

**NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:** Observatorio del  
Roque de Los Muchachos

**TIPO EIA:** Ordinaria

**INFORME DE FASE DE:** Construcción

**PERIODICIDAD DEL INFORME SEGÚN DIA:** Mensual

**Nº DE INFORME/AÑO DE SEGUIMIENTO:** 06-2023

**PERÍODO QUE RECOGE EL INFORME:** mayo 2023

# SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN FASE DE OBRA

Proyecto de los Telescopios  
LST-2, LST-3 y LST-4



N. LAURA PÉREZ GONZÁLEZ BIÓLOGA COL. 18.842-L

## Índice

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. ANTECEDENTES .....	3
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	5
4. UBICACIÓN Y SUPERFICIE DE OCUPACIÓN .....	9
5. METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO.....	12
6. OBJETO DEL INFORME .....	17
7. FASE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA -TRABAJOS QUE SE HAN REALIZADO- .....	18
8. FICHAS DE CONTROL E INDICADORES DE SEGUIMIENTO.....	45
9. CONCLUSIÓN .....	46
10. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA .....	49
11. ANEXO: .....	67
a. Fichas de control semanal.....	67

## 1. INTRODUCCIÓN

La isla de La Palma y sus cielos, son un hito que a nadie le toma indiferente, desde su punto más alto la contemplación de las estrellas se torna un privilegio que no solo los palmeros podemos disfrutar.

Esto ha hecho que desde nuestro pasado más remotos los antiguos pobladores de la isla ya lo visitaran y aprovecharan en el más amplio sentido, como zona de pastoreo o culto y que con el paso de los años continuará su ocupación, siendo a partir de los años 80, cuando se inauguran los primeros telescopios que miran hacia nuestro cielo máspreciado y que hasta el día de hoy sigue siendo un lugar único para la observación, tal hecho ha condicionado la instalación de nuevos telescopios cada vez más avanzados, siendo este el caso de la actuación que se llevará a cabo con la puesta en marcha del proyecto que aquí se sigue y aplica medioambientalmente.

La actuación consiste en la construcción de una infraestructura estratégica para la investigación en astrofísica de altas energías en el Observatorio del Roque de los Muchachos, proyecto amparado por el Acuerdo de Cooperación en Materia de Astrofísica (B.E. núm. 161, de 6 de julio de 1979), y por la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOC núm. 138, de 19 de julio de 2017), modificado por el Decreto Ley 2/2019, de 25 de febrero, de modificación de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOC núm. 39, de 26 de febrero de 2019) y financiado con cargo al proyecto de "*Los cuatro Large Size Telescopes (LST) del CTA-Norte en el ORM*" de referencia ESFRI-2017-IAC-12 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, cofinanciado en un 85% con fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) del Programa Operativo de Crecimiento Inteligente 2014-2020. El mencionado proyecto está cofinanciado en un 15% por el Gobierno de Canarias, a través de la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento.

El proyecto pone en ejecución la construcción de 3 telescopios de tipo Large Size Telescope (LST) con espejo de 23 m de diámetro, denominados LST-2, LST-3 y LST-4 y MST3, junto con su instrumentación auxiliar del Cherenkov Telescope Array, que se engloba dentro de las iniciativas para la creación del Observatorio Norte de la Red de Telescopios Cherenkov (CTAN) en el ORM, como parte de la infraestructura estratégica internacional denominada Cherenkov Telescope Array (CTA). El emplazamiento de la instalación se hace en las inmediaciones del prototipo de telescopio LST, denominado LST-1, la cual se trata de una zona parcialmente antropizada y establecida, debido a los requisitos marcados por los objetivos científicos y los mecanismos físicos de la observación con este tipo de telescopios.

La ejecución de las obras en este momento se limita a los LST, por lo tanto, el seguimiento ambiental también está limitado solo a la construcción de los LST-2, LST-3 y LST-4.

## 2. ANTECEDENTES

Con fecha de 15 de enero de 2021 es presentado el Estudio de Impacto Ambiental con el contenido establecido en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (en adelante LEA), el cual da cabida al Proyecto de los Telescopios LST2, LST3, LST4 y MST3, junto con su instrumentación auxiliar del Cherenkov Telescope Array, en el Observatorio del Roque de Los Muchachos, promovido por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC). Proyecto que ha sido sometido a Evaluación Ambiental Ordinaria y se ha emitido la Declaración de Impacto Ambiental *favorable* por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma, en sesión extraordinaria celebrada el día 24 de junio de 2022 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife. Número 81, miércoles 6 de julio de 2022.

Con la publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife, comienza la puesta en marcha de la fase de obra del proyecto para el cual se recogen en el Estudio de Impacto Ambiental el correspondiente Plan de Vigilancia y Seguimiento Ambiental que debe ser puesto en marcha junto con las premisas establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental.

Así, la Declaración de Impacto Ambiental en su apartado 9 establece los condicionados que a continuación de exponen:

*CONDICIONANTE Nº1. La presente declaración de impacto ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en el proyecto técnico y evaluadas en el Estudio de Impacto Ambiental, incluidos todos los anexos correspondientes de dicho estudio.*

*Cualquier modificación del proyecto deberá remitirse al órgano ambiental del Cabildo de La Palma, el cual, tras su análisis, emitirá un informe acerca de si la modificación debe someterse o no a un nuevo procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo previsto en la normativa de evaluación de impacto ambiental le sea de aplicación.*

*o CONDICIONANTE Nº2. Las medidas preventivas y correctoras explicitadas en el Estudio de Impacto Ambiental, así como las nuevas medidas impuestas en la presente Declaración de Impacto Ambiental, recogidas en el apartado “Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias” del presente informe, deben considerarse de obligado cumplimiento en todo aquello que no vaya contra lo explicitado en el condicionado de la presente declaración de impacto.*

*Además, la nueva información que se aporte en respuesta a lo requerido en los condicionantes deberá remitirse al órgano ambiental, debiendo describir y valorar técnica y ambientalmente lo solicitado en los condicionantes, adoptar las medidas complementarias que resultaran pertinentes y, si fuera el caso, valorarse.*

*Por último, de la información adicional que se reciba como consecuencia de lo dispuesto en la presente Declaración de Impacto Ambiental, que tengan incidencia en el presupuesto del proyecto de ejecución, así como de los resultados del programa de vigilancia ambiental, podrán establecerse nuevos condicionantes o modificaciones de los mismos.*

*o CONDICIONANTE Nº3. Los informes del Programa de Vigilancia Ambiental tendrán una periodicidad mensual, remitiéndose tanto al órgano sustantivo como al órgano ambiental, además del informe anual que deberá elaborarse y que recoge el propio EsIA.*

*o CONDICIONANTE Nº4. Es responsabilidad única del promotor la solución de cualquier tipo de problema o alteración del medio no prevista y causada por el desarrollo de la actividad, tanto en la zona de actuación como en cualquier otra área distinta que se viera afectada por la ejecución y/o funcionamiento del proyecto.*

*El promotor deberá poner, de forma inmediata, todos los medios necesarios para paliar cualquier situación sobrevenida no prevista y, de ser el caso, proceder a la restauración ambiental procedente.*

*De darse estos casos, se deberá informar al órgano ambiental del Cabildo de La Palma para que, tras el análisis de las propuestas de corrección que proponga, adopte las medidas correctoras más adecuadas para efectuar la restauración ambiental del medio.*

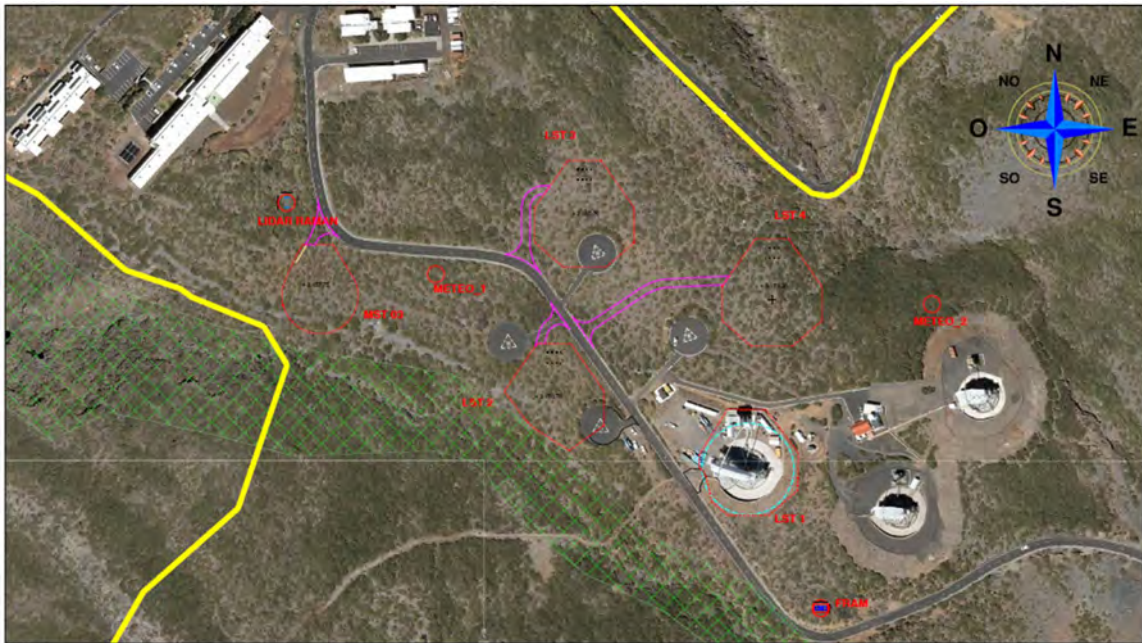
Actualmente, en el proyecto tan solo se ejecutará la construcción de los LST.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actuación prevista consiste en ubicar 3 telescopios de tipo LST, denominados LST-2, LST-3 y LST-4, y un telescopio de tipo MST, denominado MST-3, junto con cinco instrumentos auxiliares de pequeño tamaño. Actualmente, en el proyecto tan solo se ejecutará la construcción de los LST.

El emplazamiento de la instalación se hace en las inmediaciones del prototipo de telescopio LST, denominado LST-1, que ya está instalado y en fase de puesta en marcha, debido a los requisitos marcados por los objetivos científicos y los mecanismos físicos de la observación con este tipo de telescopios.

La decisión de emplazar el prototipo de telescopio LST, denominado LST-1, ya existente en el ORM se realizó en marzo de 2015 por las características idóneas del observatorio, así como por la experiencia previa en telescopios de tipo Cherenkov especialmente la implantación de los telescopios MAGIC-I y MAGIC-II, independientemente de cualquier decisión relativa al sitio escogido para emplazar CTAN. Como prototipo, este se ha utilizado para validar el diseño de este tipo de telescopio LST, y su aceptación como telescopio para CTA sólo ha ocurrido tras su instalación y puesta en marcha, tras una revisión crítica de diseño en junio de 2020.



Actuaciones previstas. Planta sobre ortofoto y datos de localización



Panorámica con emplazamientos para LST-2, LST-3, LST-4 y MST-3, con respecto al prototipo LST-1 ejecutado previamente, los telescopios MAGIC-I y MAGIC-II, y las helisuperficies actuales. Gabriel Pérez Díaz, IAC.

Así, las actuaciones consistirán en la creación de plataformas niveladas para el emplazamiento de cada uno de los telescopios LST-2, LST-3, LST-4 y de los instrumentos auxiliares. Para los telescopios LST dicha plataforma acogerá una cimentación circular de 23 m de diámetro para soportar la estructura mecánica de telescopio, rodeada por una vía perimetral de unos 5 m. Al norte de dicha cimentación circular se situará otra cimentación cuadrada de aproximadamente 11x9 m<sup>2</sup> para soportar la estructura mecánica de la torre de acceso y anclaje de la cámara. Las plataformas de los telescopios LST estarán cerradas por una valla que impida el acceso en toda el área que recorra el telescopio en sus movimientos con un radio de 20 m, dado que los telescopios no están cubiertos por ningún tipo de cúpula.

Fuera de las zonas valladas hasta una distancia de 10 m se reducirá la masa vegetal seca, para la protección contra incendios. Esta limpieza se limitará a la vegetación seca de codeso y no tendrá carácter de desbroce del terreno. Durante la fase de construcción y de forma temporal se requerirá una plataforma auxiliar, para la colocación de los materiales de la estructura del telescopio que llegará a la isla en contenedores, y un espacio suficiente donde montar diferentes elementos de la estructura mecánica de los telescopios. Una vez montado cada telescopio, se procederá a restituir estas plataformas auxiliares a su estado natural.

Las plataformas y dados de apoyo de los instrumentos auxiliares son sencillas y carecen de complejidad técnica.

En su estado final, las plataformas de los telescopios ocuparán un área vallada de aproximadamente 3.000 m<sup>2</sup> para el telescopio LST-2, 2570 m<sup>2</sup> para el telescopio LST-3 y 3.000 m<sup>2</sup> para el telescopio LST-4. Los instrumentos auxiliares ocuparán un área total de 150 m<sup>2</sup> aproximadamente. El área vallada ocupada por el telescopio LST-1 es de 3.000 m<sup>2</sup>

aproximadamente. Las áreas de revegetación de las plataformas auxiliares de acopio y montaje suponen unos 4.800 m<sup>2</sup> aproximadamente.

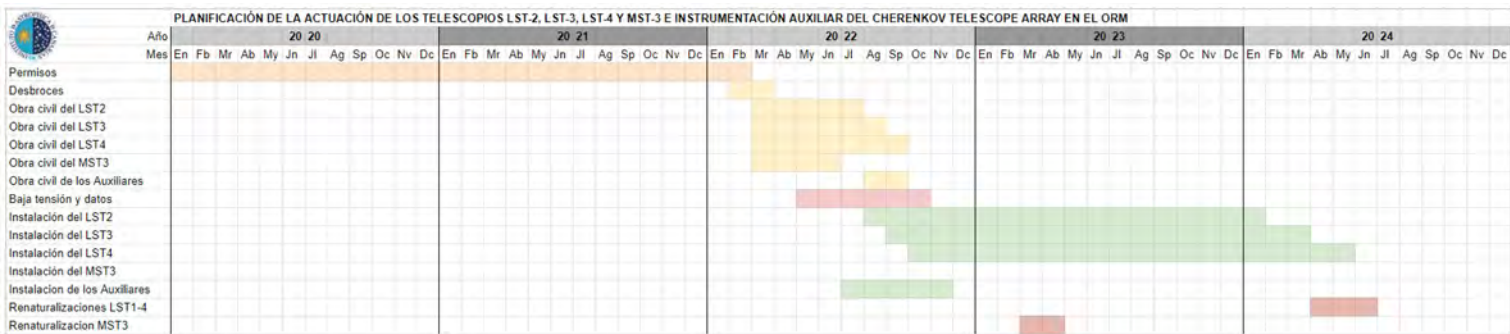
Además, se proyecta una pequeña red capilar de vías de acceso partiendo desde la carretera LP-403 al Roque de los Muchachos, que permitan la entrada de medios y personal durante las fases de construcción, explotación y mantenimiento, hasta el emplazamiento de cada telescopio.

Se procederá a la eliminación de las cuatro helisuperficies presentes en el ORM, que se aprovecharán parcialmente para los emplazamientos de los telescopios LST, con un solape de 540 m<sup>2</sup>, para reducir el impacto en superficie de las actuaciones. La superficie restante de las helisuperficies de 1.522,09 m<sup>2</sup> se demolerá y se restaurará a su estado original.

Las actuaciones se localizan en un área previamente antropizada, ya que se actuará sobre las actuales helisuperficies presentes en el ORM, y sobre zonas adyacentes donde ha habido actuaciones anteriores, tanto por la construcción de la carretera LP-403 (c. 1980) y las helisuperficies (1984), como en las instalaciones telescópicas del experimento HEGRA ya desmanteladas (1987- 2002), las instalaciones de los telescopios Cherenkov MAGIC-I (2001), MAGIC-II (2008) y el telescopio Cherenkov robótico FACT (2011), actualmente en operación, y también por medidas de protección contra incendios. Asimismo, no son despreciables las afecciones y alteraciones producidas en la zona por incendios forestales ocurridos en el pasado (1993, 1997, 2005), la actuación de especies exóticas invasoras herbívoras, arruís y conejos, y los efectos del pastoreo tradicional hasta su prohibición tras el establecimiento de la zona periférica de protección del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (1981).”

Actualmente, se está ejecutando otra obra de canalización de redes, que discurre paralelo a la carretera de acceso al ORM.

A continuación, se muestra el **cronograma** de actuación previsto según el EIA, para el cual debemos considerar que, en consecuencia, del retraso en los trámites de evaluación ambiental y licencia de obra, el inicio no se pudo llevar a cabo el pasado mes de febrero del 2022, existiendo un desplazamiento de las fechas hasta su comienzo el pasado mes de noviembre de 2022. No obstante, los tiempos de cada una de las acciones si será la prevista en el presente cronograma, estimándose la duración de la construcción y todas sus fases en un periodo de 3 años



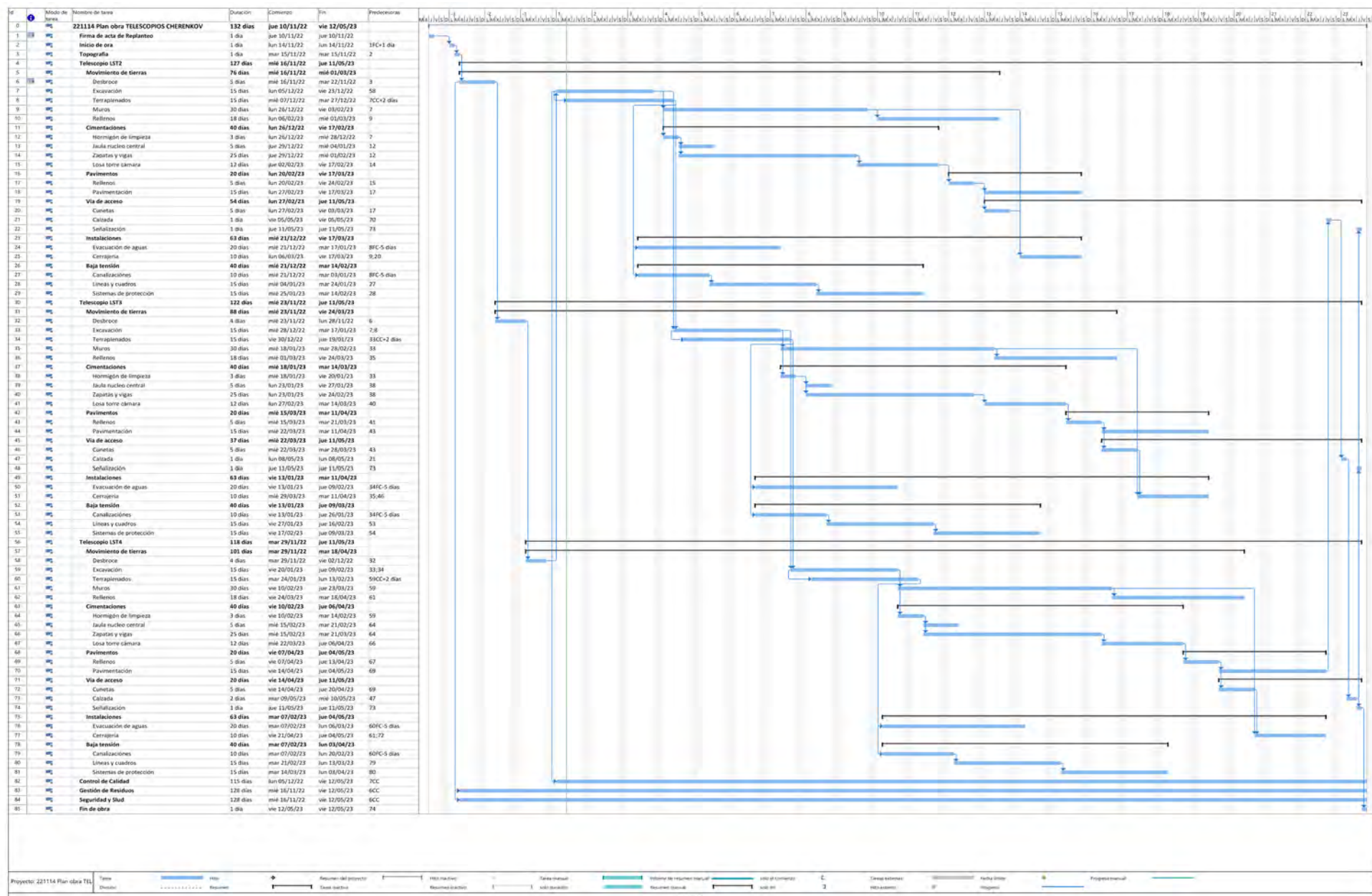
Cronograma general de las actuaciones

A continuación, se expone el cronograma facilitado por la contrata, que se ajusta más a la temporalidad real de la actuación.



