

DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN DEL ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA GESTIÓN Y PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIOAMBIENTAL, S.A. (GESPLAN), CON NIF A-38279972, RELATIVO AL SERVICIO DENOMINADO ESTUDIO DE LA DINÁMICA DEL PINAR CANARIO, MATORRAL TERMÓFILO Y MATORRAL COSTERO AFECTADOS POR EL VOLCÁN – RESILIENCIA DE LA BIODIVERSIDAD AFECTADA POR LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN DE TAJOGAITE, KIPUKAS Y NEOCOLONIZACION DE LAS COLADAS LÁVICAS.

REUNIDOS

De una parte:

D. Sergio Javier Rodríguez Fernández con DNI núm. 42.172.780-A en nombre y representación de EXCMO. CABILDO INSULAR DE LA PALMA con CIF núm. P- 3800002B, en calidad de Presidente del mismo mediante toma de posesión en Sesión Plenaria celebrada el 27 de junio de 2023, y domicilio en Av. Marítima, 3, Santa Cruz de La Palma.

Y de otra parte:

D. Miguel Ángel Pérez Hernández, provisto del DNI núm. 43377171-E, en su condición de Consejero Delegado de Gesplan en Canarias nombrado por acuerdo del Consejo de Administración de Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental S.A., en sesión celebrada el 3 de noviembre de 2023.

La finalidad del presente acto es la de proceder a la formalización del encargo al medio propio personificado GESPLAN con CIF núm. A-38279972 para la prestación del SERVICIO DENOMINADO ESTUDIO DE LA DINÁMICA DEL PINAR CANARIO, MATORRAL TERMÓFILO Y MATORRAL COSTERO AFECTADOS POR EL VOLCÁN – RESILIENCIA DE LA BIODIVERSIDAD AFECTADA POR LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN DE TAJOGAITE, KIPUKAS Y NEOCOLONIZACION DE LAS COLADAS LÁVICAS, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno Insular en Sesión Extraordinaria celebrada el 2 de agosto de 2024.

Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria para otorgar el presente documento y, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, acuerdan suscribir el presente encargo que se regirá por los siguientes:

EXPONEN

Primero.- Que el Consejo de Gobierno Insular del Excmo. Cabildo Insular de La Palma, en Sesión Extraordinaria celebrada el día 2 de agosto de 2024, adoptó acuerdo por el que se aprobó el **ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA GESTIÓN Y PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIOAMBIENTAL, S.A. (GESPLAN), CON C.I.F. A-38279972, DEL SERVICIO DENOMINADO ESTUDIO DE LA DINÁMICA DEL PINAR CANARIO, MATORRAL TERMÓFILO Y MATORRAL COSTERO AFECTADOS POR EL VOLCÁN – RESILIENCIA DE LA BIODIVERSIDAD AFECTADA POR LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN DE TAJOGAITE, KIPUKAS Y NEOCOLONIZACION DE LAS COLADAS LÁVICAS.**



Segundo.- De conformidad con lo previsto en la Base 31.1 i) de las de Ejecución del Presupuesto de la Corporación de 2024, el encargo se formaliza en un **documento – acuerdo de encargo** con la aceptación formal de la entidad que es objeto del encargo, siendo las cláusulas las que se especifican a continuación:

CLÁUSULAS

1. Objeto:

El objeto del encargo es la prestación del servicio denominado **ESTUDIO DE LA DINÁMICA DEL PINAR CANARIO, MATORRAL TERMÓFILO Y MATORRAL COSTERO AFECTADOS POR EL VOLCÁN – RESILIENCIA DE LA BIODIVERSIDAD AFECTADA POR LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN DE TAJOGAITE, KIPUKAS Y NEOCOLONIZACIÓN DE LAS COLADAS LÁVICAS** para llevar a cabo todo el seguimiento de la biodiversidad afectada por la erupción del Volcán de Tajogaite, así como estimar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas ante la destrucción catastrófica del entorno natural.

