listado A contiene los taxones cuyo plan de trabajo específico deberá ser revisado de forma obligatoria. El Listado B del Anexo I se compone de aquellos taxones cuyo plan de trabajo específico será revisado de acuerdo a las necesidades de TRAGSATEC. Complementariamente, el Anexo II contiene los taxones cuyo plan específico se revisará en caso de aplicar el modificado contemplado en el PCAP. La revisión implica las siguientes tareas para cada Plan:

- Verificar y completar la información procedente del ámbito científico y técnico, incluyendo, en la medida de lo posible, toda la que se encuentra en poder de las Administraciones Públicas u originadas por proyectos financiados con fondos europeos y fondos públicos.

- Revisar las características concretas del plan de trabajo (parámetros, variables y métricas que utilizar, etc.) en base a la metodología para la obtención de la información de base y la evaluación del estado de conservación que permitan la optimización del estudio en cada caso, para ajustarse al conocimiento que se tiene del tipo biológico y de reproducción, la abundancia, los datos obligatorios para su evaluación, los riesgos asumibles en su evaluación etc. También se deberán tener en cuenta las directrices establecidas a nivel europeo¹.
- Revisar y verificar el reparto geográfico de las unidades que componen la muestra de estudio, buscando, hasta donde sea posible, la representatividad por regiones biogeográficas, comunidades autónomas, ambientes terrestres (Galicia et al. 2014)² y Red Natura 2000 entre otros factores. Se debe asegurar que los datos de distribución se recojan con la mayor precisión posible, idealmente con coordenadas y/o cuadrículas 1x1 km. Se incluirá, cuando esté disponible, información vectorial para facilitar el posterior trabajo de campo, recopilando previamente, estadillos previos, polígonos o parcelas de muestreo, transectos, etc.
- Revisar las particularidades metodológicas que sienten las bases para el seguimiento del estado de conservación de cada taxón, que incluye precisar los tamaños, formas, criterios de ubicación etc. de las unidades de muestreo (parcelas, transectos, entidad topográficas etc.). Además se deberán establecer los valores favorables de referencia para los parámetros de “población” y “amplitud geográfica” (rango) y revisar o en su caso determinar los parámetros que permiten evaluar la “cantidad y calidad del hábitat de la especie” (informe de aplicación del art. 17 de la Directiva de Hábitats), obtenidos a través de la metodología desarrollada por el encargo con Expediente 21BDES008 para las especies incluidas en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats, según las directrices marcadas por la Comisión Europea para el presente ciclo de informes sexenales (2019-2024).

2.1.2. Plazo y formato de entregas de las revisiones de los Planes de Trabajo Específicos.

Los planes específicos de los taxones incluidos en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats serán entregados obligatoriamente a lo largo de 2023 y 2024, sin posibilidad de obtener prórrogas para realizar los estudios de los mismos por la necesidad de reportar estos datos a la Comisión Europea en 2025.

El plazo de esta y las demás tareas se especifica en el cuadro 1.

Es recomendable que la entrega de los planes de trabajo específicos revisados sea simultánea a la entrega de la Información de base (gabinete + campo) de esos mismos taxones.

¹ European Environment Agency. Guidelines and reporting formats 2019 – 2024 reporting period Articles 12 & 17”. European Topic Centre on Biological Diversity.

² Galicia D., Hervás J., Martínez R., Seoane J. 2014. Ambientes terrestres de España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid

El formato de entrega serán los planes ya revisados en su totalidad, integrando todas las correcciones, adiciones y mejoras aplicadas a cada uno de ellos y sobre ellos, no en documento aparte. En los casos en los que se recopile nueva información sobre la distribución de las especies, ésta se entregará actualizando los *shapefile* aportados por TRAGSATEC.

Los cambios relevantes que afecten a la distribución considerada para un taxón, así como poblaciones nuevas que no habían sido tenidas en cuenta en la primera versión de los Planes de Trabajo Específicos aportados por TRAGSATEC y que puedan repercutir en el alcance de los muestreos, deberán ser informados a la coordinación Técnica del proyecto.

Se deberá aportar toda la información o bibliografía adicional que se haya recopilado durante la verificación y finalización de los planes de trabajo. De igual forma, en el momento en el que el Sistema Integrado de Información de la DGBBD esté diseñado y puesto a punto, los datos podrán ser directamente aportados en dicho Sistema.

Toda la información obtenida en el proyecto será incluida en el Sistema Integrado de Información de la DGBBD, que está siendo desarrollado en la actualidad. Todos los formatos que se generen deberán ser compatibles para su futura inclusión en el Sistema Integrado. De no encontrarse disponible el Sistema Integrado de Información de la DGBBD la información será entregada en el formato que indique TRAGSATEC, que será digital editable (paquete de programas Microsoft®) junto con los ficheros de gráficos e imágenes (JPEG, JPG, etc.) y geográficos (*shapefile*) asociados a los mismos.