Seguimiento Ambiental en fase de obra del proyecto de los Telescopios LST-2, LST-3 y LST-4

2º informe mensual – enero 2023



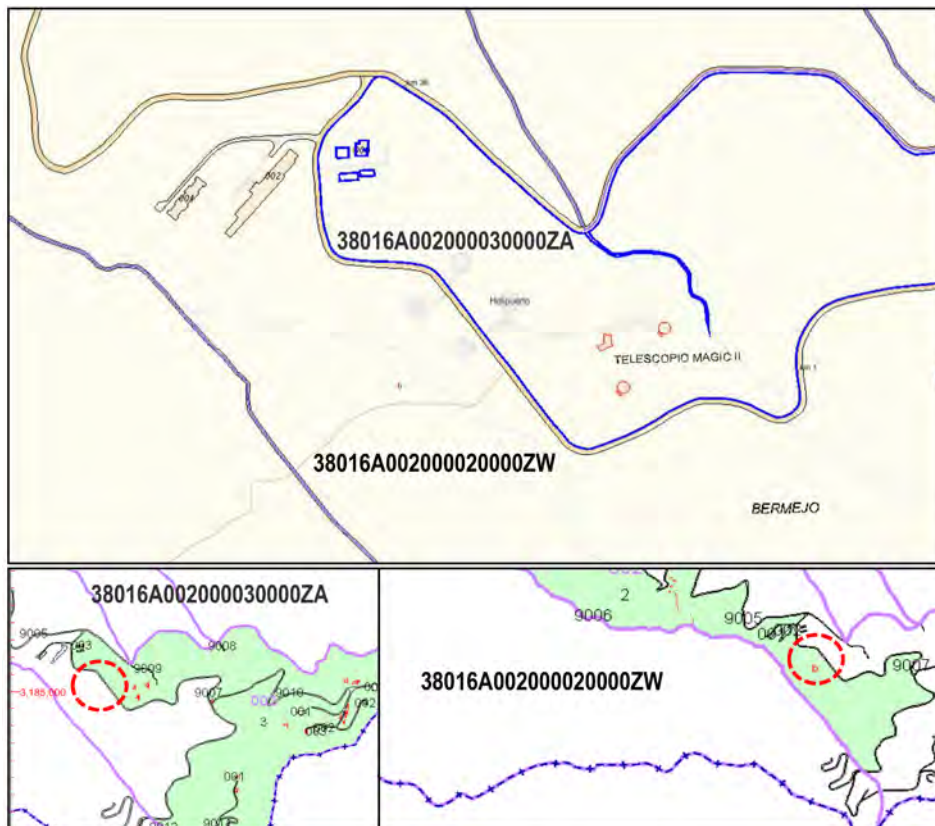
#### 4. UBICACIÓN Y SUPERFICIE DE OCUPACIÓN

Las actuaciones se ubicarán en el ORM a una altitud entre 2.165 y 2.185 msnm., en el Término Municipal de la Villa de Garafía, en la isla de La Palma, exactamente en el lomo que se erige entre el nacimiento del Barranco de las Grajas al este, y el Barranco de Briesta en el margen oeste, cerca de los telescopios MAGIC-I y MAGIC-II. Al emplazamiento, se accede desde la vía LP-403 interna del ORM, que se conecta a la LP-4 en dirección al Roque de Los Muchachos.

La ubicación de los telescopios de esta fase objeto del proyecto, LST-2, LST-3, LST-4 y MST-3, se ha definido de modo relativo a la ubicación del LST-1 y a efectos de su idoneidad científica.

Sus coordenadas, usando el sistema UTM 28R son:

- Telescopio LST-1: E 217659,590, N 3184995,060
- Telescopio LST-2: E 217542,210, N 3185033,610
- Telescopio LST-3: E 217560,550, N 3185143,810
- Telescopio LST-4: E 217673,540, N 3185096,630
- Instrumento auxiliar telescopio FRAM: E 217703,000, N 3184911,000
- Instrumento auxiliar LIDAR Raman: E 217381,000, N 3185155,000
- Estación meteorológica 1: E 217471,000, N 3185112,000
- Estación meteorológica 2: E 217770,000, N 3185094,000
- Estación meteorológica 3: E 217718,000, N 3184875,000



Área de afección prevista sobre referencias catastrales. IDECanarias

Se encuentra ubicados en Pol. 2 – Parcela 2 y 3 -Bermejo- TM de Garafía, y sus referencias catastrales:

- Parcela 2b: 38016A002000020000ZW

- Parcela 3: 38016A002000030000ZA

Para la determinación de la **Superficie de Ocupación** del proyecto partimos de las superficies afectadas por la construcción, las cuales se muestran en el siguiente cuadro de superficies de ocupación y volúmenes de terrenos contempladas en las actuaciones del proyecto objeto de este estudio, incluyendo además las del telescopio LST-1 que se ejecutó previamente al tratarse de un prototipo.

SUPERFICIES Y LONGITUDES OCUPADOS DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA Y EN FASE DE EXPLOTACIÓN									
DIMENSIONES GEOMETRIA	LST-1	LST-2	LST-3	LST-4	MST-3	LIDAR	FRAM	METEO <sup>(3)</sup>	TOTAL
Sup. vallada de ocupación (m <sup>2</sup> )	3.032,37	2.569,60	3.032,37	3.032,37	1.895,32	69,98	43,35	12,00	13.687,36
Sup. nivelada de ocupación (m <sup>2</sup> )	1.934,54	1.934,54	1.941,11	2.038,99	1.045,60	69,98	43,35	12,00	9.020,11
Sup. cimentación telescopio (m <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	620,69	620,69	620,69	620,69	131,20	14,25 <sup>(2)</sup>	6,25 <sup>(2)</sup>	1,00	2.635,46
Sup. vía de servicio (m <sup>2</sup> )	485,50	485,50	485,50	485,50	371,64	no	no	no	2.313,64
Sup. vía de acceso (m <sup>2</sup> )	91,62	145,43	310,66	506,97	141,91	no	no	no	1.196,59
Longitud vía de acceso (m)	12,24	21,92	51,24	94,78	17,44	no	no	no	197,62
Sup. plataforma auxiliar obra (m <sup>2</sup> )	892,44	1.068,83	1.400,25	986,19	435,13	no	no	no	4.872,84

(1) Incluye losa cimentación telescopio y losa torre de apoyo de cámara.

(2) Corresponde a la superficie en planta que ocupa el elemento contenedor que protege al instrumento, dado que carecen de cimentación convencional de hormigón.

(3) Datos agrupados de las tres estaciones meteorológicas.

Las superficies de afección varían, con respecto a las anteriormente expuestas, ya que para las misma se ha considerado la afección sobre los espacios Red Natura 2000, así a continuación, se muestra la superficie que se prevé afectar con el proyecto, para caracterizar el nivel de alteración superficial relativa de afección al hábitat (nivel I, II o III). De los datos del proyecto básico tenemos que las superficies de ocupación del proyecto son de:

- Superficie vallada en explotación: 13.687,36 m<sup>2</sup>
- Superficie de vías de acceso: 1.196,59 m<sup>2</sup>
- Superficie de solape con helipuertos existentes: 540,27 m<sup>2</sup>
- Superficie a renaturalizar de helipuertos a demoler: 1.522,27 m<sup>2</sup>
- Superficie de plataformas auxiliares en obra: 4.872,84 m<sup>2</sup>

Con estos datos, el proyecto en su fase de explotación, y una vez ejecutadas las tareas de renaturalización de los helipuertos a demoler, y de las plataformas auxiliares para la fase de obras, tendría una afección total de 12.821,41 m<sup>2</sup>.

A continuación, se muestra un plano con la delimitación de la zona de actuación prevista para los LST y el MST, aunque debemos considerar que actualmente tan solo se ejecutaran los LST.



## 5. METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO

La **elaboración del presente informe** ha sido a cargo de la técnico de la Vigilancia Ambiental, Nieves Laura Pérez González, a través de la visita que se ha realizado durante este mes de abril.

Durante este periodo es de destacar la continuidad de los movimientos de tierra de desmonte, sobre todo del LST2 hacia el LST3 el cual donde se realiza el acopio del material pétreo, en el LST4 se ha colocado el taller de ferralla y el material necesario. Se ha realizado el hormigonado del sistema radial del núcleo de los telescopios LST3 y LST4, en el LST2 se ha colocado el hormigón del muro de separación con la zona de interés arqueológica y delimitado para la ejecución de muro de piedra de la plataforma definitiva del telescopio. La balsa de lavado se ubica bajo la planta de hormigón en el LST2.

A continuación, se muestra el planing tanto de la **frecuencia** de subida para el seguimiento del programa de vigilancia ambiental en fase de obra esta semana, como de los días festivos, en los cuales no se ha trabajado.

MAYO 2023						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	2	3	4	5 LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla	6	7
8	9	10 LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.	11	12	13	14
15	16	17	18 LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.	19	20	21
22	23	24	25 LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared	26	27	28

			protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.			
29	30 festivo Día de Canarias	31				

### Elaboración de informes

En cada una de las visitas efectuadas semanalmente, se elabora un informe en el cual se detallan los tanto los puntos verificados conformes, como aquellos para los que se ha detectado algún tipo de incumplimiento en base a los parámetros establecidos en el Plan de Vigilancia Ambiental y en DIA. Así, la visita semanal en fase de obras, incluye:

- ✓ Estado actual de la obra, seguimiento ambiental del cumplimiento de las medidas ambientales en cada uno de los trabajos de ejecución, valoración de afecciones imprevistas y propuesta de nuevas medidas preventivas y correctoras.
- ✓ Álbum fotográfico: de seguimiento de los diferentes trabajos de la obra, para valorar si se cumplen las medidas propuestas y corregir los malos hábitos. Se realizan fotografías en distintos puntos de interés de la obra y además, para un mejor seguimiento, se ha optado por la realización de fotos desde tres puntos fijos en cada una de las visitas, para así valorar el cambio progresivo, fundamentalmente sobre el paisaje, que se produce a lo largo de todo el proceso, estos puntos corresponden con las coordenadas:

Punto 1, Carretera LP-4. 217779 X 3185271 Y 2173,6 m.

Punto 2, Plataforma helipuerto. 217615 X 3185085 Y 2178,3 m.

Punto 3, Sendero PR-LP-11. 217475 X 3184956 Y 2175,9 m.



Tras cada visita, el acta se envía tanto al promotor como al director de la obra para que puedan realizar las oportunas correcciones, las cuales se revisaran en la siguiente visita, con el objeto de cumplir con los objetivos que se proponen en la DIA.

Tras las vigilancias semanales realizadas, se redacta con periodicidad mensual un informe de seguimiento, que recoge principalmente la información de los trabajos de campo, incluyendo otros datos relevantes y aglutinando principalmente cada una de la información y documentación recabada durante las visitas semanales.

Además, una vez finalizada la fase de obras, se procederá a la redacción de un informe final que albergará los resultados del Plan de Vigilancia Ambiental, el correcto desmantelamiento de las instalaciones auxiliares y la limpieza de la zona de obras, así como el cumplimiento de todos y cada uno de los condicionados establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

#### **Instrumental utilizado para las mediciones periódicas.**

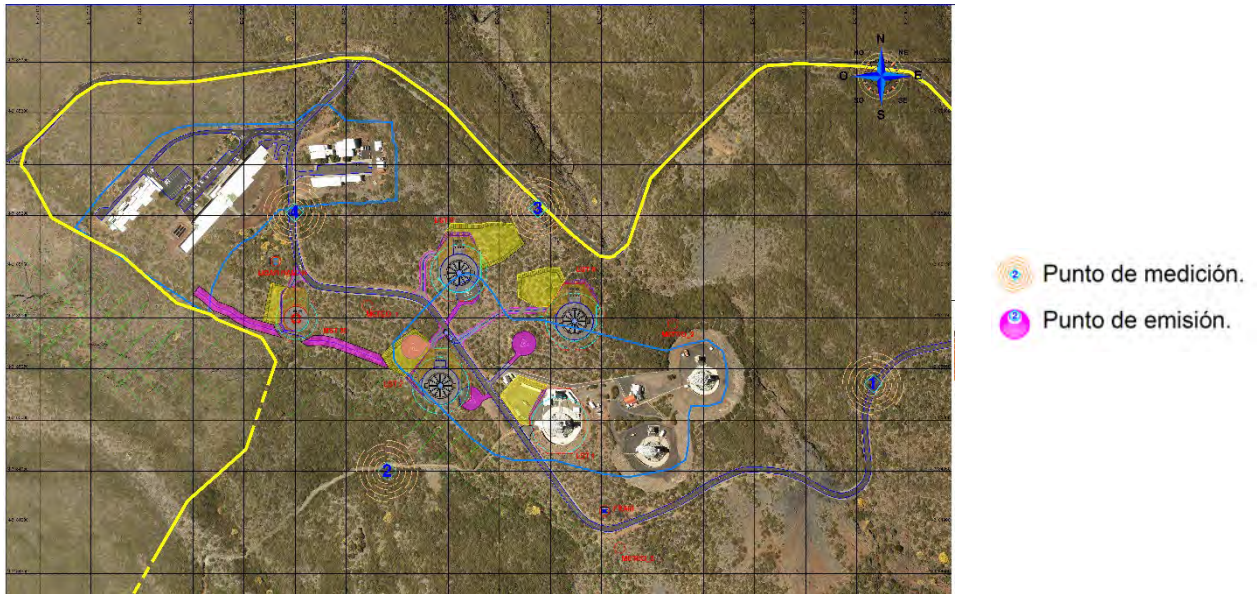
Para un mejor control se realiza durante todo el proceso de ejecución de la obra las mediciones periódicas de emisión de partículas y sonidos, realizando mediciones desde distintos puntos, el objeto de estas mediciones es el control de las actuaciones en el tiempo para evitar molestias sobre los factores ambientales de aire, fauna o flora principalmente y ante variaciones bruscas poder aplicada las medidas ambientales oportunas, establecidas en el EIA, DIA o de nueva aplicación.

A continuación, se especifican los aparatos usados para dichas mediciones y en el anexo se adjunta la ficha técnica de cada uno de ellos:

1. Sound Level Meter PCE-318, Sonómetro que detecta el volumen del sonido a partir de un nivel sonoro de 26 dB(A), lo cual nos permite detectar sonidos de muy bajo volumen.
2. Medidor de partículas PCE-PCO1, El medidor de partículas es un medidor universal para el conteo de partículas en el aire que permite medir seis grosores diferentes que integra un sensor para medir la temperatura y humedad ambiental, esto convierte el medidor de partículas en un equipo universal y el cual ha sido desarrollado para determinar con precisión el grado de suciedad en el aire. La cámara incorporada permite relacionar los valores de medición con material gráfico en forma de imágenes y video. El aire se contamina sobre todo por combustión, fabricación, generación de energía, emisiones de vehículos con motor y la industria de la construcción. Con este medidor de partículas podrá medir con precisión las partículas contaminantes en el aire.

Las mediciones se han realizado según el plano que a continuación se expone, cuyas coordenadas corresponden con:

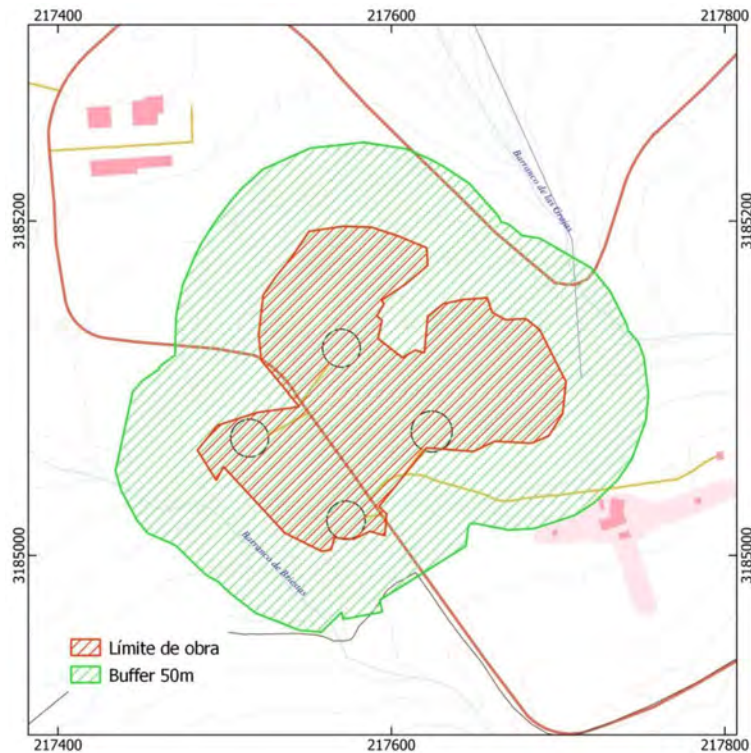
1. 217966 X    3185035 Y    2212 m
2. 217489 X    3184950 Y    2175 m
3. 217637 X    3185206 Y    2162 m
4. 217399 X    3185203 Y    2154 m



### Seguimiento control de la avifauna de la zona

Como consecuencia de la finalización del seguimiento de la avifauna por parte del biólogo responsable, en cada una de las visitas se realiza un seguimiento de su presencia/ausencia.