2. Actuaciones encargadas:

2.1. Censos de biodiversidad

La unidad de estudio utilizada es un cuadrante de 900 metros cuadrados (cuadrícula de 30x30 m). Se mantendrán las parcelas de muestreo establecidas durante la erupción y en la anualidad de 2022. Estos trabajos de campo requieren al menos de dos titulados superiores con conocimientos tanto de flora como de fauna canaria.

En cada una parcela se deben tomar trimestralmente y coincidiendo con el cambio de estación, datos para los distintos grupos objeto de estudio: fanerógamas, invertebrados, saurios, aves y quirópteros (Tabla 1).

Tabla 1. Cronograma aproximado de las acciones a realizar.

Mes	Año 2024		Año 2025			
	3 trimestre	4 trimestre	1 trimestre	2 trimestre	3 trimestre	4 trimestre
3.1. Censos Biodiversidad						
3.2. Kipukas						
3.3. Parcelas permanentes						
3.4. Estudios genéticos						
3.5. Análisis molecular						
3.6. Modelo						



predictivo						
-------------------	--	--	--	--	--	--

Fanerógamas

El objetivo es catalogar todas las especies vegetales presentes en las parcelas de estudio. La unidad de muestreo será la parcela. El muestreo se iniciará desde uno de los vértices del plot y se irá zigzagueando, cubriendo toda la superficie del cuadrante mientras se realiza un conteo de los individuos existentes, especie por especie.

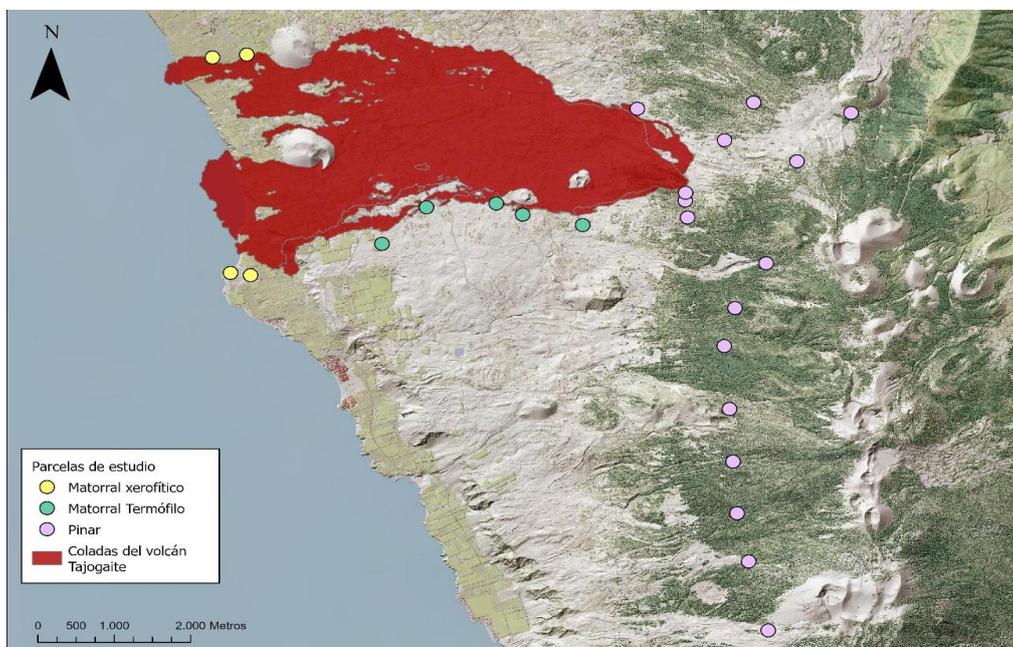
Para el estrato arbustivo, se deben tomar los siguientes datos:

- Número de especies: siempre que sea posible, cuando no, Género/Familia.
- Número de individuos para cada especie.
- Fenología: Flor, Fruto, Botón floral, vegetativo.
- Estadío: Adulto, Juvenil o Regeneración Natural.
- Cobertura media. Si la misma especie se encuentra en el plot en estado juvenil y adulto, se deberá tomar dos coberturas diferentes y anotar los individuos para ambas edades.