La entrega será en formato digital, mediante memoria extraíble USB o similar.

2.2 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE BASE PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE UN GRUPO DE TAXONES OBJETIVO.

Teniendo en cuenta el Plan de Trabajo Específico de cada taxón, y la documentación complementaria asociada ya revisada (datos bibliográficos y de otras fuentes como proyectos previos o datos de las administraciones públicas) se planificará la toma de datos en campo y el reparto de las visitas a las localidades a estudiar, para la obtención de la información de base que permita evaluar su estado de conservación.

Los taxones a visitar en campo serán los recopilados en los Anexos I (Listados A y B) y II. El Listado A contiene los taxones que deberán ser visitados en campo de forma obligatoria. El Listado B del Anexo I se compone de aquellos taxones que deberán ser visitados en campo, de forma completa o parcial en su extensión de presencia de acuerdo a las necesidades de TRAGSATEC. Complementariamente, el Anexo II contiene taxones que deberán ser visitados en campo, de forma completa o parcial en su extensión de presencia en caso de aplicar el modificado contemplado en el PCAP.

Este reparto de localidades a visitar en campo deberá cumplir al menos con los siguientes criterios:

- En las especies con categorías UICN CR y EN, se estudiarán poblaciones en un mínimo de 12 elementos visitables (localidades o cuadrículas UTM 10x10km) recogiendo entre un 40 y un 100% de los elementos visitables. En el caso de que la distribución resultante no tenga más de 12 elementos visitables, se abordarán todos ellos hasta completar la distribución total del taxón.
- En las especies con categorías VU, NT o LC, se estudiarán poblaciones en un mínimo de 10 elementos visitables, recogiendo entre un 10-30% de los elementos visitables.
- En las especies catalogadas como NT y una distribución estimada de más de 100 cuadrículas UTM de 10x10 km, o LC y una distribución estimada de más de 50 cuadrículas UTM de 10x10 km, el estudio de las poblaciones estará limitado a 6 elementos visitables.

El número de localidades a visitar de cada taxón será acordado con TRAGSATEC. Deberá ser representativo de la extensión de presencia de los mismos y garantizar la información suficiente para evaluar su estado de conservación de acuerdo a los Informes del Patrimonio Natural y la Biodiversidad a los que hace referencia el artículo 11 de la Ley 42/2007, los informes de aplicación del artículo 17 de la Directiva de Hábitats y las Fichas Rojas del Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España³. La suma total de localidades a visitar de todos los taxones se deberá ajustar a las ofertadas por el adjudicatario.

El reparto de las localidades a visitar para cada taxón deberá ser revisado y aprobado por TRAGSATEC. Si posteriormente esta asignación pudiera sufrir modificaciones significativas, serán siempre informadas a la coordinación técnica del proyecto y antes de ejecutarse deberán contar con la autorización expresa de TRAGSATEC.

Estas visitas, incluirán la realización de censos poblacionales, cartografía del perímetro o área de ocupación de cada población, registro de presiones y medidas aplicadas, y evaluación de la calidad del hábitat en los taxones incluidos en la Directiva Hábitat. Los datos brutos de campo serán recogidos in situ a través de la App *Field Maps*, conforme a las instrucciones que TRAGSATEC establezca.

2.2.1 Recopilación de la información de base (gabinete y campo) para la evaluación del estado de conservación de cada uno de los taxones asignados.

Para el desarrollo de esta tarea se contará con varios equipos de trabajo (al menos 8) distribuidos por toda la extensión de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Cada equipo ha de contar con personal con amplio

³ Bañares Á., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

conocimiento en una zona geográfica diferente de España, debiendo, en conjunto, cubrir todo el territorio nacional, y se tendrá en cuenta lo siguiente:

La metodología a emplear es la desarrollada específicamente para este proyecto y que será proporcionada por TRAGSATEC. Se trata de una actualización y adaptación a los condicionantes del proyecto “FLORA (ESPECIES AUTÓCTONAS Y EXÓTICAS INVASORAS): MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN” de la propuesta en las *Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial* (2018), que engloba: AFA⁴ para especies de flora vascular amenazada, SEGA para especies de flora canaria, SEB⁵ para las especies de briófitos o la propuesta por el Plan de Conservación de las especies que cuenten con uno en vigor.