Para la misma se ha establecido un recorrido dentro del área de ejecución de la obra, y sobre todo, en un perímetro exterior que delimita el límite de la obra en una banda de aproximadamente 50 metros de ancho. Con esta delimitación se ha pretendido continuar con la ya establecida por el biólogo responsable de la vigilancia durante el periodo anterior, tal y como a continuación, se representa:





Como consecuencia de la inmersión en el proceso de la obra, la fauna vinculada a la zona de actuación, no se constata, siendo meramente de paso. Por lo que, sobre todo, se ha hecho especial hincapié en recorridos para verificar la afección en los límites externos de la actuación, donde aún se mantiene la vegetación tal y como estaba.

La metodología de estudio consiste principalmente, en el cálculo de abundancia que se realiza mediante transectos lineales, donde el observador se desplaza a baja velocidad por caminos o campo a través y va registrando todas las aves que se observan dentro y fuera de una banda de 25m. a cada lado.

## **6. OBJETO DEL INFORME**

El objeto del informe mensual es recopilar la información recogida durante las tareas de seguimiento ambiental de la obra en todas las visitas realizadas a lo largo del periodo mensual.

En este informe se resumen los controles llevados a cabo, las incidencias detectadas en materia medioambiental, se incorpora documentación fotográfica donde se refleja el estado de las obras en esta materia, y se informa acerca del grado de cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en las sucesivas fases de tramitación del proyecto.

## 7. FASE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA -TRABAJOS QUE SE HAN REALIZADO-

Durante el mes de mayo se ha realizado cuatro visitas de inspección a la obra.

En este mes las temperaturas y condiciones climáticas han variado, si en las dos primeras semanas el calor hizo hincapié, según el avance del mes las lluvias y heladas han hecho acto de presencia, este hecho ha condicionado la presencia de especies animales y la innecesidad de espaciar los riegos periódicos para evitar el polvo en suspensión, ya que si los días más secos y ventosos el levantamiento de polvo es un hecho, el resto de días y del mes no se han producido, colaborando con el ahorro del agua en un lugar de tal difícil acceso a la misma.

Al final del mes ya se empieza a observar la floración de los primeros despuntes amarillos del codeso.

Es de considerar que, durante este mes se continúan con los movimientos de tierra en todas las plataformas de los futuros LST. Concluyendo ya los movimientos de tierra en la zona del LST4, llevando a su estado definitivo sobre el que se comenzará la construcción. En lo referente al LST2 se continua con la retirada de material de la zona, sobre todo en lo que será la vía exterior de la zona de la plataforma definitiva del telescopio, procediéndose al desmonte de parte de la zona del helipuerto, donde se encuentra la zona de los trabajadores, este material pétreo es llevado hasta el LST3 donde se ha procedido al extendido de la tongada elevando aún más la plataforma auxiliar y realizándose el acopio de más material pétreo, sobre todo bolos de mayor tamaño, que serán posteriormente usados en las plataformas definidas de los telescopios.

En la zona del LST4, se realiza el acopio del material férreo y se ubica el taller de ferralla donde se llevarán a cabo los moldes para la ejecución de la obra.

Durante este mes ya se puede apreciar claramente las bases de los futuros telescopios donde se ha colocado la cimentación radial del núcleo de los telescopios del LST3 y LST4, en hormigón, para continuar con su elevación.

De forma genérica y continua en cada una de las visitas se llevan a cabo:

Una inspección visual de la posible presencia de la especie invasora *Senecio viscosus*, durante las visitas realizadas durante el mes de mayo de 2023 se ha constatado la presencia de un ejemplar recolectado en la zona próximo a la cuneta bajo el LST1, no siendo identificados más ejemplares durante el resto de visitas. La inspección se realiza en las inmediaciones de la zona de la obra, no haciendo extensible su búsqueda al resto de la zona del ORM.

Seguimiento de la avifauna, dentro del área establecida. Si bien la presencia de las mismas durante las dos primeras semanas fue en aumento, la misma cesó una vez se produjo la disminución de las temperaturas y las heladas, observándose cada vez un menor número de ejemplares.

En cada una de las visitas se lleva a cabo el control de los PPI, según se adjunta en el apartado 8 de este informe.

Se comprueba el adecuado vallado, su correcta separación y diferenciación del corredor ecológico, y de toda la zona de obra que impida el acceso del personal ajeno a la obra. Ya se ha procedido a la colocación de los tablonces que servirán de apoyo para la cara exterior del muro de piedra definitivo de la plataforma del LST2. Durante la colocación se ha comprobado que esta separación sea la correcta y se ha verificado mediante medición del tacógrafo, que la ubicación sea la correcta y la definida sobre proyecto, quedando en todo momento fuera del corredor ecológico, no obstante, debido a la proximidad las bases de soporte apoyan dentro del corredor ecológico, pero sin producir daños ni afección sobre la vegetación, apoyando en el caso necesario sobre terreno libre de flora.

Además, se lleva a cabo una Supervisión y control del cedro (*Juniperus cedrus* subsp. *cedrus*) y de la retama (*Genista benehoavensis*) replantados en las proximidades de la residencia. El estado del cedro es cada vez más crítico y se observa muchas de las partes secas. A continuación, se muestran fotos:



Control periódico de la medición del sonido y de partículas en el aire, realizando mediciones a lo largo de un mismo día y en los puntos establecidos en DIA. Las mediciones son a través de aparatos homologados y certificados a través de los cuales podemos medir la realidad de la ejecución de la obra en cada momento, además de tener en cuenta otras variables de importancia para su correcta interpretación.

Para la medición del factor ruido se utiliza el aparato PCE-318 Sound Level Meter y el Medidor de Partículas PCE-PCO1 para el cálculo de partículas en el aire, aparatos que ya se

describieron con anterioridad y se adjunta en el anexo las especificaciones técnicas. A continuación, se detallan los valores obtenidos en las mediciones:

SONÓMETRO PCE-318									
FECHA	Hora	Temperatura °C	Humedad (%)	Velocidad Viento (Km/hr)	Dirección Viento	Presión Atmosférica (mb)	PUNTO	Mín (DbA)	Máx (DbA)
04/05/2023	11:20	14,8	6	17,8	NE	789,0	1		
							2	41,0	51,4
							3		
							4		
							5	47,3	84,0
							6	34,1	52,4
10/05/2023	10:30	17,3	27	21,3	SE	788,4	1	36,5	49,6
							2	45,3	54,5
							3	37,0	48,6
							4	39,7	54,3
							5	50,2	54,2
		13:20	20,6	27	5,2	SE	788,2	6	72,7
17/05/2023	11:20	12,5	15,0	16,6	NE	785,9	1	31,9	45,3
							2	54,3	83,9
							3	37,6	48,8
							4	49,9	53,8
							5	48,2	52,1
		13:30	13,5	27,0	16,0	NE	786,2	6	34,1
23/05/2023	12:45	10,1	33,0	13,1	NNE	783,2	1	41,9	44,8
							2	52,0	54,6
							3	33,2	40,3
							4	36,2	42,0
							5	48,5	53,1
		13:30	10,8	28,0	10,6	NNW	782,5	6	37,7

MEDIDOR DE PARTÍCULA PCE-PCO1													
FECHA	Hora	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Velocidad Viento (Km/hr)	Dirección Viento	Presión Atmosférica (mb)	PUNTO	0,3 mm	0,5 mm	1,0 mm	2,5 mm	5,0 mm	10,0 mm
04/05/2023	11:20	14,8	6,0	17,8	NE	789,0	1						
							2	475	235	56	4	1	0
							3						
							4						
							5	660	3.645	88	26	10	5
							6	486	258	22	9	0	0
10/05/2023	10:30	17,3	27,0	21,3	SE	788,4	1	4.556	2.208	478	104	18	7
							2	2.930	1.540	349	85	23	7
							3	3.138	1.653	357	69	18	9
							4	3.161	1.727	396	75	20	6
							5	6.881	3.824	828	166	43	12
		13:20	20,6	27,0	5,2	SE	788,2	6	4.590	2.281	512	124	23
17/05/2023	11:20	12,5	15,0	16,6	NE	785,9	1	5.372	1.707	262	28	6	1
							2	14.343	5.210	580	49	10	4
							3	10.698	3.786	422	39	4	0
							4	6.269	2.225	272	34	9	2
							5	11.664	4.300	505	42	7	3
		13:30	13,5	27,0	16,0	NE	786,2	6	24.898	8.964	906	73	11

23/05/2023	12:45	10,1	33,0	13,1	NNE	783,2	1	2.990	1.494	320	72	20	7
							2	2.598	1.137	184	30	7	1
							3	1.500	535	70	7	2	0
							4	1.704	594	101	5	1	0
							5	2.213	845	132	19	1	1
	13:30	10,8	28,0	10,6	NNW	782,5	6	1.795	794	97	18	3	1

LEYENDA:							
Intervalos Nº	ADMISIBLE	0 - 100.000	0 - 35.200	0 - 8.320	0 - 545	0 - 193	0 - 68
Partículas	ALERTA	100.001 - 250.000	35.201 - 87.500	8.321 - 20.800	546 - 1362	194 - 483	69 - 170
Permisibles	PELIGRO	250.001 - 500.000	87.701 - 175.000	20.801 - 41.600	1363 - 2724	484 - 966	171 - 340

PUNTO	X <sub>UTM</sub>	Y <sub>UTM</sub>	ALTITUD (msnm)
1	217.459,165	3.185.355,007	2.147,00
2	217.471,162	3.185.249,443	2.155,00
3	217.307,670	3.185.234,895	2.149,00
4	217.419,752	3.185.133,108	2.164,00
5	217.625,710	3.185.074,470	2.177,76
6	217.703,280	3.184.888,380	2.194,00

Se comprueba que los vehículos utilizados, sean los mismos los cuales ya se ha comprobado que disponen de la certificación de marcado de Conformidad Europea o la ITV según requerimientos normativos.

En lo que respecta a la gestión de residuos generados en obra se realizará conforme a las prescripciones del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y por el R.D. 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Los residuos de la zona de obra son fundamentalmente, los *bolos y material pétreo* que se utiliza en la propia obra, clasificación en la plataforma auxiliar de los LST3, para su posterior uso en la ejecución de los LST.



Acopio de pétreos en el LST3.

En la zona de casetas de los *trabajadores* se dispone de un punto limpio de gestión de residuos. Los bidones de residuos peligrosos están tapados y sobre una lámina impermeable para evitar posibles derrames accidentales.



Realización de riegos continuos de la zona de obra, para evitar el levantamiento de polvo y facilitar el compactado de las plataformas. Durante las dos primeras semanas los riegos se han realizado de forma continua según las necesidades, estos riegos han cesado durante las dos últimas semanas, ya que se ha producido unas leves lluvias, incluso heladas que han mantenido la tierra humedecida y la emisión de polvo controlada. No obstante, es de considerar que cuando las condiciones son propicias, es decir el terreno se encuentra seco y hace viento se puede observar el levantamiento de polvo en suspensión, no siendo observado el mismo sobre la vegetación o causante de daños sobre la misma. Como se expuso en el informe del mes anterior, el agua en el ORM llega por medio de cubas y es almacenada de tres depósitos específicos para la obra.

Control de *posibles vertidos accidentales* dentro de la zona de actuación. En cada una de las visitas se realiza un reconocimiento de la posible presencia de restos de combustibles o aceites, de fugas accidentales. Durante las inspecciones llevadas a cabo en el momento, no se han observado.

A continuación, se hace una exposición de las actuaciones y de los controles que se han llevado a cabo en el transcurso de cada una de las visitas:

Visita del **05 de mayo**:

1. Se llevo a cabo el control de los PPI, según se adjunta en el apartado 8 de este informe.
2. Inspección de la zona LST2, se realiza el desmonte de la parte del helipuerto donde se ubica la caseta de los trabajadores para la realización de la vía exterior de la futura plataforma del telescopio. Este material sobrante está siendo clasificado y acopiado en la plataforma auxiliar del LST3, para su posterior uso en los gaviones que van a conformarse en las zonas del telescopio además de para seguir elevando la plataforma auxiliar.







En lo que respecta a la plataforma auxiliar se han depositado los bolos de mayor tamaño que conforman la escollera y sobre la misma depositados los restantes codesos que todavía quedaban sobre las plataformas. Además, se ha realizado un reforzado de hormigón a los pies de la planta de asfalto, donde se realizará la descarga en los camiones.





3. LST3, se continua con la elevación y compactación de la plataforma auxiliar para poder alcanzar la cota de elevación definitiva, como consecuencia se ejecuta mayor escollera con piedra del desmote del LST2.





Se está realizando el desmonte de la vía exterior del telescopio.

4. El LST4, se continua con la excavación de la vía exterior alrededor del LST4.



Así como en la zona del LST3 se acopia el material pétreo, en el LST4 se acopia el material férreo, que será formado y utilizado posteriormente para la obra. Durante la visita se estaba realizando la descarga de la ferralla colocándose sobre la plataforma auxiliar.



Ya finalizada la escollera definitiva se ha procedido a su vallado por la parte superior, lo que nos facilita la no intervención sobre la zona del barranquero y mantenerlo con las condiciones originarias de la forma más adecuada.



5. Se ha parcheado con asfalto los socavones presentes en la carretera LP-403, los cuales con el uso de maquinaria pesada se han visto incrementados. Es de destacar, que al día siguiente se lleva a cabo la Transvulcania, una importante carrera de montaña, la cual pasa por esta zona del Roque de Los Muchachos, esto hecho y el continuo paso de personal acondicionando la zona, también puede ser causa de una disminución en la presencia de aves, sobre todo por la zona del corredor ecológico.
6. En el seguimiento de la avifauna en la zona especificada. La explosión demográfica ya es más perceptible distinguiendo mayor cantidad de individuos y especies que respecto a la vez anterior. Además de las aves, los invertebrados artrópodos están más presentes.

Se han distinguido:

CENSO DE FAUNA DURANTE LA VISITA			
NOMBRE	PROTECCIÓN	Nº INDIVIDUOS	TIPO DE INDICIO
<i>Phylloscopus canariensis</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ SiEND	1	Canto
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/D.AVES I/ NoEND	10	Observación directa

7. Durante esta visita en la inspección de la zona, se ha observado un ejemplar de *Senecio viscosus*. El ejemplar ha sido retirado de la zona de la cuneta en la carretera LP-403 bajo el LST1.

Durante la visita del día **10 de mayo**,

1. Se llevo a cabo el control de los PPI, según se adjunta en el apartado 8 de este informe.
2. Inspección de la zona LST2, durante esta inspección la mayor actividad se ha trasladado a la zona de este telescopio, donde se está llevando a cabo la preparación de la cimentación para la creación de la pared de separación entre la plataforma definitiva del telescopio y el corredor ecológico, esta acción se realiza con sumo cuidado ya que en ningún momento debe extralimitarse fuera de la delimitación de la obra y de las marcas que delimitan el comienzo del corredor ecológico. Así, durante esta inspección se ha llevado a cabo la comprobación de que así se realiza.



Se observa la separación entre el corredor ecológico y la zona de la pared de piedra que conformará la plataforma definitiva del LST2



Se observa el balizamiento inicial de separación y límite del corredor ecológico.

Se continúa con el desmonte de la plataforma del antiguo helipuerto de la vía exterior del telescopio, donde se están retirando bolos de gran tamaño que serán usados para la formación de la pared y de la escollera de aumento del LST3.





Ya se ha comenzado con el hormigonado de formación de la pared de separación con el amontonamiento de piedras de interés arqueológico.



Traslado de material pétreo desde el LST2 hasta LST3.

3. Inspección de la zona del LST3, se ha comprobado que se continua con el acopio de bolos de gran tamaño que luego serán utilizados en la obra y un pequeño desmonte para el nivelado de las “pestañas” de la plataforma inferior telescopio.





4. Inspección de la zona del LST4, preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio y traslado de maquinaria para la creación del taller de ferralla. Ya formadas las plataformas, se ha ubicado el acopio de la ferralla en la zona de la plataforma auxiliar donde, además, ya tienen la maquinaria necesaria para el taller de ferralla ya que las estructuras serán creadas directamente en obra y colocadas en su lugar definitivo.



5. En el seguimiento de la avifauna detectada en la zona especificada. Debemos considerar que se está ejecutado paralelamente otra obra de apertura de una zanja en la carretera y que actualmente se encuentra justo a nivel del corredor ecológico, este hecho posiblemente sea el causante de un incremento de los niveles sonoros y de la baja presencia de ejemplares en la zona del corredor ecológico, distinguiéndose por esta zona tan solo 2 mosquiteros una con observación directa y otro por su canto. En el resto de las zonas de inspección se han podido observar 2 *Corvus corax* (cuervos)

sobrevolando la obra y 2 *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (grajas) justo en la zona de la obra en el LST2. Consecuentemente:

CENSO DE FAUNA DURANTE LA VISITA			
NOMBRE	PROTECCIÓN	Nº INDIVIDUOS	TIPO DE INDICIO
<i>Phylloscopus canariensis</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ SiEND	2	Observación directa
<i>Corvus corax</i>	ANEXO I	2	Observación directa
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/D.AVES I/ NoEND	2	Observación directa

6. Inspección de la presencia de *Senecio viscosus*. No se aprecian en la zona de actuación, ni en las inmediaciones.

Durante la visita del día **18 de mayo**,

1. Se llevo a cabo el control de los PPI, según se adjunta en el apartado 8 de este informe.
2. Inspección de la zona LST2, continúan los movimientos de tierra, con el desmonte de la zona del helipuerto, es decir, de la vía exterior del futuro telescopio, y el traslado del material al LST3.



Ya se ha realizado el muro de contención de hormigón de protección de amontonamiento de piedras con interés arqueológico. La planta de hormigón se encuentra en total rendimiento para la realización del muro de contención y de las plataformas del núcleo central de los telescopios.



Se ha comenzado a poner la ferralla alrededor el núcleo central para proceder a su hormigonado.

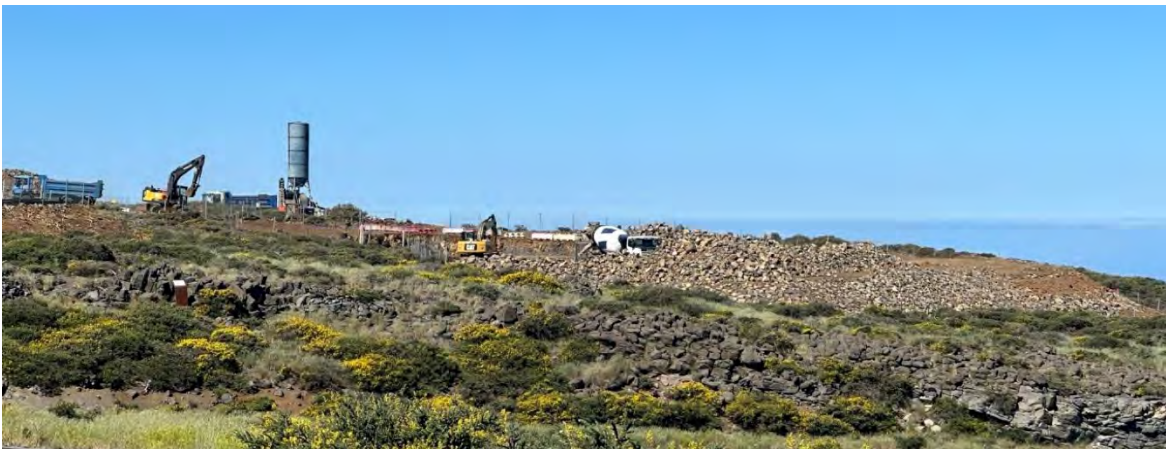
En lo que respecta a la separación con el corredor ecológico, se ha llevado a cabo la colocación de los soportes de madera que delimitan exactamente el límite máximo de la obra, se mantiene la marcación delimitante con el corredor ecológico para evitar en todo momento la intrusión de cualquier elemento dentro de la obra. Así, los tabloncillos de madera se encuentran todos dentro del límite, observando como tan solo alguno de los apoyos traseros de soporte de los mismos está un poco dentro del corredor, no causando daños o perjuicios sobre el mismo, ya que estos se han colocado sobre terreno libre y no afectado a ningún codeso, los cuales una vez finalice serán retirados.