Para el estrato arbóreo, correspondiente con el pinar, donde prácticamente en su totalidad se encuentra dominado por *Pinus canariensis*, se tomará información a nivel individuo, asignándole una etiqueta con un número único a cada uno de los pinos estudiados. Se tomará la siguiente información para cada individuo:

- Fenología. Vegetativo o Reproductivo. Indicando en el caso de Reproductivo, si presenta botón floral, flor o fruto.
- Estadío. Adulto, Juvenil o Regeneración Natural. Serán juveniles aquellos que tengan alrededor de 1.5 m de altura o menos.
- Cobertura media. Estimándola con *cross check* entre las personas que realicen el muestreo.
- % Afeción: se estimará la aparente afeción del pino causado por el volcán. Se realizará un *cross check* entre las dos personas que realicen en el muestreo para afinar la estimación.
- DBH: diámetro del tronco a la altura del pecho.
- Medición de rebrotes. En caso de presentar brotes nuevos, se anotará la medida en centímetros del nuevo brote y si son apicales o axiales.
- Borde de parcela: SI/NO. Esta información es útil para tenerlo en cuenta en el momento en el que se necesite estimar la cobertura de los pinos en la parcela.





Mapa 1. Parcelas en cada uno de los hábitats de estudio dónde se realizará el seguimiento de la biodiversidad.

Invertebrados

Los insectos son los candidatos ideales para el desarrollo de programas de inventario y monitoreo de la biodiversidad de invertebrados, porque cumplen con muchos de los criterios para la selección de grupos indicadores de diversidad o de procesos ecológicos. Algunos grupos han sido usados para evaluar el efecto de la fragmentación y reducción de los ambientes naturales, uso del suelo y contaminación de los cuerpos de agua y para la planificación de áreas para la conservación. Con las metodologías propuestas se pueden obtener datos de riqueza observada, abundancia relativa y frecuencia.

- Suelo. Se elegirán aleatoriamente dos superficies de sustrato de 50 x 50 cm donde se observarán los individuos presentes.
- Vuelo. Se identificarán todas las especies que se observen en vuelo.
- Vareos sistemáticos. Mediante este método generalmente se puede establecer una relación directa entre la especie encontrada y su hábitat. En las parcelas se realizarán muestreos en las tres o cuatro especies vegetales más abundantes en la parcela, para comprobar los insectos asociados a las mismas. Para ello, se realizarán cinco golpes a individuos diferentes (siempre que sea posible) de la misma especie y se utilizará un paraguas japonés sobre el que caerán las especies que estuviesen sobre la planta.

Los datos que se deben recopilar para cada una de las parcelas son:

- Nombre de la parcela.
- Fecha en la que se realiza el trabajo.
- Planta huésped. Especie vegetal sobre la que se realizará el vareo.
- Especie. Siempre que sea posible, además del número de individuos.



- Si ha sido colectado o no. SI/NO
Cuando los individuos no se logren identificar *in situ*, se colectarán para su posterior identificación bajo la lupa o microscopio. Para la recolección de individuos se debe tener en cuenta:
- Organizar los tubos por especies vegetales que se van a muestrear en cada parcela, etiquetándolos además con la identificación taxonómica a la que se haya podido llegar en campo, la fecha y el nombre de la parcela.
- Conservar las especies colectadas en alcohol al 80% por si posteriormente se le puede realizar un análisis genético.
- Tomar fotografía siempre que sea posible antes de su colecta y posterior inmersión en alcohol.
- Observaciones relevantes.
- La etiqueta se depositará dentro de los viales o en el papel secante que será guardado en el recipiente hermético con material en seco.