En el caso de que una comunidad autónoma aporte datos a TRAGSATEC sobre alguno de los taxones en estudio, éstos serán remitidos a los responsables de estudiar y evaluar cada taxón, y deberán ser tenidos en cuenta. Si los datos llegan antes del inicio de los trabajos de campo, en ningún caso deberán ser repetidos los muestreos de una misma localidad, siempre que los datos aportados sean suficientes para la evaluación completa del estado de conservación de los taxones en cuestión.

También se incorporarán a los procedimientos de la presente tarea la obtención en campo o gabinete de los datos necesarios para evaluar la “cantidad y calidad del hábitat de la especie” (informe de aplicación del art. 17 de la Directiva de Hábitats), en base a los parámetros determinados previamente en la Tarea 1 para las especies incluidas en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats.

En todo caso y para poder dar cumplimiento a los artículos 11 y 17 de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats, la obtención de la información de base y la evaluación del estado de conservación, deberán realizarse de forma que aporten información sobre las siguientes variables para cada uno de los taxones objetivo:

- Distribución actual de la especie y amplitud geográfica. En concreto, superficie del rango, tendencia a corto y largo plazo, su dirección y magnitud (en ambos casos) y valor favorable de referencia para el rango y la superficie del hábitat adecuado para la especie. Las coordenadas geográficas se tomarán en proyección ETRS_89, huso 30N, y los que afecten a las Islas Canarias en proyección WGS_84, huso 28N.
- Población actual y su evolución. En concreto, número de individuos, tendencia poblacional a corto y largo plazo, su dirección y magnitud (en ambos casos) y valor favorable de referencia.
- Amenazas y presiones.
- Perspectivas futuras de la especie.

⁴ Iriondo J.M. Coord. 2011. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Manual de metodología del trabajo corológico y demográfico. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino). Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 70 pp.

⁵ Garilleti, R. 2011. Propuesta metodológica para el estudio y seguimiento de poblaciones briofíticas. Sociedad Española de Briología. Informe inédito.

- Información sobre Natura 2000 y especies del anejo II de la Directiva 92/43/CEE: incluye la población, su tendencia y las medidas de conservación aplicadas en Red Natura 2000, incluyendo su identificación, importancia, tipología y evaluación de las medidas.
- Hábitat de la especie: distribución, calidad, extensión, fragmentación, capacidad de carga, hábitat potencial, amenazas, tendencias y sus causas. En este caso se incluirá, cuando esté disponible, la información al efecto que se está elaborando en la actualidad por parte de este Ministerio, relativa a las fichas resumen para cada taxón, de las métricas que permiten caracterizar el estado de conservación del hábitat de un taxón.
- Medidas adoptadas para mejorar su estado de conservación y valoración de las mismas.

A tener en cuenta que estas variables pueden verse modificadas durante el periodo sexenal en curso, como se recoge en la presentación *“Update on review of guidelines and reporting formats 2013–2018 reporting periods Articles 12 & 17” del European Topic Centre on Biological Diversity (European Environment Agency)*. Por lo tanto, la información a obtener estará sujeta a las posibles actualizaciones publicadas en el portal de referencia para el informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE (*Reference portal for reporting under Article 17 of the Habitats Directive*), siempre que estas ocurran con la antelación suficiente para que se puedan tomar en cuenta.

Iniciado el trabajo, en primer lugar, además de revisar la bibliografía existente, la documentación aportada, y añadir cuanta documentación se considere que aporta nueva información, se analizará la información disponible y válida que aporten las comunidades autónomas sobre seguimientos de plantas que hayan obtenido durante el presente sexenio. Esta información será recopilada por TRAGSATEC y aportada en cuanto esté disponible.

La toma de datos y muestreos de campo se realizará principalmente en dispositivos móviles a través de la aplicación *“Field Maps”*, en su versión diseñada para realizar el seguimiento de flora objeto de este proyecto. Esta aplicación permite el volcado directo de los datos en una geodatabase para su posterior explotación y análisis.

Toda la información de base obtenida será objeto de una fase de verificación y ajustes, antes de poder ser considerada validada. Ésta, una vez completada, será revisada por TRAGSATEC. En el caso de que existan correcciones a realizar, se deberán aportar las correcciones solicitadas para considerar la documentación como correctamente aportada. A partir del momento en el que el Sistema Integrado esté diseñado y puesto a punto, los datos (una vez validados) serán directamente volcados en dicho Sistema.

2.2.2 Plazo y formato de entregas de la información de base obtenida.

La información de base obtenida de los taxones incluidos en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats será entregada obligatoriamente a lo largo de 2023 y 2024, sin posibilidad de obtener prórrogas para realizar los estudios de los mismos por la necesidad de reportar estos datos a la Comisión Europea en 2025.