3. Inspección LST3. Colocación el hormigón de la separación del núcleo central del telescopio, entorno a la jaula, de la cual luego partirán los radios del núcleo central, que también deberán ser hormigonados.



Se continua con el acopio de bolos de gran tamaño que luego serán utilizados en la obra, procedentes del LST2



Zona del LST3 donde se aprecia el acopio de material pétreo.

4. Inspección LST4. Se ha procedido al vertido del hormigón conformando lo que serán los radios del núcleo central de los telescopios.



Se continúa con el acopio del material férreo y ya se observa el comienzo de la puesta en marcha del pequeño taller de ferralla doblando los hierros para formar las armaduras de las bases de los futuros telescopios.



5. En el seguimiento de la avifauna detectada en la zona especificada. Es de destacar que continua la obra de apertura de la zanja que atraviesa la carretera, encontrándose la misma abierta casi hasta la zona de las oficinas del IAC. Lo que produce una mayor cantidad de ruidos que sumados con los de la propia obra de los LST, y que, además, por otro lado, durante estos días se han producido unas leves lluvias y un descenso



considerable de las temperaturas, lo que aunado a lo anterior ocasiona la menor presencia de animales, no apreciándose animales invertebrados y las aves en menor cantidad, tanto en observación directa como por su canto. Se ha observado una curruca y escuchado el canto de otro.

Constatando durante la visita:

CENSO DE FAUNA DURANTE LA VISITA			
NOMBRE	PROTECCIÓN	Nº INDIVIDUOS	TIPO DE INDICIO
<i>Curruca conspicillata</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ NoEND	1	Observación directa
<i>Curruca conspicillata</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ NoEND	1	Canto

6. Inspección de la presencia de *Senecio viscosus*. No se aprecian en la zona de actuación, ni en las inmediaciones.
7. Comprobación del estado de los trasplantes. La retama se encuentra en correcto estado, no obstante, no podemos decir lo mismo del cedro que se aprecia cada vez más seco, a pesar de que se ha procedido al riego.



*Genista benehoavensis*



*Juniperus cedrus subsp. cedrus*

Durante la visita del día **25 de mayo**,

1. Se llevo a cabo el control de los PPI, según se adjunta en el apartado 8 de este informe.
2. Inspección de la zona LST2, continúan los movimientos de tierra, con el desmonte de la zona del helipuerto, es decir, de la vía exterior del futuro telescopio, y el traslado del material al LST3.



Se ha ampliado el muro de contención de hormigón de protección de amontonamiento de piedras con interés arqueológico a los laterales, separando la escollera de la plataforma auxiliar y para la separación del muro de piedra de la plataforma definitiva del LST2.



La planta de hormigón se encuentra en total rendimiento para la realización de las plataformas del núcleo central radial de los telescopios. Se ha provisto de una zona de lavado de la hormigonera y de los camiones, justo en los pies de la hormigonera, esta ubicación responde a la operatividad, ya que durante el lavado de la planta de hormigón y el llenado de los camiones los lodos sobrantes podrían ir al suelo, por lo tanto, así se evitan, y por otro lado se usa el mismo lugar para el lavado de los camiones. Esta balsa de lavado consiste en un hueco excavado en el terreno sobre el que se coloca una lona impermeable que impida el filtrado al suelo, una vez la balsa se llene y se evapore el agua la lona será retirada y trasladada hasta el depósito de residuos por el agente autorizado.



3. Inspección de la zona del LST3, ya se ha colocado el hormigón del sistema radial del núcleo del telescopio.



A su vez, se continúa con el acopio de bolos de gran tamaño que luego serán utilizados en la obra, procedentes del LST2. El material más fino ha sido extendido sobre la plataforma auxiliar del LST3, aumentando el nivel de esta plataforma.

4. En el LST4, se trabaja en el taller de ferralla para conformar los armazones que serán usados en la formación de hormigonado de los futuros telescopios. Se está colocando las estructuras para el hormigonado del sistema radial del centro del telescopio.



5. Inspección en las inmediaciones y dentro de la obra de la presencia de aves. Continúa la obra paralela de la carretera y además hay un nuevo motor en funcionamiento, no de la obra en cuestión, que incrementa aún más los niveles sonoros. Durante el transcurso de esta semana las temperaturas han bajado más todavía e incluso aparecen heladas a primeras horas de la mañana. Ya se comienza apreciar la floración de los codesos, los cuales comienzan a despuntar los primeros amarillos por el Roque. Al igual que la semana anterior se aprecia una reducción mayor de las especies animales, siguiendo si observase ningún invertebrado y tan solo se escucha una curruca a lo lejos, fuera del área de inspección.

Constatando durante la visita:

CENSO DE FAUNA DURANTE LA VISITA			
NOMBRE	PROTECCIÓN	Nº INDIVIDUOS	TIPO DE INDICIO
<i>Curruca conspicillata</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ NoEND	1	Canto, fuera de la zona de inspección.

6. Inspección de la presencia de *Senecio viscosus*. No se aprecian en la zona de actuación, ni en las inmediaciones, es decir en las zonas de inspección de la vigilancia. Destacar que la otra obra, está llevando su actuación por la zona de la carretera y los laterales y cunetas, por lo que esta manipulación diaria del medio, no permite el asentamiento de la vegetación invasora.

## 8. FICHAS DE CONTROL E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Para la adecuada ejecución del seguimiento ambiental de los impactos generados por la fase de construcción de los proyectos, se llevará a cabo los correspondientes estudios, muestreos y análisis de los factores del medio ambiente en cada una de las visitas efectuadas, donde se cumplimentar las fichas de control o check list y los indicadores que incluyen las medidas de protección del medio definidas en el EIA y DIA. Así, uno de los elementos fundamentales en el plan de vigilancia ambiental es el Programa de Puntos de Inspección, los cuales establecen los puntos necesarios para el control de la obra, en este caso los PPI identificados y que servirán de base para la evaluación de la obra y por tanto, la complementación de las fichas de cada una de las visitas, son:

PPI 1	Afección sobre la calidad del aire
PPI 2	Generación de ruido y polvo en suspensión
PPI 3	Riesgo de contaminación del suelo, compactación y ocupación de los suelos
PPI 4	Control de la alteración del suelo
PPI 5	Control de zonas de exclusión y de obras
PPI 6	Alteración sobre la gea de la zona de la actuación
PPI 7	Modificación en la percepción visual del paisaje
PPI 8	Protección del paisaje
PPI 9	Alteración y destrucción de la flora de la zona
PPI 10	Huida y cambios en la fauna del área de estudio
PPI 11	Minimización de la afección a la biodiversidad
PPI 12	Protección de espacios naturales de interés
PPI 13	Destrucción de bienes patrimoniales y arqueológicos
PPI 14	Gestión prevista de escombros y residuos de obra
PPI 15	Protección frente a la contaminación y deterioro de la calidad del agua
PPI 16	Cambio en el uso del suelo de su estado actual
PPI 17	Formación personal

En el presente apartado se muestran las fichas, con un doble objetivo: por un lado, establecer un sistema de vigilancia que garantice la correcta ejecución de todas las medidas protectoras y correctoras contenidas en el EIA y DIA; y por otro, valorar posibles afecciones imprevistas y proponer nuevas medidas para evitarlos o corregirlos si son identificados potenciales impactos contemplados y no contemplados.

Así, en cualquier caso, las fichas de control, con los indicadores que incluyen, deben ser consideradas como los parámetros mínimos a seguir, pudiendo ser ampliados por el responsable ambiental, modificando su contenido y/o número si así lo exige la correcta protección ambiental del medio y la progresión de las obras.

Asimismo, estas fichas de control podrán ser modificadas, en número y/o contenido, por el responsable ambiental, si procede, en función de los posibles cambios y/o adiciones que se definan.

Se debe considerar, que en la ficha de inspección las casillas no marcadas, corresponde a acciones dentro de los PPI que no están en actuación en el momento en concreto de la visita a la obra.

Se adjuntan como anexo la ficha semanal del control según los PPI.

## 9. CONCLUSIÓN

Durante este mes de destacar varios procesos de la obra en si y de las inmediaciones.

Para comenzar, se lleva a cabo otra obra paralela, la cual se realiza sobre la vía de acceso del Roque de Los Muchachos LP-403, consistente en la apertura de una zanja por donde pasaran distintas instalaciones eléctricas que den servicios a todos los telescopios. Este hecho es importante reseñar, ya que, el uso de maquinaria pesada, la generación de ruido o polvo, también influyen directamente sobre los parámetros ambientales de la obra de los LST en la que se realiza este seguimiento ambiental, observándose entre otras mayores incidencias acústicas que en anteriores mediciones donde solo se llevaba a cabo la obra de los LST.

Por otro lado, en la ejecución de la obra que nos incumbe, todavía se continua con el movimiento de tierras de la zona del futuro LST2 hasta la zona de acopio de pétreos del LST3 en el cual se están acopiando los bolos de mayor tamaño y los más finos, son puestos en sucesivas capas que aumentan el nivel de la plataforma auxiliar del LST3.

La hormigonera, se encuentra en pleno rendimiento, la cual tiene almacenado en el silo el cemento y se le añade la grava para formar el hormigón. Esta grava es almacenada en tongadas de menos de 2 metros de alto y sobre la antigua plataforma del helipuerto, lo que impide que cualquier derrame sea vertido a la tierra directamente. Por su parte, el hormigón, una vez constituido, se vierte sobre las cisternas de transporte hacía cada una de los LST, en los cuales ya se ha conformado el sistema radial de base para los futuros telescopios, en este caso en el LST3 y LST4.

Bajo el tubo de vertido de la hormigonera se ha colocado la balsa de lavado, consistente en la apertura de un hoyo que es cubierto por una lona impermeable, que impide el filtrado de los productos al subsuelo y que una vez llena y seca, es desechada a través del agente autorizado a su lugar correspondiente. Esta primera ubicación se ha realizado en función de:

1. Se previene las fugas de hormigón que se puedan producir durante la carga en las cisternas
2. Se aprovecha para el lavado de la hormigonera
3. Se realizan los lavados de los camiones

En lo que respecta al estudio/inspección del medio biótico, este se encuentra íntimamente ligado a las condiciones climatológicas.

Así, durante este mes el tiempo ha sido muy cambiante, si bien durante las dos primeras semanas las condiciones eran primaverales y favorables para la continuación de la explosión demográfica observándose distintas especies de animales tanto vertebrados como invertebrados, el transcurso del mes y por tanto, sus dos semanas finales las lluvias y descenso de temperatura han acarreado también un descenso de la presencia de la vida animal, dejando de ser visibles, durante las visitas los invertebrados y reduciendo las observaciones a algún capirote a las afueras de la zona de inspección. Realizando un sumatorio de las especies de avifauna detectadas obtenemos:

CENSO DE FAUNA DURANTE LAS VISITAS			
NOMBRE	PROTECCIÓN	Nº INDIVIDUOS	TIPO DE INDICIO
<i>Phylloscopus canariensis</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ SIEND	1	Canto
<i>Phylloscopus canariensis</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ SIEND	2	Observación directa
<i>Corvus corax</i>	ANEXO I	2	Observación directa
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/D.AVES I/ NoEND	12	Observación directa
<i>Curruca conspicillata</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ NoEND	1	Observación directa
<i>Curruca conspicillata</i>	LESRPE/ ANEXO VI/ BERNA II/BONN 2/ NoEND	2	Canto

Botánicamente, durante la última semana de visita, ya se puede observar los comienzos de los despuntes amarillos de la floración del codeso. En lo referente a la inspección de la presencia o ausencia de la especie invasora *Senecio viscosus*, durante la primera vista se observó y retiró un ejemplar de esta, ubicado en la cuneta de la carretera que la base de la plataforma auxiliar del LST1. En el resto de visitas, no se observaron más ejemplares.

Por su parte, la supervisión y control del cedro (*Juniperus cedrus* subsp. *cedrus*) y de la retama (*Genista benehoavensis*) replantados en las proximidades de la residencia. El estado del cedro es cada vez más crítico y se observa muchas de las partes secas.

Como ya se comentó, la ejecución de una obra que se realiza de forma simultánea en el mismo lugar y tiempo, produce un aumento de partículas y de decibelios sumatorios a los producidos por la propia obra de seguimiento, en sí. Además, otro condicionante a discurrir, han sido las leves lluvias que se han producido que a su vez han paliado el levantamiento de partículas.

Los residuos, la obra cuenta con una zona de depósito de residuos de diferentes categorías, que según se expuso en el informe pasado, cumple con las condiciones requeridas.

La evaluación de la marcha del Programa de Vigilancia Ambiental para el período de referencia es que se desarrolla uniformemente en el tiempo y de manera correcta. De la misma manera se ajusta a lo dispuesto en los documentos que lo controlan, como son el Estudio de Impacto Ambiental, Programa de Vigilancia Ambiental y en la Declaración de Impacto Ambiental.

Entre las observaciones efectuadas en las distintas visitas, se han gestionado a lo largo del mes un total de cero no conformidades, las cuales de producirse deberán ser comunicadas formalmente a las contratistas implicadas, quedando sometidas a una supervisión que permita certificar el cierre de las mismas.



Así, considerando cada una de las fases necesarias para la realización de este proyecto, la ejecución de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y su Declaración de Impacto Ambiental, como la valoración posterior de afecciones imprevistas y la propuesta de las medidas necesarias para minimizar los impactos, de este mes de ejecución del proyecto de los telescopios LST-2, LST-3 y LST-4, se está realizando adecuadamente desde el punto de vista ambiental, cumpliendo en todo momento con el condicionado propuesto.

La Técnico redactor: Dña. Nieves Laura Pérez González

En S/C de La Palma a 05 de junio de 2023

## 10. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

### FOTOS REALIZADAS EL 05 DE MAYO DE 2023



Vista desde el sendero PR-LP-11 hacia el LST-2



Clasificación LST2, para posterior traslado de material hasta el LST3



Vista zona de hormigonera y acopio de grava.



Zona de carga del hormigón en el LST2





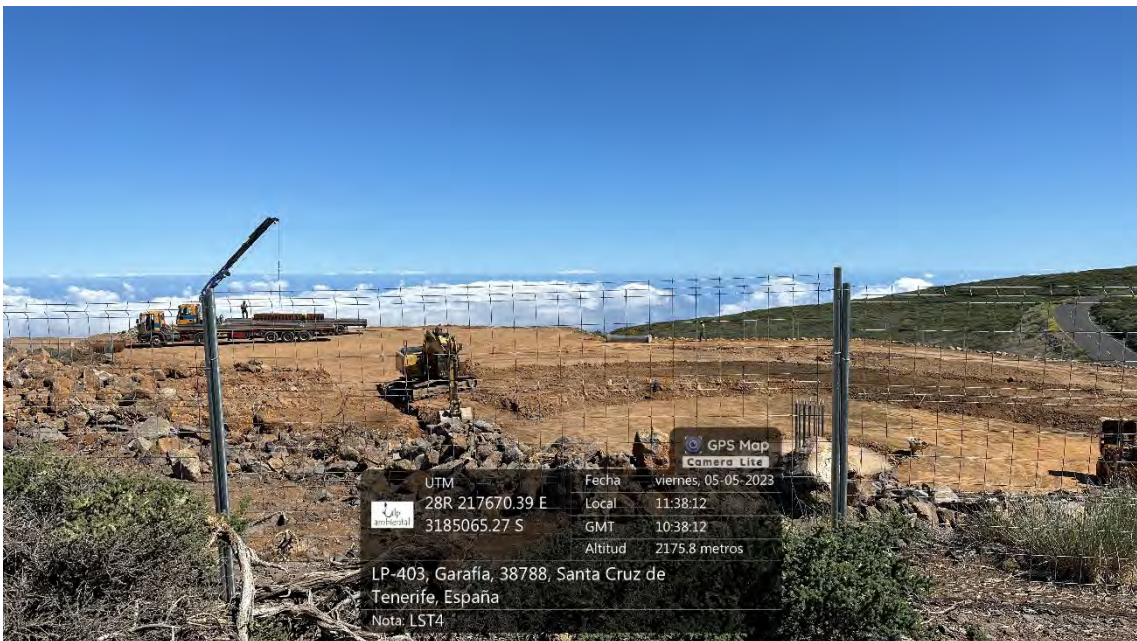
Desmote y clasificación de áridos en plataforma telescopio LST-3



Panorámica zona plataforma LST4



Descarga ferralla en el LST4



Superficie plataforma LST4



Plataforma definitiva LST4

**FOTOS REALIZADAS EL 10 DE MAYO DE 2023**



Vista desde el sendero PR-LP-11 hacia el LST-2



Plataforma LST2, jaula del núcleo central de apoyo del futuro telescopio y comienzo desmante y nivelado de la plataforma definitiva



Comienzo hormigonado muro de contención y protección zona de importancia arqueológica.



Comienzo separación plataforma definitiva LST2 y su separación con el corredor ecológico



Panorámica LST3, donde se aprecia la plataforma auxiliar el acopio de pétreos para su extendido y reserva para su uso en las plataformas definitivas de los telescopios.