Saurios

Este método registra número de especies, abundancias relativas y densidades a través de gradientes de hábitat. Útil para determinar cambios intra e interespecíficos en las poblaciones a través de algún carácter ambiental que cambia continuamente. Se desarrollará el seguimiento de una única especie: *Gallotia galloti* subsp. *palmae*. Los censos serán diurnos, realizándose en las horas de mayor radiación solar, período de mayor actividad de los individuos. Se realizarán recorridos a lo largo de un transecto lineal de 30 metros de longitud y 2 metros de ancho del observador, observando la presencia de individuos o huellas.

Los datos a recopilar para cada una de las parcelas son:

- Edad. Adulto, mediano o juvenil.
- Sexo (siempre que sea posible).
- Número de huellas.
- Observaciones relevantes.

Aves

El estudio de la estructura de las comunidades de aves proporciona un medio rápido, confiable y replicable de evaluación del estado de conservación de la mayoría de los hábitats terrestres y acuáticos. También permite realizar comparaciones a lo largo de gradientes climáticos y ecológicos en cuanto a la riqueza, recambio y abundancia de especies.

Los registros biológicos buscan caracterizar la biodiversidad a diferentes escalas geográficas. Se debe recopilar la siguiente información:

- Hora de inicio y finalización del tiempo empleado en la observación para cada Plot (Ej.: 10:05-10:10).
- Determinación taxonómica del individuo observado, a ser posible a nivel de especie.
- Forma de detección del individuo. Observado/Escuchado.
- Distancia a la que se encontraba el individuo.
- Número de individuos.
- Observaciones relevantes.



El censo consistirá en la anotación de todas las aves oídas o vistas en periodos de 5 minutos, anotando la distancia aproximada del contacto, se debe realizar en silencio. Los muestreos deben hacerse en las horas de mayor actividad de las aves: a primeras horas de la mañana. La hora límite para culminar los censos es a las 11 de la mañana. En caso de suspenderse el muestreo por lluvia u otro factor que lo afecte (gases nocivos en la zona o ruido intenso de maquinaria), es necesario anotar la hora de suspensión y reinicio de la observación.

Quirópteros

Algunos quirópteros son indicadores de la salud ambiental, ya que su presencia o ausencia puede ser un reflejo de la calidad del hábitat. Realizar censos periódicos de quirópteros nos permite obtener información valiosa sobre su distribución geográfica, abundancia y comportamiento. Estos censos nos permiten monitorear el impacto de la erupción sobre estas especies y nos ayuda a identificar áreas de importancia para la conservación y posteriormente a diseñar estrategias efectivas para su protección. Se llevarán a cabo muestreos en cada una de las parcelas objeto de estudio mediante el empleo de escuchas durante 5 minutos con un detector de ultrasonido *Petterson*. Al utilizar ultrasonidos, podemos detectar las señales acústicas emitidas por los murciélagos y así identificar las especies presentes en la zona. Los muestreos comenzarán al ocaso del Sol, período en el que comienzan a estar más activos los individuos.

Se debe recopilar la siguiente información:

- Hora de inicio y finalización del tiempo empleado en la observación para cada Plot (Ej.: 10:05-10:10).
- Determinación taxonómica del individuo detectado.
- Número de contactos detectados.
- Estimación del número de individuos.
- Observaciones relevantes.

2.2. Kipukas

Los kipukas representan vegetación y suelos previos a la erupción rodeados de terreno volcánico estéril. Las coladas del volcán Tajogaite incluyen kipukas, o zonas que se han identificado provisionalmente como kipukas, basándose en imágenes aéreas de la zona. La caracterización de los kipukas se realizará mediante la identificación de las especies de flora y fauna presentes en estas áreas cada seis meses. Se llevará a cabo un seguimiento de la evolución de la biodiversidad en los kipukas a lo largo del tiempo.