El plazo de esta y las demás tareas se especifica más abajo en el cuadro 1.

Es recomendable que la entrega de los planes de trabajo específicos revisados sea simultánea a la entrega de la Información de base de esos mismos taxones.

La información tomada en campo en bruto se entregará a través de la App Field Maps (versión seguimiento de flora).

Complementariamente se entregará un informe por cada taxón, en formato digital editable (paquete de programas Microsoft®) o compatible. Cada informe describirá el trabajo realizado, la metodología empleada, los resultados obtenidos, así como las fuentes de datos de partida y su procedencia. Asimismo, se entregará la cartografía utilizada en ficheros *shape* o compatible, y cuantas tablas, gráficas y, en general, cualesquiera otros elementos hayan sido necesarios para su elaboración, así como toda otra documentación técnica de apoyo eventualmente generada en el desarrollo de los trabajos.

Toda la información obtenida en el proyecto será incluida en el Sistema Integrado de Información de la DGBBD, que está siendo desarrollado en la actualidad. Todos los formatos que se generen deberán ser compatibles para su futura inclusión en el Sistema Integrado. La información será entregada en el formato que indique TRAGSATEC. Consistirá principalmente en la información en bruto tomada en campo a través de la App, informes y fichas (Word, PDF), hojas de cálculo (Excel), bases de datos (Access), ficheros de gráficos e imágenes (JPEG, JPG, etc.) y ficheros geográficos (shapefile).

La entrega será en formato digital, mediante memoria extraíble USB o similar.

2.3 INFORMACIÓN COMPLETA DE CADA TAXÓN OBJETIVO

Con todos los datos obtenidos se debe completar la información de cada taxón asignado, contemplando el ámbito nacional y las diferentes regiones biogeográficas en las que se encuentre cada especie a incorporar al Sistema Integrado de Información de la DGBBD. Esta información incluirá por tanto todos los productos relativos a la evaluación del estado de conservación de los taxones objetivo.

Los taxones de los que se deberá aportar la información completa serán los recopilados en los Anexos I (Listados A y B) y II. El Listado A contiene los taxones de los que se deberá aportar la información completa de forma obligatoria. El Listado B del Anexo I se compone de aquellos taxones de los que se deberá aportar la información completa, de acuerdo a las necesidades de TRAGSATEC. Complementariamente, el Anexo II contiene taxones de los que se deberá aportar la información completa en caso de aplicar el modificado contemplado en el PCAP.

2.3.1 Trabajos específicos para evaluar el estado de conservación de cada taxón asignado.

Con la información obtenida en campo, así como la información bibliográfica o de las CCAA que aporten datos (considerando en todo caso como datos del presente periodo los recogidos entre 2019-2024), se deberán realizar las evaluaciones para cada taxón.

En el caso de que una comunidad autónoma aporte datos a TRAGSATEC sobre alguno de los taxones en estudio, estos serán remitidos a los responsables de estudiar y evaluar cada taxón, y deberán ser tenidos en cuenta.

Idealmente, si ya se encontrara funcional, éstas evaluaciones se realizarían utilizando la aplicación del Sistema Integrado de Información de la DGBBD, para tratar de automatizar el cálculo de los indicadores o variables necesarias para el seguimiento y la evaluación del estado de conservación de las plantas objetivo.

La presente tarea incluye las labores de revisión y validación de los datos brutos obtenidos en campo, así como de la información procesada posteriormente y, en los casos necesarios, se completarán los campos que lo requieran.

Toda esta información deberá permitir completar los formularios normalizados de datos para el informe sexenal del artículo 17 de la Directiva Hábitats y la información requerida para el Informe sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (informes a realizar por TRAGSATEC).

Se entregarán cumplimentadas las fichas de las especies asignadas con toda la información recopilada para cada una de ellas, incluyendo la información sobre:

- Evaluación final del estado de conservación de los taxones. La información aportada deberá permitir realizar las evaluaciones periódicas del estado de conservación contempladas en el artículo 9 del Real Decreto 139/2011 a escala estatal, los Informes sobre el estado y evolución del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, contemplados en el artículo 11 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, así como el informe de aplicación del art. 17 de la Directiva de Hábitats (para las especies incluidas en los Anexos II, IV y V de la DH). La evaluación final se realizará a nivel estatal para todos los taxones según el formato indicado por Tragsatec. Adicionalmente, para las especies incluidas en los anexos II, IV y V de la DH, se realizará una evaluación final por cada región biogeográfica en la que se encuentre presente el taxón.
- Ficha Roja según el Atlas y Libro Rojo de la Flora Amenazada, y el resultado de la valoración del estado de conservación según los criterios UICN.
- Documento explicativo del método de evaluación y estimación de individuos finales (cuando proceda) así como argumentación de los resultados obtenidos en la evaluación del estado de conservación.
- Se señalarán aquellas plantas susceptibles de cambio de categoría en el LESRPE y CEEA en el punto “Propuestas para el Comité de Flora y Fauna Silvestres (en su caso)” del Informe sobre el estado y evolución del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad referido arriba. Adicionalmente, cuando sea patente que la