Plataforma definitiva LST4, se aprecia desmonte y formación de la base para la posterior colocación del hormigón radial que conforme la primera parte de la base del LST4



Zona de acopio de la ferralla



Panorámicas LST4

### FOTOS REALIZADAS EL 18 DE MAYO DE 2023





Vista desde el sendero PR-LP-11 hacia el LST-2



Comienzo desmonte plataforma helipuerto para la vía de acceso exterior del LST2



Vista plataforma auxiliar LST2 y muro de contención y protección zona de amontonamiento



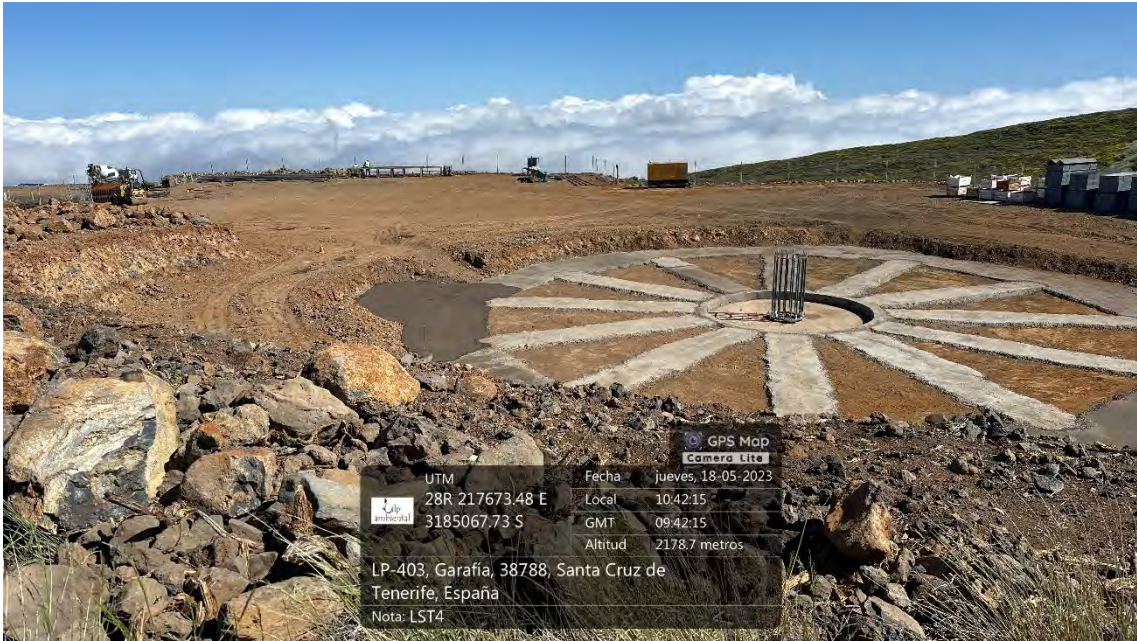
Plataforma LST2, donde se aprecia la colocación de los tablonés que servirán de soporte y nivelado para la conformación del muro de piedra de la plataforma definitiva del LST2.



Panorámica LST3, donde se aprecia la plataforma auxiliar el acopio de pétreos ya extendidos y mayor elevación de la plataforma. Se observa como se esta realizando la colocación de hormigón en el núcleo central del telescopio.



Panorámica LST4



Plataformas del LST4 donde se aprecia el hormigonado del sistema radial.



Escollera LST4, donde se aprecia el acopio de metales.

**FOTOS REALIZADAS EL 25 DE MAYO DE 2023**



Vista desde el sendero PR-LP-11 hacia el LST-2



Plataforma LST2, donde se aprecia la colocación de los tablonés que servirán de soporte y nivelado para la conformación del muro de piedra de la plataforma definitiva del LST2.



Balsa de lavado del hormigón



Desmante plataforma helipuerto para la vía de acceso exterior del LST2



Panorámica LST3, donde se aprecia la plataforma auxiliar el acopio de pétreos ya extendidos y mayor elevación de la plataforma. Se observa el hormigón del sistema radial de la base del telescopio.



Plataformas del LST4 donde se aprecia el hormigonado del sistema radial. Se observa como se está comenzando a poner los moldes para el vertido del hormigón en el sistema radial de la base del telescopio.



Panorámica LST4, se observa el trabajo en el taller de ferralla.



**SECUENCIA PANORÁMICA DESDE LOS DISTINTOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN DE CONTROL ESTABLECIDOS.**

**PUNTO 1, CARRETERA LP-4**

**217779 X**

**3185271 Y**

**2173,6 m.**



05 de mayo de 2023



10 de mayo de 2023



18 de mayo de 2023



25 de mayo de 2023

**PUNTO 2, PLATAFORMA HELIPUERTO 217615 X 3185085 Y 2178,3 m.**



05 de mayo de 2023



10 de mayo de 2023



18 de mayo de 2023



25 de mayo de 2023

**PUNTO 3, SENDERO PR-LP-11      217475 X      3184956 Y      2175,9 m.**



05 de mayo de 2023



10 de mayo de 2023



18 de mayo de 2023



25 de mayo de 2023

**11. ANEXO:**

- a. Fichas de control semanal

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	ATMÓSFERA
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE GENERACIÓN DE RUIDO Y POLVO EN SUSPENSIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Material particulado</b>	Aplicación de riegos periódicos para reducir la generación de partículas de polvo	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
	Realización de medidas periódicas de ruidos, vibraciones y partículas en suspensión durante las obras. En caso de superarse los límites de ruido se instalarán pantallas acústicas.	X				Se realizan semanalmente. Los datos están dentro de los parámetros establecidos.
<b>Accesos</b>	Mantenimiento de los accesos existentes, que se mantendrán limpios y sin obstáculos.	X				Hay distintos tipos de maquinaria dentro de cada una de las plataformas de los LST y que de forma regular se traslada desde LST2 al LST3 y LST4. Se ha procedido al reparado de la carretera que se encontraba deteriorada por el paso de la maquinaria.
	Control del tráfico pesado durante los movimientos de tierra.	X				El uso de la maquinaria se limita al interior de la parcela de la futura ubicación de los LST y su paso para recoger material al LST2 y ubicarlo en LST3 y LST4.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				La ferralla se ubica en la zona de la plataforma auxiliar LST4, donde a su vez se dispondrá de un pequeño taller para la creación de las estructuras que luego se van a utilizar en la obra.

	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X	se realizan riegos continuos y los acopios de tierra no superan los 2 metros y son extendidos rápidamente en las plataformas.
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido, produciéndose el mismo, en la mayoría de los casos, dentro del mismo día de su traslado.
<b>Movimientos de tierra</b>	Aplicación de riegos periódicos en el área de actuación durante los movimientos de tierra	X	Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los camiones que transporten materiales de excavación irán provistos de lona para evitar la generación de partículas de polvo.	X	Los traslados de material son desde la zona del LST2 hasta el LST3 y LST4. La medida aplicada para reducir el levantamiento de polvo durante el transporte ha sido la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4
<b>GENÉRICAS</b>			
	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA  
AMBIENTAL**

	La calidad y visibilidad de la zona de obras son buenas.	X	
<b>Limpiezas periódicas</b>	Se aprecian en la zona de obras depósitos de polvo	X	Se ha puesto garbancillo en la zona de acceso al LST3 y LST4. Y se realizan riegos sobre todo durante el traslado de tierras y para la compactación de las plataformas. No se aprecian
<b>Condiciones técnicas de vehículos</b>	Toda la maquinaria en obra cumple con el mantenimiento, revisión y puesta a punto que prescribe el fabricante y las normas que sean de aplicación.	X	Actualmente en la obra están trabajando un rodillo neumático mayor que en las anteriores visitas, una pala cargadora de tipo frontal sobre ruedas, dos palas excavadoras sobre orugas y un camión de carga y transporte de materiales. Se ha traído un motor de combustión para la planta de hormigón.
	Se ha comprobado que toda la maquinaria de obra está en posesión de la ITV en vigor y del CE.	X	
	La velocidad de tránsito de maquinaria de obra no supera los 30 Km/h.	X	
<b>Planificación de las actuaciones de obra</b>	Se ha comprobado que se han utilizado exclusivamente las rutas definidas en el EIA	X	
	Se reduce la altura de caída cuando se descarga el material, evitando la excesiva dispersión de partículas	X	

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>SUELO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO, COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS
	CONTROL DE LA ALTERACIÓN DEL SUELO
	CONTROL DE ZONAS DE EXCLUSIÓN Y DE OBRAS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Accesos</b>	Estricta utilización de accesos existentes o previstos en el proyecto para la ejecución de las obras	X				
<b>Emplazamiento</b>	Localización del emplazamiento en una zona parcialmente antropizada, helisuperficies	X				La caseta de los trabajadores, se ubica sobre el helipuerto cercano al LST2
<b>Usos</b>	Mantenimiento de accesos y usos existentes en áreas próximas	X				El uso de la vía de acceso al Roque, se mantiene la misma y su uso como tal. Cuando se realiza el paso de maquinaria con material se procede a la disposición de personal de la obra, para controlar el tráfico.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.	X				La maquinaria se deja parada en el mismo lugar de la obra, dentro de la plataforma de los LST.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				Se ha recibido la ferralla que es colocada en la plataforma auxiliar del LST4
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.



	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos proceden del material usado para la elevación de las plataformas que es extendido casi, inmediatamente.
	Se reutilizará el material excavado en la ejecución de terraplenes.	X	Se utiliza la tierra vegetal en las plataformas auxiliares, separada para cuando se desmonte sea trasladada a la zona de repoblación. El resto de materiales es depositado en capas superiores compactadas para conformar las plataformas auxiliares. Y los bolos de mayor tamaño para la formación de las escolleras.
<b>Movimientos de tierra</b>	Se desarrollarán montículos de protección de suelo rugoso, los cuales absorben la onda y modifican su recorrido, minimizando el ruido.	X	En estos momentos de la obra, y debido a la fisonomía de la zona de actuación, no se consideran necesarias.
	La tierra vegetal extraída se conservará para su posterior reutilización en las revegetaciones, no superándose montículos de más de 3m de altura	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.

### GENÉRICAS

	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA

#### AMBIENTAL

	Se ha comprobado que las zonas de instalaciones auxiliares se restringen a las áreas definidas en el EIA Y DIA	X	Están ubicadas en la superficie del helipuerto más próximo al LST2
	Se ha extendido la tierra vegetal acopiada en las áreas definidas en el proyecto	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.
	Se realiza el laboreo de todos los suelos que hayan resultado compactados por el trasiego de maquinaria y vehículos de transporte		

---

Se han desmontado y retirado todas las instalaciones implantadas, restaurando la zona ocupada, devolviéndola a su estado original, al finalizar las obras

---

Se ha llevado a cabo la caracterización y gestión legalmente exigida de los suelos contaminados (si hubiesen aparecido).

---

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN SOBRE LA GEA DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

VARIABLES	MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA MEDIDAS	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Movimientos de tierras</b>	Extracción y acopio de tierra vegetal y aporte de agua sobre los mismos para evitar dispersión de semillas.	X				La tierra vegetal ha sido depositada bajo las plataformas auxiliares, para una vez se desmonten sea usada en la revegetación de la zona.
	Siempre que sea posible se reutilizarán los materiales de excavación en la propia obra	X				Los materiales, sobre todo pétreos, que se han producido durante los movimientos de tierra son usados en la propia obra, en los distintos lugares ya establecidos en el proyecto. El acopio de material pétreo se realizará en la plataforma auxiliar del LST3
	En caso de ser necesario préstamos de materiales, éstos procederán de canteras autorizadas.		X			No se espera el uso de materiales de fuera de la zona.
	Los desmontes y terraplenes tendrán pendientes tendidas y abancaladas, según proyecto	X				Actualmente están en los movimientos de tierras, creación de vías exteriores del telescopio del LST2, LST3 y LST4.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	PAISAJE
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE PROTECCIÓN DEL PAISAJE Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Integración paisajística</b>	Integración paisajística a través de soterramiento de conexiones, vallado y reutilización de material de excavación en los rellenos de la obra.	X				La valla del LST4 se ha colocado justo en la parte superior de la escollera definitiva del LST4.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
<b>Protección del entorno</b>	Instalación de vallado perimetral, especialmente en las áreas que lindan con la Red Natura 2000	X				Delimitación en la zona de corredor ecológico. Se mantienen las balizas de color separadas de la zona de actuación, delimitada con malla de obra para prevenir la extralimitación de la zona de actuación.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				Se ha recibido la ferralla que es colocada en la plataforma auxiliar del LST4
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X				El actual acopio corresponde con los efectuados por los movimientos de tierra que han sido clasificados y se dispone a su colocación en las plataformas

---

definitivas y temporales de los futuros LST, que serán trasladados hasta el LST3 para su posterior uso.

---

### **GENÉRICAS**

---

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

---

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

### **NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA**

---

#### **AMBIENTAL**

---

Finalizadas las obras, se ha extendido la tierra vegetal acopiada en el perímetro de la zona establecida en el EIA

---

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>FLORA Y FAUNA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA
	HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO
	MINIMIZACIÓN DE LA AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD
	PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

VARIABLES	MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Horarios</b>	Control del horario de ejecución de las obras, limitándolo al periodo diurno	X				Las obras, solo se realizan en horario diurno
<b>Fauna</b>	Control de obras en periodos de nidificación y cría de aves, limitando los desbroces en estas fechas	X				Durante esta visita el número de avistamientos ha disminuido apareciendo nuevas especies. Todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Desbroce</b>	Recolección de semillas y traslado de vegetación desbrozada a vertedero autorizado		X			Los codesos, se ha optado por su ubicación sobre las escolleras de las plataformas auxiliares, para su descomposición y una vez se proceda a la retirada de la plataforma estos restos sean incorporados al terreno. Ya han sido colocados los últimos sobre la escollera de la plataforma auxiliar del LST2.
<b>Restauración</b>	Desmantelamiento y limpieza de la zona de obras una vez éstas finalicen, restituyendo a su estado original todas las áreas y servicios afectados por las obras, incluyendo las plataformas auxiliares y de montaje.					
	Revegetación con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado. La revegetación de las plataformas auxiliares asciende a 4.782 m <sup>2</sup> .					
	Revegetación de las superficies de helisuperficies que no sean ocupadas por los telescopios, ascendiendo esta superficie a 1.522,09 m <sup>2</sup>					
	Restauración, en colaboración con el Patronato del Parque de la Caldera de Taburiente, de las superficies del ORM donde se localice el hábitat 4090 y mayor degradación presente, concretamente: Zona GTC (5.986 m <sup>2</sup> ); Zona ING (2.595 m <sup>2</sup> ) y Zona margen Conector (1.702 m <sup>2</sup> ).					

La restauración se realizará con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado

### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS		
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X	Se ha recibido la ferralla que es colocada en la plataforma auxiliar del LST4
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X	
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido, produciéndose el mismo, en la mayoría de los casos, dentro del mismo día de su traslado.
<b>Desbroce</b>	Durante los desbroces, todas aquellas especies protegidas que se detecten serán extraídas para su posterior trasplante.		
	El resto de la vegetación, no protegida, se trasladará a vertedero autorizado.	X	Los restos de codesos, están siendo depositados sobre el talud de las plataformas auxiliares, para que una vez sea desmantelada la plataforma los codesos estén descompuestos y pasen a formar parte de los restos vegetales que conformaran la revegetación. Ya se han depositado los últimos en el LST2
<b>Ejecución de obras</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.		
	Las obras tendrán en cuenta los periodos de nidificación y cría de las aves.	X	Ya se comienza a distinguir la presencia de avifauna en las inmediaciones de la zona de la obra, pero todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Fauna (avifauna)</b>	Se evitará, en la medida de lo posible, la ejecución de obras correspondientes a la fase de desbroce de mayor impacto acústico y presión antrópica en el área durante épocas de crías y reproducción, al encontrarnos en zona ZEPA, y se procederá a la colaboración con el Excmo. Cabildo Insular de La Palma, en proyectos de seguimiento y control de avifauna en el ORM y su entorno.	X	El ornitólogo ya ha terminado el periodo de visitas para su informe. En cada una de las visitas se realiza una inspección, y se tienen en cuenta el número de individuos y la variedad de especies.

<b>Accesos</b>	Se plantea la opción de firmes drenantes (asfalto antirruido) en los accesos, así como pantallas acústicas mientras duren las obras.	X	No han sido necesarias la utilización de pantallas acústicas, ya que los niveles de ruido se encuentran dentro de los establecido.
<b>Restauración</b>	Seguimiento de las revegetaciones durante el año siguiente a la finalización de las obras, al menos 3 visitas para la eliminación de posible flora exótica que pudiera estar presente en el área de las actuaciones o sus inmediaciones, en colaboración con las administraciones responsables.		
<b>GENÉRICAS</b>			
	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		
<b>MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA</b>			
<b>Protección vegetación</b>	1. El replanteo de las obras, en su caso, determinará las nuevas afecciones que se generen sobre las diferentes variables ambientales, debiendo el Promotor elaborar un informe en el que se detallen las mismas; nuevas superficies de vegetación y flora afectada, posible afección sobre elementos patrimoniales; nuevas afecciones sobre los hábitats de interés comunitario y espacios incluidos en la Red Natura, etc., debiendo modificarse o ampliarse, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, y el Programa de Vigilancia Ambiental, así como el presupuesto para la ejecución de las medidas ambientales y . Este informe deberá ser remitido al Órgano Ambiental del Cabildo de La Palma.	X	No se ha realizado un nuevo replanteo, ya que no existe o no han variado las primeras zonas afectadas.
	7. Con carácter previo al inicio de las obras deberá elaborarse un Programa de Restauración Vegetal que incluya: Memoria, Planos de distribución y Presupuesto, así como el Pliego de condiciones técnicas particulares, que detallen la trazabilidad de las especies y, entre otros aspectos relacionados con estas, desde la recolección de semillas hasta la plantación de todos los ejemplares, sustrato a emplear, riego y mantenimiento posterior. Este Programa de Restauración Vegetal deberá ser validado por el Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, siendo preceptiva su aprobación para el inicio de las obras.	X	Programa de Restauración Vegetal



	<p>4. La medida compensatoria incluida en el EsIA de control de posibles especies exóticas, a través del Convenio específico con la Reserva de la Biosfera para colaborar en el control de la especie <i>Senecio viscosus</i>, será objeto de ampliación o firma de un nuevo Convenio en el cual se incluyan todas las zonas donde ha sido detectada esta especie exótica invasora, según informe de la Reserva de la Biosfera. Las actuaciones de erradicación de esta especie serán financiadas, como medida compensatoria, por el Promotor del Proyecto, y tendrán una duración de 3 años.</p>	X	<p>En cada visita se realiza una inspección visual de posible presencia nuevos ejemplares en la zona. Se ha detectado un ejemplar en la cuneta de la carretera bajo la plataforma auxiliar del LST1.</p>
	<p>5. Como medida compensatoria, se establecerá un Convenio con SEO Birdlife u otra organización similar con experiencia acreditada en la materia, con el objeto seguimiento de impactos de la avifauna y quirópteros sobre el instrumental de mayor porte existentes en el ORM, así como sobre las actuaciones recogidas en el Proyecto. Este seguimiento cubrirá el ciclo anual de reproducción de las diferentes especies y se prolongará durante 2 años tras la finalización de las obras.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	<p>Un ornitólogo ha realizado visitas periódicas a la zona de obra, constatando la ausencia de fauna vulnerable. Las visitas han finalizado el 28 de febrero. Actualmente, en cada una de las visitas de seguimiento se hace una inspección visual y auditiva de la zona, continuando con las mismas zonas y distancia que se hacía anteriormente.</p>
Fauna (avifauna)	<p>6. Si por necesidades del cronograma de obras, los movimientos de tierra tuvieran que iniciarse sin que se hubiese culminado el estudio del ciclo completo de la avifauna, el con el que se firme el Convenio expuesto en el punto anterior realizará prospecciones ornitológicas previas a fin de determinar que no se producirán afecciones a especies presentes en esa área a transformar. Dicho equipo podrá establecer, en su caso, medidas adicionales respecto de la secuencia cronológica y la distribución espacial de las obras, con el objetivo de no mermar las garantías de protección sobre las especies de la avifauna presentes en la zona que pudiesen verse potencialmente afectadas. Además, el equipo redactor deberá recabar la colaboración de los técnicos del Área del Cabildo Insular de La Palma, como órgano gestor de los espacios Red Natura 2000, con el objetivo de contrastar los resultados de dichas prospecciones con la información y el conocimiento del que dispone dicho Corporación Insular.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	
Protección del medio	<p>3. Se creará una “Comisión de Expertos” en la que estén presentes representantes del Área de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, del Área Técnica del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente y de los</p>	X	<p>La comisión ha sido creada y está compuesta por: - Javier Herrera Llorente, Instituto de Astrofísica de Canarias</p>

Departamentos correspondientes de la Universidad de La Laguna, con el objetivo de coordinar todas las acciones de restauración paisajística y vegetal del proyecto. Asimismo, para garantizar una coordinación efectiva, esta Comisión contará, además, con la presencia del técnico/a que la empresa promotora designe para llevar a cabo el Seguimiento Ambiental de las obras del proyecto.