Para llevar a cabo este estudio, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Identificación y delimitación de las kipukas. Utilizando imágenes satelitales y técnicas de teledetección, se identificarán las áreas que presentan características diferentes al entorno volcánico circundante. Estas áreas serán delimitadas y georreferenciadas para su posterior estudio.
2. Estudio de la flora y fauna. Se realizarán inventarios biológicos en las kipukas, registrando las especies presentes y su abundancia. Para ello, se seguirá la misma metodología desarrollada para las parcelas de seguimiento.
3. En el caso de detectar especies exóticas invasoras que puedan invadir los terrenos volcánicos aledaños, se solicitará la colaboración del equipo REDEXOS para que actúen eliminando o controlando estos núcleos de poblaciones de especies exóticas.



4. Evaluación del impacto humano. Muchas de estas islas de vegetación en la actualidad están desapareciendo debido a la creación de nuestras vías de acceso a los mismos y de infraestructuras. Se estudiará el grado de intervención humana en los kipukas, analizando posibles actividades que puedan afectar su conservación, así como la identificación de los que han sido destruidos y cuales podrían llegar a mantenerse sin alteraciones antrópicas a largo plazo.

La metodología propuesta permitirá obtener información detallada sobre los kipukas generados por el volcán, contribuyendo al conocimiento científico y a su conservación.

2.3. Parcelas permanentes

Establecer parcelas permanentes a lo largo de las coladas volcánicas brinda la oportunidad de estudiar patrones de cambio en las características de las comunidades vegetales durante la sucesión temprana, monitorear los efectos de eventos naturales como las erupciones volcánicas y realizar comparaciones entre diferentes áreas y momentos en el tiempo (Bonham, 1989). Esto es especialmente relevante para la investigación científica y la gestión, ya que facilita la comprensión de la sucesión ecológica a largo plazo en los ecosistemas canarios.

Las parcelas permanentes se establecerán en diferentes puntos de las coladas volcánicas, seleccionando tres sectores diferentes: pinar, termófilo alto, termófilo bajo y costa. Estas zonas se han seleccionado en función del contexto ecológico externo, teniendo en cuenta los hábitats adyacentes a las coladas.

En cada sector, se establecerán tres parcelas permanentes (12 parcelas en total). Éstas tendrán forma cuadrangular, debido a que tienen más robustez frente a progresivos incrementos en el tamaño de los individuos vegetales. El área de las parcelas será de 30x30 m, el mismo tamaño utilizado para las parcelas de seguimiento de la biodiversidad.

Los muestreos se realizarán cada seis meses, al inicio de la estación de lluvias y al principio de la estación seca, momento del año en el que la vegetación tiene un mayor grado de cobertura y las condiciones climatológicas resultan más apropiadas.

Se etiquetarán, se tomarán las coordenadas geográficas y se comprobará la biodiversidad presente en ellas.

2.4. Estudios genéticos

El volcán Tajogaite es un escenario ideal para llevar a cabo un estudio genético sobre *Pinus canariensis*, ampliando la comprensión sobre esta especie emblemática y determinar las cepas genéticas más resistentes tras la erupción, evento natural catastrófico que ha condicionado su evolución durante 13 millones de años (López de Heredia et al. 2014). El objetivo principal de este estudio es identificar las características genéticas que confieren resistencia a los pinos frente a las condiciones adversas generadas por el volcanismo. Con esta información, se podrían desarrollar estrategias de conservación y manejo de los pinares de *P. canariensis*, con el fin de preservar y promover las cepas genéticas más resistentes.

Para llevar a cabo este estudio, se realizarán muestreos en las zonas próximas al volcán de Tajogaite. Se seleccionarán pinos que hayan sobrevivido a la erupción y se tomarán muestras



de acículas que se conservarán en un criocervador de nitrógeno líquido *Voyageur*. Estas muestras serán analizadas posteriormente en laboratorio para determinar el perfil genético de cada individuo. Además, se incluirán dos grupos control en el estudio para compararlos con los pinos que han sobrevivido a la erupción. Para ello, se tomarán muestras de individuos de pinos en las islas de La Gomera (no ha tenido actividad volcánica en los últimos 2 millones de años) y Gran Canaria (su última erupción fue hace 2000 años, creando El Pico y la Caldera de Bandama).