categoría de amenaza de una especie en el Catálogo Español de Especies Amenazada (CEEAA) no se corresponde con su estado de conservación actual, se presentará una propuesta formal de cambio de categoría, inclusión o exclusión que seguirá el formato del “*Modelo de Argumentación Científica para propuestas del Listado y Catálogo*” proporcionado por el MITECO.

2.3.2 Plazo y formato de entregas de la información completa de cada taxón.

La información completa de los taxones incluidos en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats será entregada obligatoriamente el 20 de enero de 2025, sin posibilidad de obtener prórrogas para entregar la información completa de los mismos por la necesidad de reportar estos datos a la Comisión Europea en 2025.

El plazo de esta y las demás tareas se especifica más abajo en el cuadro 1.

Toda la información de cada taxón ha de ser incluida en el Sistema Integrado de Información de la DGBBD en el caso de que éste se encuentre disponible, para su uso y explotación. De otro modo, los formatos que se generen deberán ser compatibles para su futura inclusión en el Sistema Integrado. La información será entregada en el formato que indique TRAGSATEC. Si el Sistema Integrado no se hallase plenamente funcional, las fichas e informes citados en el punto 2.3.1., debidamente cumplimentados, se entregarán en formato digital editable (paquete de programas Microsoft®) junto con los ficheros de gráficos e imágenes (JPEG, JPG, etc.) y geográficos (shapefile) asociados a los mismos.

La entrega será en formato digital, mediante memoria extraíble USB o similar.

Cuadro 1. Plazo y formato de entregas.

	ENTREGA 1 15-dic-2023	ENTREGA 2 10-oct-2024	ENTREGA 3 20-ene-2025	ENTREGA 4 01-abr-2025
Tarea 1. Revisión de los planes de Trabajo Específico para cada planta objetivo	39 taxones	75 taxones		
Tarea 2. Obtención de la información de base para la evaluación del estado de conservación	39 taxones	75 taxones		
Tarea 3. Información completa de cada taxón objetivo			58 taxones Directiva Hábitats	56 taxones

3 COORDINACIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

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 que sobre el trabajo a realizar se planteen, incluida la metodología, la planificación del trabajo y los materiales a utilizar, la remisión de informes, los plazos de entrega, etc.

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. Será necesaria la asistencia del coordinador a las reuniones de seguimiento de los trabajos que se precisen y que se realizarán en las oficinas de TRAGSATEC, u otras que TRAGSATEC indique, o se mantendrán reuniones *on-line*.

El equipo técnico de TRAGSATEC se podrá desplazar donde se lleven a cabo los trabajos a lo largo del periodo para conocer el avance de los mismos, así como para proponer aquellas modificaciones que pudieran ser necesarias.

4 EQUIPO DE TRABAJO

Para la correcta realización de los trabajos y con la calidad precisa, se requiere que el ADJUDICATARIO cuente con especialización en la temática objeto del contrato, que disponga de personal técnico-científico con perfiles, experiencia y conocimientos específicos, adaptados a las necesidades del trabajo a contratar, y que reúna los requisitos mínimos recogidos en el apartado E del Anejo I del PCAP.

Se deberá contar con un coordinador técnico o responsable que será el principal interlocutor con el técnico designado por TRAGSATEC para todas las cuestiones derivadas de la ejecución de este contrato.

Para el desarrollo de los trabajos, se deberá mantener una estrecha y continuada coordinación y relación de trabajo entre el equipo de TRAGSATEC y el equipo ADJUDICATARIO de los trabajos. Será, por ello, necesaria la total disposición del equipo por vía telefónica, por correo electrónico, o de manera presencial o mediante videoconferencia u otras plataformas, a cualquier petición de información que se precise en relación a los trabajos.

Todos los gastos propios generados, incluidos los costes de desplazamiento, alojamiento y manutención correrán a cargo de la empresa/entidad adjudicataria.

No se admite la presentación de variantes.