- Félix Manuel Medina, Servicio de Medioambiente del Cabildo de La Palma  
 - Ángel Palomares Martínez, Parque Nacional de la Caldera de Taburiente  
 - Victoria González Rodríguez, Universidad de La Laguna

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

<b>Protección de la vegetación</b>	Se ha evitado la dispersión de efectos de la obra, impidiendo el paso de personas y/o maquinaria y delimitando los caminos de obra	X	La zona de obra, donde se llevan a cabo los movimientos de tierra y la zona de personal, se encuentra completamente vallada y solo se admite el paso del personal autorizado
	Se ha descompactado toda la superficie que en la fase final de ejecución de las obras haya resultado afectada por desbroce y despeje o por procesos de compactación del suelo, para llevar posteriormente los procesos de revegetación establecidos		
<b>Protección de la fauna</b>	Se ha efectuado una batida de fauna con carácter previo al inicio de la obra	X	Tanto al inicio como de forma periódica.
	Se realizan controles periódicos de la avifauna presente en la zona	X	En cada una de las visitas, se realiza una inspección de la zona
	Se ha impedido el paso o intrusión de maquinaria y/o personas en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	Zona delimitada y vallada para no extralimitarse del perímetro de actuación
	Se ha impedido la ubicación de cualquier instalación y/o depósito de material o residuos de cualquier clase en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	
	Se ha instalado zona instalaciones auxiliares de obra según determina el EIA	X	Se ubican en la zona del helipuerto cercano al futuro LCT2
	Se ha desinstalado las barreras de protección instaladas y se han gestionado de conformidad a los residuos que pudiera contener		
<b>Control especies invasoras</b>	Se realizan batidas en cada visita en busca de la especie invasora <i>Senecio viscosus</i> y otras nuevas susceptibles de aparecer	X	Se ha detectado un ejemplar en la cuneta de la carretera bajo la plataforma auxiliar del LST1.

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	DESTRUCCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES Y ARQUEOLÓGICOS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Patrimonio</b>	Supervisión del cumplimiento de las medidas sobre el patrimonio histórico, según informe del Servicio de Patrimonio, así como con la presencia de arqueólogo durante la limpieza y desbroce.	X				Las visitas de la arqueóloga han finalizado. El amontonamiento de piedras ha sido protegido y salvado de la zona de la escollera, donde actualmente se encuentra encofrada lo que sería el muro de contención protector. (se adjuntan fotos)

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

<b>Protección Patrimonio</b>	2. Teniendo en cuenta que en las proximidades de la actuación se localiza el área con valor patrimonial Los Llanos, se procederá a su vallado perimetral e instalación de cartel informativo para evitar que cualquier operario de la obra pueda afectar al mismo.	X				La obra se encuentra perimetrada.
	8. Se aplicarán las siguientes medidas en materia de patrimonio cultural:					

<p>I. Es absolutamente necesario, sobre todo durante la primera fase de los trabajos, que exista un arqueólogo a pie de obra controlando la posible aparición de restos arqueológicos que hayan pasado desapercibidos o estén enterrados, así como controlar los conjuntos arqueológico-etnográficos que están en las inmediaciones de los telescopios propuestos (frentes sur, este y oeste, esencialmente).</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>II. Previo al comienzo de las obras se debe llevar a cabo una prospección arqueológica superficial intensiva para localizar los posibles vestigios ocultos por la vegetación. Ésta debe ser desbrozada antes del comienzo de cualquier otro tipo de obras. No debe ser arrancada, sino cortada para evitar posibles destrozos en estratigrafías indígenas, si las hubiese. En este caso habría que hacer las oportunas catas estratigráficas, si bien la experiencia nos dice que en La Cumbre es difícil que se hayan conservados esta sedimentación debido a la agresividad de los agentes erosivos. Así mismo, se procederá a recoger los materiales arqueológicos superficiales (fragmentos de cerámica y piezas líticas) que serán depositados en el Museo Arqueológico Benahoarita.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>III. Previo al comienzo de las obras se debe contactar con esta Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico para mostrarles al arqueólogo a pie de obra, así como a encargados de las constructoras encargadas de llevar a cabo los trabajos, la ubicación de los yacimientos arqueológicos existentes en la zona. Los teléfonos de contacto son el 922-423100/6768, 619141566 y jorge.pais@cablapalma.es (Jorge Pais Pais, Inspector de Patrimonio Histórico del Cabildo de La Palma).</p>	X	
<p>IV. De cualquier forma, si durante el transcurso de la actividad aparecieron restos arqueológicos de cualquier tipo (petroglifos, fragmentos de cerámica, piezas líticas, restos malacológicos, fragmentos óseos de animales o humanos, capas de cenizas, etc.) las obras deben suspenderse inmediatamente y avisar a la Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico de este Excmo. Cabildo Insular de La Palma para valorar el interés del hallazgo y las medidas protectoras a desarrollar.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra. No se han detectado resto de alto valor arqueológico.</p>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

<p>Durante la realización de las obras, ha sido detectado algún indicio de yacimiento arqueológico, paleontológico o etnográfico no inventariado</p>	X	<p>En esta fase, no se han detectado ningún tipo de restos</p>
<p>Tras la detección, se ha comunicado inmediatamente al área de Patrimonio Histórico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma</p>		

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>RESIDUOS</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	GESTIÓN PREVISTA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Residuos</b>	Gestión de residuos según el Plan de Gestión de Residuos	X				Los considerados residuos actuales corresponden a los desmontes que están siendo utilizados para la creación de la plataforma auxiliar y el talud de todos los LST
<b>Varios</b>	Los residuos del fresado del pavimento asfáltico actual y nuevo asfaltado viario, deberán ser barridos, cargados a camión y transportados a vertedero autorizado, de tal forma que no se generen residuos incontrolados, y nunca acumulados en portes mayores a 2m de altitud, evitando en todo momento mezclas con tierra vegetal del área.					
<b>Batidas de limpieza</b>	Limpieza y adacentamiento continuo de las zonas ocupadas y anexas	X				
<b>Gestión de residuos</b>	Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos y seguimiento en obra	X				
<b>Materiales</b>	Transporte de excedentes de materiales no reutilizables a vertedero autorizado, exceptuando la tierra vegetal, que se reutilizará en la propia obra.	X				En este momento de la obra, no se han utilizado materiales distintos a los existentes en el lugar

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Se ha informado al personal de la obra de la sistemática de recogida selectiva de residuos	X	
Se ha efectuado la recogida de los residuos de forma diferenciada por materiales según la Lista Europea de Residuos	X	En este caso, existe una zona de depósito de residuos próximo a la zona de trabajadores el helipuerto superior próximo al LST2
Se ha construido un punto limpio dentro del recinto de la obra que dispone de un cubeto de hormigón cubierto y los bidones o contenedores serán estancos y estarán identificados con los pictogramas y códigos correspondientes.	X	
Se han designado zonas de acopio para los residuos de gran volumen como los residuos de excavación (tierras) y residuos de demolición (pavimentos y hormigones)	X	Los restos de los movimientos de tierra, pétreos, son usados en la misma obra para crear la plataforma y taludes de los LST.
Se ha diseñado un plan de recogida in situ de los residuos diferenciados que incluya medios materiales y humanos para su ejecución	X	
Se han concretado en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición las medidas indicadas en el EIA	X	
Se ha comprobado que en la gestión de residuos peligrosos generados se han cumplido todos los requisitos legalmente exigibles		
En caso de ser reciclados los escombros, se han observado los procesos de demolición selectiva y separación de materiales no reutilizables o contaminantes	X	Solo se utilizan los materiales pétreos para las plataformas, cada uno diferenciado según su aprovechamiento y según se describe en la DIA

<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>HIDROLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Aguas</b>	Prohibición de verter aceites y combustibles sobre el suelo, siendo de aplicación de la normativa pertinente	X				
	Los cambios de aceite de la maquinaria se realizarán en centros de gestión autorizados, siempre que fuera posible, fuera de la ZEC.	X				No se han vuelto a realizar.
<b>MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA</b>						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.		X			La maquinaria actualmente se deja aparcada dentro de la misma zona de obra
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				El material férreo es acopiado en la plataforma auxiliar de LST4.
<b>Material de obra</b>	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X				En esta fase, no existe acopio de materiales de ejecución de obra. Los acúmulos temporales

corresponden con el material pétreo que está siendo utilizado en la zona de plataforma auxiliar del LST-3. La grava se coloca junto a la hormigonera sobre la plataforma del antiguo helipuerto.

**Aguas residuales de la obra**

Las aguas residuales que se generen en la obra serán recogidas y trasladadas a depuradora o sistema de tratamiento específico.

**GENÉRICAS**

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizan fuera de la zona de actuación.

X

Cuando se realizan dentro se coloca una cubeta que impida los vertidos al suelo.

No/ sí se ha detectado la presencia de vertidos en la zona de inspección.

X

No se observan vertidos accidentales.



<b>FECHA</b>	05 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio y finalización escollera. LST3 acopio material pétreo. LST4 ejecutada vía exterior telescopio, colocación vallado y acopio de ferralla
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	USOS
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL FORMACIÓN PERSONAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Supervisión</b>	Seguimiento de las obras por biólogo y arqueólogo	X				La arqueóloga ya ha terminado su inspección el 2.3.23
<b>Sensibilización ambiental</b>	Formación ambiental del personal de obra	X				En cada una de las visitas, se informa a los trabajadores de la importancia y sensibilización ambiental. La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Materiales</b>	Control de las materias primas en relación a su procedencia y certificado de homologación					

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Personal</b>	Se procederá a la formación del personal de obra, informándole de los valores ambientales a proteger, así como de las medidas aplicables para no generar más impactos de los estrictamente necesarios.	X				La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Desbroce</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.	X				Actualmente, el ruido se limita al uso de la maquinaria pesada, donde se cumple con el plan de seguridad previsto en la obra y los valores de los parámetros se encuentran dentro de lo normal.

#### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

---

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

---

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

---

Se verifica el buen estado de la caseta de obra dentro de su lugar delimitado y fuera de zona de Red Natura 2000 X

---

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>ATMÓSFERA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE GENERACIÓN DE RUIDO Y POLVO EN SUSPENSIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Material particulado</b>	Aplicación de riegos periódicos para reducir la generación de partículas de polvo	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
	Realización de medidas periódicas de ruidos, vibraciones y partículas en suspensión durante las obras. En caso de superarse los límites de ruido se instalarán pantallas acústicas.	X				Se realizan semanalmente. Los datos están dentro de los parámetros establecidos.
<b>Accesos</b>	Mantenimiento de los accesos existentes, que se mantendrán limpios y sin obstáculos.	X				Hay distintos tipos de maquinaria dentro de cada una de las plataformas de los LST y que de forma regular se traslada desde LST2 al LST3 y LST4.
	Control del tráfico pesado durante los movimientos de tierra.	X				El uso de la maquinaria se limita al interior de la parcela de la futura ubicación de los LST y su paso para recoger material al LST2 y ubicarlo en LST3 y LST4.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				La ferralla y el taller se ubica en la zona de la plataforma auxiliar LST4.
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X				Se realizan riegos continuos y los acopios de tierra no superan los 2 metros y son extendidos rápidamente en las plataformas.
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el

			traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido. Los bolos de mayor tamaño están siendo reservados para su uso en gaviones en las plataformas de los telescopios.
<b>Movimientos de tierra</b>	Aplicación de riegos periódicos en el área de actuación durante los movimientos de tierra	X	Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los camiones que transporten materiales de excavación irán provistos de lona para evitar la generación de partículas de polvo.	X	Los traslados de material son desde la zona del LST2 hasta el LST3.. La medida aplicada para reducir el levantamiento de polvo durante el transporte ha sido la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4
<b>GENÉRICAS</b>			
	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		
<b>NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL</b>			
	La calidad y visibilidad de la zona de obras son buenas.	X	
<b>Limpiezas periódicas</b>	Se aprecian en la zona de obras depósitos de polvo	X	Se ha puesto garbancillo en la zona de acceso al LST3 y LST4. Y se realizan riegos sobre todo

			durante el traslado de tierras y para la compactación de las plataformas. No se aprecian
<b>Condiciones técnicas de vehículos</b>	Toda la maquinaria en obra cumple con el mantenimiento, revisión y puesta a punto que prescribe el fabricante y las normas que sean de aplicación.	X	Se mantiene la misma maquinaria y vehículos que en las anteriores semanas
	Se ha comprobado que toda la maquinaria de obra está en posesión de la ITV en vigor y del CE.	X	
	La velocidad de tránsito de maquinaria de obra no supera los 30 Km/h.	X	
<b>Planificación de las actuaciones de obra</b>	Se ha comprobado que se han utilizado exclusivamente las rutas definidas en el EIA	X	
	Se reduce la altura de caída cuando se descarga el material, evitando la excesiva dispersión de partículas	X	

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>SUELO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO, COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS
	CONTROL DE LA ALTERACIÓN DEL SUELO
	CONTROL DE ZONAS DE EXCLUSIÓN Y DE OBRAS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Accesos</b>	Estricta utilización de accesos existentes o previstos en el proyecto para la ejecución de las obras	X				
<b>Emplazamiento</b>	Localización del emplazamiento en una zona parcialmente antropizada, helisuperficies	X				La caseta de los trabajadores, se ubica sobre el helipuerto cercano al LST2
<b>Usos</b>	Mantenimiento de accesos y usos existentes en áreas próximas	X				El uso de la vía de acceso al Roque, se mantiene la misma y su uso como tal. Cuando se realiza el paso de maquinaria con material se procede a la disposición de personal de la obra, para controlar el tráfico.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.	X				La maquinaria se deja parada en el mismo lugar de la obra, dentro de la plataforma de los LST.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.

	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos proceden del material usado para la elevación de las plataformas que es extendido casi, inmediatamente. Los bolos de mayor tamaño son depositados LST3 para su posterior uso.
	Se reutilizará el material excavado en la ejecución de terraplenes.	X	Se utiliza la tierra vegetal en las plataformas auxiliares, separada para cuando se desmonte sea trasladada a la zona de repoblación. El resto de materiales es depositado en capas superiores compactadas para conformar las plataformas auxiliares. Y los bolos de mayor tamaño para los gaviones de los telescopios.
<b>Movimientos de tierra</b>	Se desarrollarán montículos de protección de suelo rugoso, los cuales absorben la onda y modifican su recorrido, minimizando el ruido.	X	En estos momentos de la obra, y debido a la fisionomía de la zona de actuación, no se consideran necesarias.
	La tierra vegetal extraída se conservará para su posterior reutilización en las revegetaciones, no superándose montículos de más de 3m de altura	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.

### GENÉRICAS

	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA

#### AMBIENTAL

	Se ha comprobado que las zonas de instalaciones auxiliares se restringen a las áreas definidas en el EIA Y DIA	X	Están ubicadas en la superficie del helipuerto más próximo al LST2
	Se ha extendido la tierra vegetal acopiada en las áreas definidas en el proyecto	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.
	Se realiza el laboreo de todos los suelos que hayan resultado compactados por el trasiego de maquinaria y vehículos de transporte		

---

Se han desmontado y retirado todas las instalaciones implantadas, restaurando la zona ocupada, devolviéndola a su estado original, al finalizar las obras

---

Se ha llevado a cabo la caracterización y gestión legalmente exigida de los suelos contaminados (si hubiesen aparecido).

---



<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN SOBRE LA GEA DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Movimientos de tierras</b>	Extracción y acopio de tierra vegetal y aporte de agua sobre los mismos para evitar dispersión de semillas.	X				La tierra vegetal ha sido depositada bajo las plataformas auxiliares, para una vez se desmonten sea usada en la revegetación de la zona.
	Siempre que sea posible se reutilizarán los materiales de excavación en la propia obra	X				El acopio de material pétreo se realizará en la plataforma auxiliar del LST3, los bolos de mayor tamaño son acopiados para su utilización en gaviones
	En caso de ser necesario préstamos de materiales, éstos procederán de canteras autorizadas.			X		No se espera el uso de materiales de fuera de la zona.
	Los desmontes y terraplenes tendrán pendientes tendidas y abancaladas, según proyecto	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>PAISAJE</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE PROTECCIÓN DEL PAISAJE Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Integración paisajística</b>	Integración paisajística a través de soterramiento de conexiones, vallado y reutilización de material de excavación en los rellenos de la obra.	X				Se mantienen como anteriormente, a excepción de su retirada en la zona del LST2 donde se realiza la limpieza para la cimentación de la pared, se mantienen las piquetas originarias de delimitación.
MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA						
VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Protección del entorno</b>	Instalación de vallado perimetral, especialmente en las áreas que lindan con la Red Natura 2000	X				Ha sido retirado el vallado momentáneamente. Se mantienen las balizas de color separadas de la zona de actuación para prevenir la extralimitación de la zona de actuación.
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X				
<b>Material de obra</b>	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X				El actual acopio corresponde con los efectuados por los movimientos de tierra que han sido clasificados y se dispone a su colocación en las plataformas

---

definitivas y temporales de los futuros LST, que serán trasladados hasta el LST3 para su posterior uso.

---

### **GENÉRICAS**

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

### **NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA**

#### **AMBIENTAL**

Finalizadas las obras, se ha extendido la tierra vegetal acopiada en el perímetro de la zona establecida en el EIA

---

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>FLORA Y FAUNA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA
	HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO
	MINIMIZACIÓN DE LA AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD
	PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

VARIABLES	MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Horarios</b>	Control del horario de ejecución de las obras, limitándolo al periodo diurno	X				Las obras, solo se realizan en horario diurno
<b>Fauna</b>	Control de obras en periodos de nidificación y cría de aves, limitando los desbroces en estas fechas	X				Durante esta visita el número de avistamientos ha disminuido apareciendo nuevas especies. Todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Desbroce</b>	Recolección de semillas y traslado de vegetación desbrozada a vertedero autorizado		X			Los codesos, se ha optado por su ubicación sobre las escolleras de las plataformas auxiliares, para su descomposición y una vez se proceda a la retirada de la plataforma estos restos sean incorporados al terreno.
<b>Restauración</b>	Desmantelamiento y limpieza de la zona de obras una vez éstas finalicen, restituyendo a su estado original todas las áreas y servicios afectados por las obras, incluyendo las plataformas auxiliares y de montaje.					
	Revegetación con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado. La revegetación de las plataformas auxiliares asciende a 4.782 m <sup>2</sup> .					
	Revegetación de las superficies de helisuperficies que no sean ocupadas por los telescopios, ascendiendo esta superficie a 1.522,09 m <sup>2</sup>					
	Restauración, en colaboración con el Patronato del Parque de la Caldera de Taburiente, de las superficies del ORM donde se localice el hábitat 4090 y mayor degradación presente, concretamente: Zona GTC (5.986 m <sup>2</sup> ); Zona ING (2.595 m <sup>2</sup> ) y Zona margen Conector (1.702 m <sup>2</sup> ).					