Conociendo las cepas genéticas más resistentes, se podrían implementar medidas de gestión forestal que promuevan la diversidad genética y la adaptación de los pinos a condiciones volcánicas. Además, este estudio también podría tener implicaciones en otros campos, como la biotecnología y la ingeniería genética. Los conocimientos obtenidos podrían ser utilizados para desarrollar variedades mejoradas de *Pinus canariensis*, que sean más resistentes al volcanismo y a otros factores de estrés ambiental.

2.5. Análisis moleculares

La diversidad genética puede ayudar a las especies a adaptarse a los cambios ambientales. Los individuos con genes que les confieren ventajas para sobrevivir en el nuevo entorno tienen más probabilidades de reproducirse y transmitir sus genes a la siguiente generación. La detección y el estudio de variaciones genéticas mediante marcadores moleculares permite comprender mejor cómo las especies responden a las erupciones volcánicas. Estos estudios pueden revelar los genes que están involucrados en la adaptación al nuevo ambiente tras la perturbación, así como los mecanismos de evolución que conducen a estos cambios.

La diversidad genética es un factor clave para la resiliencia de las especies ante erupciones volcánicas. La detección y el estudio de variaciones genéticas mediante marcadores moleculares puede ayudar a comprender mejor cómo las especies responden a estos eventos, y a desarrollar estrategias para protegerlas.

Durante el año 2022, se siguió una serie temporal iniciando en enero de 2022 y continuó con el muestreo de los mismos individuos en abril y julio de 2022 y enero de 2023, recogándose muestras apicales del pino canario (*Pinus canariensis*). Las muestras se recogieron a lo largo de un transecto de 4 km iniciando desde el punto de emisión y hacia el sur de la isla. Además, se seleccionó una cuarta localización al norte que no se vio afectada por la erupción y que sirve como control.

Extracción de ARN de las muestras: La extracción del ARN de las muestras vegetales se realizará en el laboratorio de biología molecular en la Universidad de Gotinga, siguiendo el protocolo establecido por el biólogo experto. En el caso del pino canario, debido a la dificultad de este procedimiento por la presencia de gran cantidad de compuestos fenólicos y terpenoides en los tejidos, la extracción se realizará en dos pasos, siguiendo en primer lugar el protocolo diseñado para muestras de pinos basado, a su vez, en el método CTAB con precipitación de las moléculas de ARN en cloruro de litio (LiCl 10M), y continuando en segundo lugar con el protocolo diseñado por los fabricantes de los kits de extracción de ARN RNeasy Mini Kit (Qiagen, USA). El ARN resultante será cuantificado mediante un Qubit 4 y el kit de cuantificación RNA Broad Range Assay Kit (Invitrogen, USA).



Secuenciación del ARN: La secuenciación de ARN será contratada como servicio externo a la empresa Macrogen Inc. (www.macrogen.com), con quienes se tienen experiencias positivas en el pasado y cuyos precios muy competitivos en el mercado NGS (Next Generation Sequencing) actual. Se enviarán a la empresa 500 ng de ARN extraído de cada muestra, y previamente a su secuenciación se prepararán las librerías de interés mediante el kit TruSeq Stranded mRNA Library (Illumina, USA), que utiliza colas de timina (poliT beads) para capturar por complementariedad la cola de adeninas (poliA) de las moléculas de ARN mensajero, separándolos del resto de moléculas de ARN que no se pretenden secuenciar. Una vez obtenidas estas librerías, se procederá a su secuenciación utilizando la plataforma de secuenciación NovaSeq 6000 de Illumina (USA), obteniendo secuencias de 150 pares de bases, de ambos extremos de cada fragmento (paired-end), y con una profundidad de 45 millones de lecturas por cada muestra.