Madrid a 12 de mayo de 2023

ANEXO I

Listado A - LISTADO DE ESPECIES A ESTUDIAR DE FORMA OBLIGATORIA

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats	Población referida
1163	<i>Aeonium saundersii</i> Bolle	HD: II,IV	
2067	<i>Antirrhinum charidemi</i> Lange	HD: II,IV	
2296	<i>Arenaria alfacarensis</i> Pamp.		
2460	<i>Armeria euscadiensis</i> Donad. & Vivant		
9918	<i>Artemisia granatensis</i> Boiss.	HD: II,IV	
2612	<i>Astragalus tremolsianus</i> Pau	HD: II,IV	
1518	<i>Avellara fistulosa</i> (Brot.) Blanca & C.Díaz		
2698	<i>Borderea chouardii</i> (Gaussen) Heslot	HD: II,IV	
2705	<i>Botrychium matricariifolium</i> A.Braun ex W.D.J.Koch		
23812	<i>Bruchia vogesiaca</i> Schwägr.	HD: II	
23853	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	HD: II	
2960	<i>Callitriche cribrosa</i> Schotsman		
2916	<i>Carduus myriacanthus</i> Salzm. ex DC.	HD: II,IV	
3263	<i>Centaurea gadorensis</i> Blanca	HD: II,IV	
3326	<i>Centaurea pulvinata</i> (Blanca) Blanca	HD: II,IV	
211309	<i>Cladina</i>	HD: V	
1716	<i>Coincya rupestris</i> Porta & Rigo ex Rouy subsp. <i>rupestris</i>	HD: II,IV	
208	<i>Crepis granatensis</i> (Willk.) Blanca & Cueto	HD: II,IV	
189	<i>Crepis pusilla</i> (Sommier) Merxm.	HD: II,IV	
3876	<i>Culcita macrocarpa</i> C.Presl	HD: II,IV	Excepto poblaciones gallegas y canarias
3795	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	HD: II,IV	
79299	<i>Digitalis isabelliana</i> (Webb) Linding	HD: II,IV	
4122	<i>Diplotaxis siettiana</i> Maire	HD: II,IV	
4179	<i>Dryopteris corleyi</i> Fraser-Jenk.	HD: II,IV	
9989	<i>Erodium astragaloides</i> Boiss. & Reut.	HD: II,IV	
1	<i>Erodium paularense</i> Fern. Gonz. & Izco	HD: II,IV	Poblaciones madrileñas y castellano-manchegas
4539	<i>Euphorbia transtagana</i> Boiss.	HD: II,IV	
37475	<i>Gadoria falukei</i> Güemes & Mota		

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats	Población referida
9873	<i>Gaudinia hispanica</i> Stace & Tutin	HD: II,IV	
4937	<i>Gentiana angustifolia</i> Vill. subsp. <i>angustifolia</i>		
4986	<i>Glandora nitida</i> (Ern) D.C.Thomas	HD: II,IV	
4987	<i>Glandora oleifolia</i> (Lapeyr.) D.C.Thomas		
12389	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	HD: II	
4959	<i>Helianthemum alypoides</i> Losa & Rivas Goday	HD: II,IV	
375	<i>Hieracium queraltense</i> Retz		
5264	<i>Hieracium recoderi</i> de Retz		
376	<i>Hieracium texedense</i> Pau		
377	<i>Hieracium vinyasianum</i> Font Quer		
372	<i>Holcus setiglumis</i> subsp. <i>duriensis</i> P.Silva	HD: II,IV	
5144	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.		
5676	<i>Laserpitium longiradium</i> Boiss.	HD: II,IV	
466	<i>Leontodon boryi</i> Boiss. ex DC.	HD: II,IV	
5598	<i>Lepidium cardamines</i> L.		
23960	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Angstr.	HD: V	
5768	<i>Limonium dodartii</i> (Girard) Kuntze		
5828	<i>Limonium geronense</i> Erben		
5845	<i>Limonium malacitanum</i> Díez Garretas		
490	<i>Limonium vigoii</i> L.Sáez, Curcó & Roselló		
5984	<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	HD: II,IV	
953	<i>Lotus callis-viridis</i> Bramwell & D.H.Davis	HD: II,IV	
203133	Lycopodiaceae	HD: V	
6375	<i>Moehringia fontqueri</i> Pau	HD: IV	
6514	<i>Narcissus cyclamineus</i> DC. in Redouté	HD: II,IV	
33170	<i>Narcissus flavus</i> Lag.	HD: II,IV	
6525	<i>Narcissus minor</i> subsp. <i>asturiensis</i> (Jord.) Barra & G.López	HD: II,IV	
546	<i>Narcissus nevadensis</i> Pugsley	HD: II,IV	
33101	<i>Narcissus nevadensis</i> subsp. <i>longispathus</i> (Pugsley) Algarra, Blanca, Cueto & J. Fuente	HD: IV	
6540	<i>Narcissus scaberulus</i> subsp. <i>calcicola</i> (Mendonça) Aedo	HD: II,IV	
6546	<i>Narcissus viridiflorus</i> Schousb.	HD: II,IV	
6427	<i>Nuphar luteum</i> subsp. <i>pumilum</i> (Timm) Bonnier & Layens		
6452	<i>Odontites viscosus</i> subsp. <i>granatensis</i> (Boiss.) Bolliger	HD: II,IV	
6838	<i>Orchis provincialis</i> Balb. ex Lam. & DC.		
24264	<i>Orthotrichum rogeri</i> Brid.	HD: II	
6955	<i>Pedicularis comosa</i> subsp. <i>asparagoides</i> (Lapeyr.) P.Fourn.		
7028	<i>Pellaea calomelanos</i> (Sw.) Link		
7046	<i>Petrocoptis pseudoviscosa</i> Fern.Casas	HD: II,IV	