2.6. Modelo predictivo

La Palma ha experimentado un número considerable de erupciones históricas, se aprovechará esta oportunidad única para desarrollar modelos predictivos que permitan inferir los tiempos de colonización y conocer los patrones de llegada de especies tanto vegetales como animales a las nuevas coladas formadas. La metodología empleada para los distintos grupos de biodiversidad en el volcán Tajogaite fue la misma a la usada en las parcelas en los volcanes Teneguía (1971), San Juan (1949), El Charco (1712), Fuencaliente (1677), Jedey (1585) y Tacande (1480). El modelo predictivo se basa en el desarrollo de un conjunto de herramientas matemáticas, técnicas estadísticas y de machine learning avanzadas que, utilizando grandes cantidades de datos históricos y actuales, puede hacer predicciones de futuro de un evento. Estos resultados permitirían descubrir las estrategias de recuperación de los ecosistemas. Para el desarrollo de esta técnica se contará con un experto de la Universidad de Bayreuth.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los resultados de la investigación en 2024 y 2025 permitan:

- Identificar las especies de flora y fauna que podrían colonizar las nuevas coladas.
- Comprender cómo la biodiversidad nativa responde a la destrucción catastrófica del entorno natural.
- Conocer la diversidad genética de las especies que han sobrevivido a la erupción de Tajogaite.
- Comprobar si las variaciones genéticas detectadas en los individuos de *P canariensis*, están vinculadas a la capacidad de adaptación a las erupciones.
- Desarrollar estrategias para la recuperación de los ecosistemas afectados por la actividad volcánica.
- Publicar los resultados en revistas científicas de alto impacto y difundir los resultados tanto a través de charlas en congresos, como en revistas divulgativas.

Personal necesario y funciones.

El personal necesario para el periodo 2024-2025 será de 2 técnicos superiores, con la categoría de biólogo, los cuales realizarán los trabajos de campo descritos anteriormente, así como la carga de datos y la redacción de las memorias correspondientes. Además, se contará con un técnico superior con la titulación de geógrafo, más un diplomado o asimilado titulado en informática los cuales se dedicarán al montaje base de datos y a su mantenimiento. Por último,



CAP.03 .SyS	Capítulo		SEGURIDAD Y SALUD				675,48	675,48
MT.0490	Partida	ud	Reconocimiento médico, analítica de riesgos art. 37.3 b), c), g)	2,00	2,00	4,00	43,87	175,48
Sin.Codigo	Partida	P.A.J	Suministro de EPIS y vestuario necesario para el encargo	0,5	0,5	1,00	500,00	500,00
			CAP.03.SyS	337,74	337,74	675,48	675,48	675,48

CAP.04 .ACT	Capítulo		ACTUACIONES				47.635,91	47.635,91
Sin.Codigo	Partida	P.A.J	Partida alzada a justificar en equipamiento tecnológico y licencias, estudios científicos (genéticos o de cualquier naturaleza), desplazamientos, maquinaria de apoyo, suministro de materiales, transporte de materiales, asistencias técnicas, así como cualquier otra actividad necesaria para la correcta ejecución del servicio.	0,60	0,40	1,00	47.635,91	47.635,91
			CAP.04.ACT	28.581,55	19.054,36	47.635,91	47.635,91	47.635,91
			PRESUPUESTO				267.094,02	267.094,02

Resumen de Presupuesto	
1.- Personal	218.782,62 €
2.- Materiales del servicio	675,48 €
3.- Actuaciones	47.635,91 €
TOTAL COSTE DIRECTO	267.094,02 €
COSTES INDIRECTOS (4%)	10.683,76 €
GASTOS GENERALES (8%)	22.222,22 €
TOTAL	300.000,00 €



5. Formalización:

De conformidad con lo previsto en la Base 31 de las de Ejecución del Presupuesto de la Corporación de 2024, el encargo se formalizará en un documento – acuerdo de encargo con la aceptación formal de la entidad que es objeto del encargo, que se publicará en la Plataforma de Contratación, así como en el perfil del contratante puesto que su importe excede de 50.000€; siendo la información mínima a publicar su objeto, duración, tarifas aplicables y la identidad del medio propio destinatario del encargo.