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats	Población referida
974	<i>Picris willkommii</i> (Sch.Bip.) Nyman	HD: IV	
7108	<i>Pilularia minuta</i> Durieu in Bory & Durieu		
6989	<i>Pinguicula nevadensis</i> (H.Lindb.) Casper	HD: II,IV	
7146	<i>Plantago algarbiensis</i> Samp.	HD: II,IV	
7154	<i>Plantago cornutii</i> Gouan		
7412	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P.Beauv.		
24271	<i>Puccinellia pungens</i> (Pau) Paunero	HD: II,IV	Poblaciones murcianas y conquenses
7653	<i>Reseda jacquini</i> subsp. <i>litigiosa</i> (Sennen & Pau) Abdallah & De Wit		
7756	<i>Rhaponticum exaltatum</i> (Cutanda ex Willk.) Greuter	HD: V	
24099	<i>Riella helicophylla</i> (Bory & Mont.) Mont.	HD: II	
7648	<i>Rosmarinus tomentosus</i> Hub.-Mor. & Maire	HD: IV	
7847	<i>Rupicapnos africana</i> subsp. <i>decipiens</i> (Pugsley) Maire in Jahand. & Maire		
24278	<i>Santolina semidentata</i> Hoffmanns. & Link.	HD: II,IV	
7976	<i>Sarcocapnos baetica</i> (Boiss. & Reut.) Nyman		
24414	<i>Sarcocapnos integrifolia</i> (Boiss.) Cuatrec.		
24279	<i>Sarcocapnos speciosa</i> Boiss.		
740	<i>Senecio nevadensis</i> Boiss. & Reut.	HD: II,IV	
8351	<i>Sideritis serrata</i> Lag.	HD: II,IV	
208757	<i>Sphagnum</i>	HD: V	
24060	<i>Sphagnum pylaesii</i> Brid.	HD: II	
8845	<i>Teucrium turredanum</i> Losa & Rivas Goday	HD: II,IV	
8895	<i>Thymus albicans</i> Hoffmanns. & Link		
1528	<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace		
9452	<i>Woodsia glabella</i> subsp. <i>pulchella</i> (Bertol.) Á.Löve & D.Löve		

Listado B - LISTADO DE ESPECIES A ESTUDIAR EN COORDINACIÓN CON TRAGSATEC

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats	Población referida
24299	<i>Alyssum fastigiatum</i> Heywood		
2899	<i>Carduncellus danius</i> Webb		
3218	<i>Centaurea avilae</i> Pau		
3556	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey & Jermy		Excepto poblaciones canarias
887	<i>Crambe scoparia</i> Svent.		
4094	<i>Dianthus rupicola</i> Biv.	HD: II,IV	
12400	<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb.	HD: II	
4110	<i>Diplazium caudatum</i> (Cav.) Jermy		Excepto poblaciones canarias
4509	<i>Euphorbia nevadensis</i> Boiss. & Reut. subsp. <i>nevadensis</i>	HD: IV	
4970	<i>Helianthemum caput-felis</i> Boiss.	HD: II,IV	Excepto Baleares
1019	<i>Juniperus cedrus</i> Webb & Berthel.		
6264	<i>Medicago citrina</i> (Font Quer) Greuter		
6425	<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	HD: V	
7545	<i>Ranunculus parnassiifolius</i> L.		Excepto poblaciones aragonesas
8396	<i>Silene hifacensis</i> Rouy ex Willk.	HD: II,IV	
8411	<i>Silene mariana</i> Pau	HD: II,IV	
8506	<i>Sparganium natans</i> L.		
8606	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	HD: IV	
8758	<i>Tetraclinis articulata</i> (Vahl) Mast.		
8925	<i>Thymus loscosii</i> Willk. in Willk. & Lange		

ANEXO II

LISTADO DE ESPECIES A SELECCIONAR EN CASO DE APLICAR UN MODIFICADO*

*Taxones a seleccionar hasta el 15% del precio base de licitación.