6. Forma de abono y justificación:

La forma de pago del encargo presupuestado se realizará mediante facturas trimestrales expedidas por GESPLAN acompañada de certificaciones parciales que justifique la realización de las acciones realizadas. Ambos documentos deberán ser conformados con el Visto Bueno del Director del encargo antes de seguir el trámite de pago de las facturas de la Corporación previsto en las Bases de ejecución del Presupuesto.

La empresa pública GESPLAN vendrá obligada a justificar las actuaciones realizadas cuando presente cada factura emitida. Los requisitos que deben reunir las facturas expedidas por la empresa deben cumplir lo estipulado en las Bases de Ejecución del Presupuesto General de la Corporación de 2024, en consonancia con lo establecido en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público y con indicación expresa del directorio DIR3 de la correspondiente unidad administrativa responsable.

No obstante, GESPLAN a la finalización del plazo de ejecución del encargo entregará un informe comprensivo de todas las actuaciones desarrolladas, en el que se pondrán de manifiesto, entre otros, los siguientes aspectos: grado de ejecución de las actividades encomendadas, costes e incidencias. El informe se dirigirá al Director del Encargo quien, tras supervisarlos, dará traslado del mismo al Consejo de Gobierno Insular para su toma de conocimiento.

7. Plazo de ejecución y prórroga del encargo:

El plazo de ejecución previsto del encargo se extenderá desde la fecha de la notificación del Acuerdo del Consejo de Gobierno por el que se aprueba el encargo y que implicará la aceptación formal del mismo, hasta el 30 de noviembre de 2025, pudiendo ser el presente encargo objeto de prórroga por decisión expresa del Consejo de Gobierno Insular no pudiendo superar el mismo, conjunta o aisladamente, el plazo inicial. Dicha prórroga deberá realizarse y notificarse antes de que finalice el encargo.

8. Contrataciones con tercero:

Los contratos que deban realizarse por parte de la entidad GESPLAN con terceros para la realización de las prestaciones objeto del encargo, quedarán sujetos a lo previsto en el artículo 32.7 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, sin que el importe de dichos subcontratos pueda ser superior al 50 por ciento del importe total del encargo, salvo que el encargo se base en razones de seguridad, en la



naturaleza de la prestación que requiera un mayor control en la ejecución de la misma o en razones de urgencia que demanden una mayor celeridad en su ejecución, en los términos legalmente previstos.

9. Modificaciones:

Este encargo podrá modificarse por necesidades de interés general o necesidades del Servicio. Estas modificaciones se justificarán por parte del Servicio de Medio Ambiente mediante la emisión de los correspondientes informes técnicos y estarán condicionadas a la correspondiente disposición de crédito. Durante la ejecución del encargo podrán introducirse modificaciones en el objeto del encargo o las condiciones de ejecución, aumentando o disminuyendo prestaciones, incluyendo nuevos trabajos directamente relacionados con ellas.

10. Compensaciones:

El encargo queda sometido a lo previsto en el artículo 32.2 a) de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, respecto a la compensación que se establecerá por referencia a tarifas aprobadas por la entidad pública de la que depende el medio propio personificado para las actividades objeto de encargo realizadas por el medio propio directamente y, en la forma que reglamentariamente se determine atendiendo al coste efectivo soportado por el medio propio para las actividades objeto del encargo que se subcontraten con empresarios particulares en los casos en que este coste sea inferior al resultante de aplicar las tarifas a las actividades subcontratadas.

11. Impugnaciones:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 44.2 e) de la Ley de Contratos del sector Público: *“Podrán ser objeto del recurso especial en materia de contratación las siguientes actuaciones: e) La formalización de encargos a medios propios en los casos en que estos no cumplan los requisitos legales”*.

En Santa Cruz de La Palma, a la fecha de la firma.

EL PRESIDENTE DEL EXCMO.
CABILDO INSULAR DE LA PALMA,

EL CONSEJERO DELEGADO
DE GESPLAN EN CANARIAS,