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats
1719	<i>Allium grosii</i> Font Quer	II,IV
2137	<i>Androcymbium europaeum</i> (Lange) K.Richt.	IV
2243	<i>Aquilegia pyrenaica</i> subsp. <i>cazorlensis</i> (Heywood) Galiano & Rivas Mart.	II,IV
2499	<i>Armeria velutina</i> Welw. ex Boiss. & Reut.	II,IV
2541	<i>Asplenium hemionitis</i> L.	IV
3169	<i>Caropsis verticillato-inundata</i> (Thore) Rauschert	II,IV
3243	<i>Centaurea citricolor</i> Font Quer	II,IV
3319	<i>Centaurea pinnata</i> Pau ex Vicioso	II,IV
3364	<i>Centaureum somedanum</i> M.Laínz	II,IV
866	<i>Ceropegia dichotoma</i> subsp. <i>krainzii</i> (Svent.) Bruyns	II,IV
880	<i>Convolvulus caput-medusae</i> Lowe	II,IV
10029	<i>Festuca elegans</i> Boiss.	II,IV
32695	<i>Festuca gredensis</i> Fuente & Ortúñez	II,IV
24238	<i>Festuca summilusitana</i> Franco & Rocha Afonso	II,IV
4713	<i>Galanthus nivalis</i> L.	V
4796	<i>Galium viridiflorum</i> Boiss. & Reut.	II,IV
4884	<i>Genista dorycnifolia</i> Font Quer	II,IV
358	<i>Hymenostemma pseudanthemis</i> (Kunze) Willk.	II,IV
5455	<i>Jonopsidium savianum</i> (Caruel) Ball ex Arcang.	II,IV
5417	<i>Kosteletzkya pentacarpa</i> (L.) Ledeb.	II,IV
5856	<i>Limonium ovalifolium</i> (Poir.) Kuntze	II,IV
1030	<i>Limonium perezii</i> (Stapf) C.E.Hubb.	
944	<i>Limonium preauxii</i> (Webb & Berthel.) Kuntze	
6093	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	II,IV
6119	<i>Lythrum flexuosum</i> Lag.	II,IV
6226	<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	II,IV
964	<i>Micropyropsis tuberosa</i> Romero-Zarco & Cabezudo	II,IV
6423	<i>Narcissus assoanus</i> Dufour ex Schult. & Schult.f. in Roem. & Schult.	V
6500	<i>Narcissus cavanillesii</i> Barra & G.López	II,IV
24303	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>nobilis</i> (Haw.) A. Fern	II,IV
6543	<i>Narcissus triandrus</i> L.	IV
6502	<i>Naufraga balearica</i> Constance & Cannon	II,IV
24262	<i>Ophioglossum polyphyllum</i> A. Braun & Seub.	II,IV
6797	<i>Ornithogalum reverchonii</i> Lange	IV
6848	<i>Orobanche densiflora</i> Salzm. ex Reut. in DC.	II,IV
6912	<i>Paeonia cambessedesii</i> (Willk.) Willk. in Willk. & Lange	II,IV
7044	<i>Petrocoptis montsiciana</i> O.Bolòs & Rivas Mart.	II,IV
7422	<i>Pteris incompleta</i> Cav.	
7854	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	V
661	<i>Santolina elegans</i> Boiss. ex DC.	IV
8063	<i>Saxifraga vayredana</i> Luizet	IV

TaxonID	Nombre científico aceptado (Lista Patrón 2021)	Anexos Directiva Hábitats
8158	<i>Scrophularia herminii</i> Hoffmanns. & Link	V
8171	<i>Scrophularia sublyrata</i> Brot.	V
8328	<i>Sideritis glauca</i> Cav.	II,IV
8495	<i>Soldanella villosa</i> Darracq ex Labarrère	II,IV
1340	<i>Teline rosmarinifolia</i> Webb & Berthel. subsp. <i>rosmarinifolia</i>	II,IV
795	<i>Tephrosia elodes</i> (DC.) Holub	II,IV
8714	<i>Teucrium charidemi</i> Sandwith	IV
9258	<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G.Kunkel	II,IV
9336	<i>Veronica micrantha</i> Hoffmanns. & Link	II,IV
9390	<i>Viola cazorlensis</i> Gand.	IV
9396	<i>Viola jaubertiana</i> Marès & Vigin.	II,IV
9455	<i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm.	II,IV