La restauración se realizará con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado

### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS		
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X	
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X	
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido, produciéndose el mismo, en la mayoría de los casos, dentro del mismo día de su traslado.
<b>Desbroce</b>	Durante los desbroces, todas aquellas especies protegidas que se detecten serán extraídas para su posterior trasplante.		
	El resto de la vegetación, no protegida, se trasladará a vertedero autorizado.	X	Los restos de codesos, están siendo depositados sobre el talud de las plataformas auxiliares, para que una vez sea desmantelada la plataforma los codesos estén descompuestos y pasen a formar parte de los restos vegetales que conformaran la revegetación.
<b>Ejecución de obras</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.		
	Las obras tendrán en cuenta los periodos de nidificación y cría de las aves.	X	Ya se comienza a distinguir la presencia de avifauna en las inmediaciones de la zona de la obra, pero todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Fauna (avifauna)</b>	Se evitará, en la medida de lo posible, la ejecución de obras correspondientes a la fase de desbroce de mayor impacto acústico y presión antrópica en el área durante épocas de crías y reproducción, al encontrarnos en zona ZEPA, y se procederá a la colaboración con el Excmo. Cabildo Insular de La Palma, en proyectos de seguimiento y control de avifauna en el ORM y su entorno.	X	El ornitólogo ya ha terminado el periodo de visitas para su informe. En cada una de las visitas se realiza una inspección, y se tienen en cuenta el número de individuos y la variedad de especies.

<b>Accesos</b>	Se plantea la opción de firmes drenantes (asfalto antirruido) en los accesos, así como pantallas acústicas mientras duren las obras.	X	No han sido necesarias la utilización de pantallas acústicas, ya que los niveles de ruido se encuentran dentro de los establecido.
<b>Restauración</b>	Seguimiento de las revegetaciones durante el año siguiente a la finalización de las obras, al menos 3 visitas para la eliminación de posible flora exótica que pudiera estar presente en el área de las actuaciones o sus inmediaciones, en colaboración con las administraciones responsables.		
<b>GENÉRICAS</b>			
	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		
<b>MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA</b>			
<b>Protección vegetación</b>	1. El replanteo de las obras, en su caso, determinará las nuevas afecciones que se generen sobre las diferentes variables ambientales, debiendo el Promotor elaborar un informe en el que se detallen las mismas; nuevas superficies de vegetación y flora afectada, posible afección sobre elementos patrimoniales; nuevas afecciones sobre los hábitats de interés comunitario y espacios incluidos en la Red Natura, etc., debiendo modificarse o ampliarse, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, y el Programa de Vigilancia Ambiental, así como el presupuesto para la ejecución de las medidas ambientales y . Este informe deberá ser remitido al Órgano Ambiental del Cabildo de La Palma.	X	No se ha realizado un nuevo replanteo, ya que no existe o no han variado las primeras zonas afectadas.
	7. Con carácter previo al inicio de las obras deberá elaborarse un Programa de Restauración Vegetal que incluya: Memoria, Planos de distribución y Presupuesto, así como el Pliego de condiciones técnicas particulares, que detallen la trazabilidad de las especies y, entre otros aspectos relacionados con estas, desde la recolección de semillas hasta la plantación de todos los ejemplares, sustrato a emplear, riego y mantenimiento posterior. Este Programa de Restauración Vegetal deberá ser validado por el Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, siendo preceptiva su aprobación para el inicio de las obras.	X	Programa de Restauración Vegetal

	<p>4. La medida compensatoria incluida en el EsIA de control de posibles especies exóticas, a través del Convenio específico con la Reserva de la Biosfera para colaborar en el control de la especie <i>Senecio viscosus</i>, será objeto de ampliación o firma de un nuevo Convenio en el cual se incluyan todas las zonas donde ha sido detectada esta especie exótica invasora, según informe de la Reserva de la Biosfera. Las actuaciones de erradicación de esta especie serán financiadas, como medida compensatoria, por el Promotor del Proyecto, y tendrán una duración de 3 años.</p>	X	<p>En cada visita se realiza una inspección visual de posible presencia nuevos ejemplares en la zona. No se ha detectado.</p>
	<p>5. Como medida compensatoria, se establecerá un Convenio con SEO Birdlife u otra organización similar con experiencia acreditada en la materia, con el objeto seguimiento de impactos de la avifauna y quirópteros sobre el instrumental de mayor porte existentes en el ORM, así como sobre las actuaciones recogidas en el Proyecto. Este seguimiento cubrirá el ciclo anual de reproducción de las diferentes especies y se prolongará durante 2 años tras la finalización de las obras.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	<p>Un ornitólogo ha realizado visitas periódicas a la zona de obra, constatando la ausencia de fauna vulnerable. Las visitas han finalizado el 28 de febrero. Actualmente, en cada una de las visitas de seguimiento se hace una inspección visual y auditiva de la zona, continuando con las mismas zonas y distancia que se hacía anteriormente.</p>
<b>Fauna (avifauna)</b>	<p>6. Si por necesidades del cronograma de obras, los movimientos de tierra tuvieran que iniciarse sin que se hubiese culminado el estudio del ciclo completo de la avifauna, el con el que se firme el Convenio expuesto en el punto anterior realizará prospecciones ornitológicas previas a fin de determinar que no se producirán afecciones a especies presentes en esa área a transformar. Dicho equipo podrá establecer, en su caso, medidas adicionales respecto de la secuencia cronológica y la distribución espacial de las obras, con el objetivo de no mermar las garantías de protección sobre las especies de la avifauna presentes en la zona que pudiesen verse potencialmente afectadas. Además, el equipo redactor deberá recabar la colaboración de los técnicos del Área del Cabildo Insular de La Palma, como órgano gestor de los espacios Red Natura 2000, con el objetivo de contrastar los resultados de dichas prospecciones con la información y el conocimiento del que dispone dicho Corporación Insular.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	
<b>Protección del medio</b>	<p>3. Se creará una “Comisión de Expertos” en la que estén presentes representantes del Área de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, del Área Técnica del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente y de los</p>	X	<p>La comisión ha sido creada y está compuesta por: - Javier Herrera Llorente, Instituto de Astrofísica de Canarias</p>

Departamentos correspondientes de la Universidad de La Laguna, con el objetivo de coordinar todas las acciones de restauración paisajística y vegetal del proyecto. Asimismo, para garantizar una coordinación efectiva, esta Comisión contará, además, con la presencia del técnico/a que la empresa promotora designe para llevar a cabo el Seguimiento Ambiental de las obras del proyecto.

- Félix Manuel Medina, Servicio de Medioambiente del Cabildo de La Palma  
 - Ángel Palomares Martínez, Parque Nacional de la Caldera de Taburiente  
 - Victoria González Rodríguez, Universidad de La Laguna

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

<b>Protección de la vegetación</b>	Se ha evitado la dispersión de efectos de la obra, impidiendo el paso de personas y/o maquinaria y delimitando los caminos de obra	X	La zona de obra, donde se llevan a cabo los movimientos de tierra y la zona de personal, se encuentra completamente vallada y solo se admite el paso del personal autorizado
	Se ha descompactado toda la superficie que en la fase final de ejecución de las obras haya resultado afectada por desbroce y despeje o por procesos de compactación del suelo, para llevar posteriormente los procesos de revegetación establecidos		
<b>Protección de la fauna</b>	Se ha efectuado una batida de fauna con carácter previo al inicio de la obra	X	Tanto al inicio como de forma periódica.
	Se realizan controles periódicos de la avifauna presente en la zona	X	En cada una de las visitas, se realiza una inspección de la zona
	Se ha impedido el paso o intrusión de maquinaria y/o personas en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	Zona delimitada actualmente las vallas se han retirado para la limpieza de la cimentación de la pared de la plataforma del LST2
	Se ha impedido la ubicación de cualquier instalación y/o depósito de material o residuos de cualquier clase en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	
	Se ha instalado zona instalaciones auxiliares de obra según determina el EIA	X	Se ubican en la zona del helipuerto cercano al futuro LST2
	Se ha desinstalado las barreras de protección instaladas y se han gestionado de conformidad a los residuos que pudiera contener		
<b>Control especies invasoras</b>	Se realizan batidas en cada visita en busca de la especie invasora <i>Senecio viscosus</i> y otras nuevas susceptibles de aparecer	X	No se ha detectado.



<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	DESTRUCCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES Y ARQUEOLÓGICOS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Patrimonio</b>	Supervisión del cumplimiento de las medidas sobre el patrimonio histórico, según informe del Servicio de Patrimonio, así como con la presencia de arqueólogo durante la limpieza y desbroce.	X				Las visitas de la arqueóloga han finalizado. El amontonamiento de piedras ha sido protegido y salvado de la zona de la escollera, donde actualmente se encuentra encofrada lo que sería el muro de contención protector. (se adjuntan fotos)

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

<b>Protección Patrimonio</b>	2. Teniendo en cuenta que en las proximidades de la actuación se localiza el área con valor patrimonial Los Llanos, se procederá a su vallado perimetral e instalación de cartel informativo para evitar que cualquier operario de la obra pueda afectar al mismo.	X				La obra se encuentra perimetrada.
	8. Se aplicarán las siguientes medidas en materia de patrimonio cultural:					

<p>I. Es absolutamente necesario, sobre todo durante la primera fase de los trabajos, que exista un arqueólogo a pie de obra controlando la posible aparición de restos arqueológicos que hayan pasado desapercibidos o estén enterrados, así como controlar los conjuntos arqueológico-etnográficos que están en las inmediaciones de los telescopios propuestos (frentes sur, este y oeste, esencialmente).</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>II. Previo al comienzo de las obras se debe llevar a cabo una prospección arqueológica superficial intensiva para localizar los posibles vestigios ocultos por la vegetación. Ésta debe ser desbrozada antes del comienzo de cualquier otro tipo de obras. No debe ser arrancada, sino cortada para evitar posibles destrozos en estratigrafías indígenas, si las hubiese. En este caso habría que hacer las oportunas catas estratigráficas, si bien la experiencia nos dice que en La Cumbre es difícil que se hayan conservados esta sedimentación debido a la agresividad de los agentes erosivos. Así mismo, se procederá a recoger los materiales arqueológicos superficiales (fragmentos de cerámica y piezas líticas) que serán depositados en el Museo Arqueológico Benahoarita.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>III. Previo al comienzo de las obras se debe contactar con esta Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico para mostrarles al arqueólogo a pie de obra, así como a encargados de las constructoras encargadas de llevar a cabo los trabajos, la ubicación de los yacimientos arqueológicos existentes en la zona. Los teléfonos de contacto son el 922-423100/6768, 619141566 y jorge.pais@cablapalma.es (Jorge Pais Pais, Inspector de Patrimonio Histórico del Cabildo de La Palma).</p>	X	
<p>IV. De cualquier forma, si durante el transcurso de la actividad aparecieron restos arqueológicos de cualquier tipo (petroglifos, fragmentos de cerámica, piezas líticas, restos malacológicos, fragmentos óseos de animales o humanos, capas de cenizas, etc.) las obras deben suspenderse inmediatamente y avisar a la Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico de este Excmo. Cabildo Insular de La Palma para valorar el interés del hallazgo y las medidas protectoras a desarrollar.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra. No se han detectado resto de alto valor arqueológico.</p>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

<p>Durante la realización de las obras, ha sido detectado algún indicio de yacimiento arqueológico, paleontológico o etnográfico no inventariado</p>	X	<p>En esta fase, no se han detectado ningún tipo de restos</p>
<p>Tras la detección, se ha comunicado inmediatamente al área de Patrimonio Histórico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma</p>		

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>RESIDUOS</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	GESTIÓN PREVISTA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Residuos</b>	Gestión de residuos según el Plan de Gestión de Residuos	X				Los considerados residuos actuales corresponden a los desmontes del LST2
<b>Viarios</b>	Los residuos del fresado del pavimento asfáltico actual y nuevo asfaltado viario, deberán ser barridos, cargados a camión y transportados a vertedero autorizado, de tal forma que no se generen residuos incontrolados, y nunca acumulados en portes mayores a 2m de altitud, evitando en todo momento mezclas con tierra vegetal del área.					
<b>Batidas de limpieza</b>	Limpieza y adacentamiento continuo de las zonas ocupadas y anexas	X				
<b>Gestión de residuos</b>	Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos y seguimiento en obra	X				
<b>Materiales</b>	Transporte de excedentes de materiales no reutilizables a vertedero autorizado, exceptuando la tierra vegetal, que se reutilizará en la propia obra.	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Se ha informado al personal de la obra de la sistemática de recogida selectiva de residuos	X	
Se ha efectuado la recogida de los residuos de forma diferenciada por materiales según la Lista Europea de Residuos	X	En este caso, existe una zona de depósito de residuos próximo a la zona de trabajadores el helipuerto superior próximo al LST2
Se ha construido un punto limpio dentro del recinto de la obra que dispone de un cubeto de hormigón cubierto y los bidones o contenedores serán estancos y estarán identificados con los pictogramas y códigos correspondientes.	X	
Se han designado zonas de acopio para los residuos de gran volumen como los residuos de excavación (tierras) y residuos de demolición (pavimentos y hormigones)	X	Los restos de los movimientos de tierra, pétreos, son usados en la misma obra. Se acopian en la plataforma auxiliar del LST3
Se ha diseñado un plan de recogida in situ de los residuos diferenciados que incluya medios materiales y humanos para su ejecución	X	
Se han concretado en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición las medidas indicadas en el EIA	X	
Se ha comprobado que en la gestión de residuos peligrosos generados se han cumplido todos los requisitos legalmente exigibles		
En caso de ser reciclados los escombros, se han observado los procesos de demolición selectiva y separación de materiales no reutilizables o contaminantes	X	Solo se utilizan los materiales pétreos para las plataformas, cada uno diferenciado según su aprovechamiento y según se describe en la DIA

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>HIDROLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Aguas</b>	Prohibición de verter aceites y combustibles sobre el suelo, siendo de aplicación de la normativa pertinente	X				En cada visita se realiza una inspección visual de la zona y de los accesos para detectar posibles fugas.
	Los cambios de aceite de la maquinaria se realizarán en centros de gestión autorizados, siempre que fuera posible, fuera de la ZEC.	X				No se han vuelto a realizar.
<b>MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA</b>						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.		X			La maquinaria actualmente se deja aparcada dentro de la misma zona de obra
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
<b>Material de obra</b>	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Se realizan riego periódico evitando el levantamiento de tierra sobre todo tras el traslado y el depósito de material para la plataforma y para facilitar el compactado. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X				En esta fase, no existe acopio de materiales de ejecución de obra. Los acúmulos temporales

corresponden con el material pétreo que está siendo utilizado en la zona de plataforma auxiliar del LST-3.

**Aguas residuales de la obra**

Las aguas residuales que se generen en la obra serán recogidas y trasladadas a depuradora o sistema de tratamiento específico.

**GENÉRICAS**

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizan fuera de la zona de actuación.

X

Cuando se realizan dentro se coloca una cubeta que impida los vertidos al suelo.

No/ sí se ha detectado la presencia de vertidos en la zona de inspección.

X

No se observan vertidos accidentales.

<b>FECHA</b>	10 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 desmonte vía exterior telescopio, limpieza cimentación pared cercana corredor ecológico, hormigonado pared zona arqueológica. LST3 nivelado saliente de la plataforma inferior telescopio. LST4 preparación de las bases para hormigonado del núcleo central del telescopio, maquinaria taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	USOS
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL FORMACIÓN PERSONAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Supervisión</b>	Seguimiento de las obras por biólogo y arqueólogo	X				La arqueóloga ya ha terminado su inspección el 2.3.23
<b>Sensibilización ambiental</b>	Formación ambiental del personal de obra	X				En cada una de las visitas, se informa a los trabajadores de la importancia y sensibilización ambiental. La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Materiales</b>	Control de las materias primas en relación a su procedencia y certificado de homologación					

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Personal</b>	Se procederá a la formación del personal de obra, informándole de los valores ambientales a proteger, así como de las medidas aplicables para no generar más impactos de los estrictamente necesarios.	X				La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Desbroce</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.	X				Actualmente, el ruido se limita al uso de la maquinaria pesada, donde se cumple con el plan de seguridad previsto en la obra y los valores de los parámetros se encuentran dentro de lo normal.

#### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

---

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

---

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

---

Se verifica el buen estado de la caseta de obra dentro de su lugar delimitado y fuera de zona de Red Natura 2000 X

---



<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>ATMÓSFERA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE GENERACIÓN DE RUIDO Y POLVO EN SUSPENSIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Material particulado</b>	Aplicación de riegos periódicos para reducir la generación de partículas de polvo		X			Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días.
MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
	Realización de medidas periódicas de ruidos, vibraciones y partículas en suspensión durante las obras. En caso de superarse los límites de ruido se instalarán pantallas acústicas.	X				Se realizan semanalmente. Los datos están dentro de los parámetros establecidos.
<b>Accesos</b>	Mantenimiento de los accesos existentes, que se mantendrán limpios y sin obstáculos.		X			Hay distintos tipos de maquinaria dentro de cada una de las plataformas de los LST y que de forma regular se traslada desde LST2 al LST3 y LST4. En la carretera se realiza una obra paralela que ha delimito el acceso al Roque e interviene directamente sobre la vía.
	Control del tráfico pesado durante los movimientos de tierra.		X			El uso de la maquinaria se limita al interior de la parcela de la futura ubicación de los LST y su paso para recoger material al LST2 y ubicarlo en LST3, donde se acopia.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				La ferralla y el taller se ubica en la zona de la plataforma auxiliar LST4. El material pétreo en el LST3
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)		X			Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no

			se han producido estos días. Los acopios de tierra no superan los 2 metros y son extendidos rápidamente en las plataformas.
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido. Los bolos de mayor tamaño están siendo reservados para su uso en gaviones en las plataformas de los telescopios.
<b>Movimientos de tierra</b>	Aplicación de riegos periódicos en el área de actuación durante los movimientos de tierra	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días.
	Los camiones que transporten materiales de excavación irán provistos de lona para evitar la generación de partículas de polvo.	X	Los traslados de material son desde la zona del LST2 hasta el LST3. La medida aplicada para reducir el levantamiento de polvo durante el transporte ha sido la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4

### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA

#### AMBIENTAL

<b>Limpiezas periódicas</b>	La calidad y visibilidad de la zona de obras son buenas.	X	
-----------------------------	--	---	--

	Se aprecian en la zona de obras depósitos de polvo	X	Se ha puesto garbancillo en la zona de acceso al LST3 y LST4. No se aprecian
<b>Condiciones técnicas de vehículos</b>	Toda la maquinaria en obra cumple con el mantenimiento, revisión y puesta a punto que prescribe el fabricante y las normas que sean de aplicación.	X	Se mantiene la misma maquinaria y vehículos que en las anteriores semanas
	Se ha comprobado que toda la maquinaria de obra está en posesión de la ITV en vigor y del CE.	X	
	La velocidad de tránsito de maquinaria de obra no supera los 30 Km/h.	X	
<b>Planificación de las actuaciones de obra</b>	Se ha comprobado que se han utilizado exclusivamente las rutas definidas en el EIA	X	
	Se reduce la altura de caída cuando se descarga el material, evitando la excesiva dispersión de partículas	X	

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>SUELO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO, COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS
	CONTROL DE LA ALTERACIÓN DEL SUELO
	CONTROL DE ZONAS DE EXCLUSIÓN Y DE OBRAS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Accesos</b>	Estricta utilización de accesos existentes o previstos en el proyecto para la ejecución de las obras	X				
<b>Emplazamiento</b>	Localización del emplazamiento en una zona parcialmente antropizada, helisuperficies	X				La caseta de los trabajadores, se ubica sobre el helipuerto cercano al LST2
<b>Usos</b>	Mantenimiento de accesos y usos existentes en áreas próximas	X				Se está realizando una obra paralela de apertura de una zanja en la carretera, por lo que el tráfico está restringido en determinadas horas. Cuando se realiza el paso de maquinaria con material se procede a la disposición de personal de la obra, para controlar el tráfico.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.	X				La maquinaria se deja parada en el mismo lugar de la obra, dentro de la plataforma de los LST.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el

			levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos proceden del material usado para la elevación de las plataformas que es extendido casi, inmediatamente. Los bolos de mayor tamaño son depositados LST3 para su posterior uso.
	Se reutilizará el material excavado en la ejecución de terraplenes.	X	Se utiliza la tierra vegetal en las plataformas auxiliares, separada para cuando se desmonte sea trasladada a la zona de repoblación. El resto de materiales es depositado en capas superiores compactadas para conformar las plataformas auxiliares. Y los bolos de mayor tamaño para los gaviones de los telescopios.
<b>Movimientos de tierra</b>	Se desarrollarán montículos de protección de suelo rugoso, los cuales absorben la onda y modifican su recorrido, minimizando el ruido.	X	En estos momentos de la obra, y debido a la fisonomía de la zona de actuación, no se consideran necesarias.
	La tierra vegetal extraída se conservará para su posterior reutilización en las revegetaciones, no superándose montículos de más de 3m de altura	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reconstrucción vegetal establecida en EIA.

### GENÉRICAS

	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA

#### AMBIENTAL

	Se ha comprobado que las zonas de instalaciones auxiliares se restringen a las áreas definidas en el EIA Y DIA	X	Están ubicadas en la superficie del helipuerto más próximo al LST2
	Se ha extendido la tierra vegetal acopiada en las áreas definidas en el proyecto	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y

---

la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.

---

Se realiza el laboreo de todos los suelos que hayan resultado compactados por el trasiego de maquinaria y vehículos de transporte

---

Se han desmontado y retirado todas las instalaciones implantadas, restaurando la zona ocupada, devolviéndola a su estado original, al finalizar las obras

---

Se ha llevado a cabo la caracterización y gestión legalmente exigida de los suelos contaminados (si hubiesen aparecido).

---

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN SOBRE LA GEA DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Movimientos de tierras</b>	Extracción y acopio de tierra vegetal y aporte de agua sobre los mismos para evitar dispersión de semillas.	X				La tierra vegetal ha sido depositada bajo las plataformas auxiliares, para una vez se desmonten sea usada en la revegetación de la zona.
	Siempre que sea posible se reutilizarán los materiales de excavación en la propia obra	X				El acopio de material pétreo se realizará en la plataforma auxiliar del LST3, los bolos de mayor tamaño son acopiados para su utilización en gaviones
	En caso de ser necesario préstamos de materiales, éstos procederán de canteras autorizadas.			X		No se espera el uso de materiales de fuera de la zona.
	Los desmontes y terraplenes tendrán pendientes tendidas y abancaladas, según proyecto	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	PAISAJE
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE PROTECCIÓN DEL PAISAJE Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Integración paisajística</b>	Integración paisajística a través de soterramiento de conexiones, vallado y reutilización de material de excavación en los rellenos de la obra.	X				Se mantienen como anteriormente, a excepción de su retirada en la zona del LST2 donde se realiza la limpieza para la cimentación de la pared, se mantienen las piquetas originarias de delimitación.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Protección del entorno</b>	Instalación de vallado perimetral, especialmente en las áreas que lindan con la Red Natura 2000	X				Se mantienen las balizas de color que delimitan el corredor ecológico y se ha procedido a la colocación de los soportes de madera que servirán de soporte para la ejecución de la pared de piedra de la base del futuro telescopio. Estas están fuera del límite del corredor ecológico y en el mismo lugar que las establecidas según proyecto y establecidas desde el comienzo de la obra.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido



---

Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.

X

a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.

El actual acopio corresponde con los efectuados por los movimientos de tierra que han sido clasificados y se dispone a su colocación en las plataformas definitivas y temporales de los futuros LST, que serán trasladados hasta el LST3 para su posterior uso.

---

### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Finalizadas las obras, se ha extendido la tierra vegetal acopiada en el perímetro de la zona establecida en el EIA

---

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>FLORA Y FAUNA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA
	HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO
	MINIMIZACIÓN DE LA AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD
	PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

VARIABLES	MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Horarios</b>	Control del horario de ejecución de las obras, limitándolo al periodo diurno	X				Las obras, solo se realizan en horario diurno
<b>Fauna</b>	Control de obras en periodos de nidificación y cría de aves, limitando los desbroces en estas fechas	X				Durante esta visita el número de avistamientos ha disminuido apareciendo nuevas especies. Todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Desbroce</b>	Recolección de semillas y traslado de vegetación desbrozada a vertedero autorizado					
<b>Restauración</b>	Desmantelamiento y limpieza de la zona de obras una vez éstas finalicen, restituyendo a su estado original todas las áreas y servicios afectados por las obras, incluyendo las plataformas auxiliares y de montaje.					
	Revegetación con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado. La revegetación de las plataformas auxiliares asciende a 4.782 m <sup>2</sup> .					
	Revegetación de las superficies de helisuperficies que no sean ocupadas por los telescopios, ascendiendo esta superficie a 1.522,09 m <sup>2</sup>					
	Restauración, en colaboración con el Patronato del Parque de la Caldera de Taburiente, de las superficies del ORM donde se localice el hábitat 4090 y mayor degradación presente, concretamente: Zona GTC (5.986 m <sup>2</sup> ); Zona ING (2.595 m <sup>2</sup> ) y Zona margen Conector (1.702 m <sup>2</sup> ).					
	La restauración se realizará con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado					

## MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS		
Material de obra	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X	
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X	
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido, produciéndose el mismo, en la mayoría de los casos, dentro del mismo día de su traslado.
Desbroce	Durante los desbroces, todas aquellas especies protegidas que se detecten serán extraídas para su posterior trasplante.		
	El resto de la vegetación, no protegida, se trasladará a vertedero autorizado.		
	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.		
Ejecución de obras	Las obras tendrán en cuenta los periodos de nidificación y cría de las aves.	X	Con las lluvias y bajadas de temperatura en estos días, la presencia de la avifauna ha descendido con respecto a visitas anteriores.
Fauna (avifauna)	Se evitará, en la medida de lo posible, la ejecución de obras correspondientes a la fase de desbroce de mayor impacto acústico y presión antrópica en el área durante épocas de crías y reproducción, al encontrarnos en zona ZEPA, y se procederá a la colaboración con el Excmo. Cabildo Insular de La Palma, en proyectos de seguimiento y control de avifauna en el ORM y su entorno.	X	En cada una de las visitas se realiza una inspección, y se tienen en cuenta el número de individuos y la variedad de especies.
Accesos	Se plantea la opción de firmes drenantes (asfalto antirruído) en los accesos, así como pantallas acústicas mientras duren las obras.	X	No han sido necesarias la utilización de pantallas acústicas, ya que los niveles de ruido se encuentran dentro de los establecido.
Restauración	Seguimiento de las revegetaciones durante el año siguiente a la finalización de las obras, al menos 3 visitas para la eliminación de posible flora exótica que pudiera estar presente en el área de las actuaciones o sus inmediaciones, en colaboración con las administraciones responsables.		

---

## GENÉRICAS

---

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

## MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

---

1. El replanteo de las obras, en su caso, determinará las nuevas afecciones que se generen sobre las diferentes variables ambientales, debiendo el Promotor elaborar un informe en el que se detallen las mismas; nuevas superficies de vegetación y flora afectada, posible afección sobre elementos patrimoniales; nuevas afecciones sobre los hábitats de interés comunitario y espacios incluidos en la Red Natura, etc., debiendo modificarse o ampliarse, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, y el Programa de Vigilancia Ambiental, así como el presupuesto para la ejecución de las medidas ambientales y . Este informe deberá ser remitido al Órgano Ambiental del Cabildo de La Palma.

### Protección vegetación

7. Con carácter previo al inicio de las obras deberá elaborarse un Programa de Restauración Vegetal que incluya: Memoria, Planos de distribución y Presupuesto, así como el Pliego de condiciones técnicas particulares, que detallen la trazabilidad de las especies y, entre otros aspectos relacionados con estas, desde la recolección de semillas hasta la plantación de todos los ejemplares, sustrato a emplear, riego y mantenimiento posterior. Este Programa de Restauración Vegetal deberá ser validado por el Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, siendo preceptiva su aprobación para el inicio de las obras.

X

Programa de Restauración Vegetal

4. La medida compensatoria incluida en el EsIA de control de posibles especies exóticas, a través del Convenio específico con la Reserva de la Biosfera para colaborar en el control de la especie *Senecio viscosus*, será objeto de ampliación o firma de un nuevo Convenio en el cual se incluyan todas las zonas donde ha sido detectada esta especie exótica invasora, según informe de la Reserva de la Biosfera. Las actuaciones de erradicación de esta especie serán financiadas, como medida compensatoria, por el Promotor del Proyecto, y tendrán una duración de 3 años.

X

En cada visita se realiza una inspección visual de posible presencia nuevos ejemplares en la zona.  
No se ha detectado.

	<p>5. Como medida compensatoria, se establecerá un Convenio con SEO Birdlife u otra organización similar con experiencia acreditada en la materia, con el objeto seguimiento de impactos de la avifauna y quirópteros sobre el instrumental de mayor porte existentes en el ORM, así como sobre las actuaciones recogidas en el Proyecto. Este seguimiento cubrirá el ciclo anual de reproducción de las diferentes especies y se prolongará durante 2 años tras la finalización de las obras.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	<p>Un ornitólogo ha realizado visitas periódicas a la zona de obra, constatando la ausencia de fauna vulnerable. Las visitas han finalizado el 28 de febrero. Actualmente, en cada una de las visitas de seguimiento se hace una inspección visual y auditiva de la zona, continuando con las mismas zonas y distancia que se hacía anteriormente.</p>
<b>Fauna (avifauna)</b>	<p>6. Si por necesidades del cronograma de obras, los movimientos de tierra tuvieran que iniciarse sin que se hubiese culminado el estudio del ciclo completo de la avifauna, el con el que se firme el Convenio expuesto en el punto anterior realizará prospecciones ornitológicas previas a fin de determinar que no se producirán afecciones a especies presentes en esa área a transformar. Dicho equipo podrá establecer, en su caso, medidas adicionales respecto de la secuencia cronológica y la distribución espacial de las obras, con el objetivo de no mermar las garantías de protección sobre las especies de la avifauna presentes en la zona que pudiesen verse potencialmente afectadas. Además, el equipo redactor deberá recabar la colaboración de los técnicos del Área del Cabildo Insular de La Palma, como órgano gestor de los espacios Red Natura 2000, con el objetivo de contrastar los resultados de dichas prospecciones con la información y el conocimiento del que dispone dicho Corporación Insular.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	
<b>Protección del medio</b>	<p>3. Se creará una "Comisión de Expertos" en la que estén presentes representantes del Área de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, del Área Técnica del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente y de los Departamentos correspondientes de la Universidad de La Laguna, con el objetivo de coordinar todas las acciones de restauración paisajística y vegetal del proyecto. Asimismo, para garantizar una coordinación efectiva, esta Comisión contará, además, con la presencia del técnico/a que la empresa promotora designe para llevar a cabo el Seguimiento Ambiental de las obras del proyecto.</p>	X	<p>La comisión ha sido creada y está compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Javier Herrera Llorente, Instituto de Astrofísica de Canarias</li> <li>- Félix Manuel Medina, Servicio de Medioambiente del Cabildo de La Palma</li> <li>- Ángel Palomares Martínez, Parque Nacional de la Caldera de Taburiente</li> <li>- Victoria González Rodríguez, Universidad de La Laguna</li> </ul>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA  
AMBIENTAL**

<b>Protección de la vegetación</b>	Se ha evitado la dispersión de efectos de la obra, impidiendo el paso de personas y/o maquinaria y delimitando los caminos de obra	X	La zona de obra, donde se llevan a cabo los movimientos de tierra y la zona de personal, se encuentra completamente vallada y solo se admite el paso del personal autorizado
	Se ha descompactado toda la superficie que en la fase final de ejecución de las obras haya resultado afectada por desbroce y despeje o por procesos de compactación del suelo, para llevar posteriormente los procesos de revegetación establecidos		
<b>Protección de la fauna</b>	Se ha efectuado una batida de fauna con carácter previo al inicio de la obra	X	Tanto al inicio como de forma periódica.
	Se realizan controles periódicos de la avifauna presente en la zona	X	En cada una de las visitas, se realiza una inspección de la zona
	Se ha impedido el paso o intrusión de maquinaria y/o personas en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	Zona delimitada, ya se han colocado los soportes para la ejecución de la pared de piedra de la plataforma definitiva del telescopio.
	Se ha impedido la ubicación de cualquier instalación y/o depósito de material o residuos de cualquier clase en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	
	Se ha instalado zona instalaciones auxiliares de obra según determina el EIA	X	Se ubican en la zona del helipuerto cercano al futuro LST2
<b>Control especies invasoras</b>	Se ha desinstalado las barreras de protección instaladas y se han gestionado de conformidad a los residuos que pudiera contener		
	Se realizan batidas en cada visita en busca de la especie invasora <i>Senecio viscosus</i> y otras nuevas susceptibles de aparecer	X	No se ha detectado.

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	DESTRUCCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES Y ARQUEOLÓGICOS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Patrimonio</b>	Supervisión del cumplimiento de las medidas sobre el patrimonio histórico, según informe del Servicio de Patrimonio, así como con la presencia de arqueólogo durante la limpieza y desbroce.	X				Las visitas de la arqueóloga han finalizado. El amontonamiento de piedras ha sido protegido y salvado de la zona de la escollera, ya se encuentra ejecutado el muro de contención de protección.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

<b>Protección Patrimonio</b>	2. Teniendo en cuenta que en las proximidades de la actuación se localiza el área con valor patrimonial Los Llanos, se procederá a su vallado perimetral e instalación de cartel informativo para evitar que cualquier operario de la obra pueda afectar al mismo.	X				La obra se encuentra perimetrada.
	8. Se aplicarán las siguientes medidas en materia de patrimonio cultural:					

<p>I. Es absolutamente necesario, sobre todo durante la primera fase de los trabajos, que exista un arqueólogo a pie de obra controlando la posible aparición de restos arqueológicos que hayan pasado desapercibidos o estén enterrados, así como controlar los conjuntos arqueológico-etnográficos que están en las inmediaciones de los telescopios propuestos (frentes sur, este y oeste, esencialmente).</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>II. Previo al comienzo de las obras se debe llevar a cabo una prospección arqueológica superficial intensiva para localizar los posibles vestigios ocultos por la vegetación. Ésta debe ser desbrozada antes del comienzo de cualquier otro tipo de obras. No debe ser arrancada, sino cortada para evitar posibles destrozos en estratigrafías indígenas, si las hubiese. En este caso habría que hacer las oportunas catas estratigráficas, si bien la experiencia nos dice que en La Cumbre es difícil que se hayan conservados esta sedimentación debido a la agresividad de los agentes erosivos. Así mismo, se procederá a recoger los materiales arqueológicos superficiales (fragmentos de cerámica y piezas líticas) que serán depositados en el Museo Arqueológico Benahoarita.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>III. Previo al comienzo de las obras se debe contactar con esta Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico para mostrarles al arqueólogo a pie de obra, así como a encargados de las constructoras encargadas de llevar a cabo los trabajos, la ubicación de los yacimientos arqueológicos existentes en la zona. Los teléfonos de contacto son el 922-423100/6768, 619141566 y jorge.pais@cablapalma.es (Jorge Pais Pais, Inspector de Patrimonio Histórico del Cabildo de La Palma).</p>	X	
<p>IV. De cualquier forma, si durante el transcurso de la actividad aparecieron restos arqueológicos de cualquier tipo (petroglifos, fragmentos de cerámica, piezas líticas, restos malacológicos, fragmentos óseos de animales o humanos, capas de cenizas, etc.) las obras deben suspenderse inmediatamente y avisar a la Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico de este Excmo. Cabildo Insular de La Palma para valorar el interés del hallazgo y las medidas protectoras a desarrollar.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra. No se han detectado resto de alto valor arqueológico.</p>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

<p>Durante la realización de las obras, ha sido detectado algún indicio de yacimiento arqueológico, paleontológico o etnográfico no inventariado</p>	X	<p>En esta fase, no se han detectado ningún tipo de restos</p>
<p>Tras la detección, se ha comunicado inmediatamente al área de Patrimonio Histórico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma</p>		



<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>RESIDUOS</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	GESTIÓN PREVISTA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Residuos</b>	Gestión de residuos según el Plan de Gestión de Residuos	X				Los residuos generados son depositados en cada uno de los contenedores específicos para tal.
<b>Viarios</b>	Los residuos del fresado del pavimento asfáltico actual y nuevo asfaltado viario, deberán ser barridos, cargados a camión y transportados a vertedero autorizado, de tal forma que no se generen residuos incontrolados, y nunca acumulados en portes mayores a 2m de altitud, evitando en todo momento mezclas con tierra vegetal del área.					
<b>Batidas de limpieza</b>	Limpieza y adecentamiento continuo de las zonas ocupadas y anexas	X				
<b>Gestión de residuos</b>	Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos y seguimiento en obra	X				
<b>Materiales</b>	Transporte de excedentes de materiales no reutilizables a vertedero autorizado, exceptuando la tierra vegetal, que se reutilizará en la propia obra.	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Se ha informado al personal de la obra de la sistemática de recogida selectiva de residuos	X	
Se ha efectuado la recogida de los residuos de forma diferenciada por materiales según la Lista Europea de Residuos	X	En este caso, existe una zona de depósito de residuos próximo a la zona de trabajadores el helipuerto superior próximo al LST2
Se ha construido un punto limpio dentro del recinto de la obra que dispone de un cubeto de hormigón cubierto y los bidones o contenedores serán estancos y estarán identificados con los pictogramas y códigos correspondientes.	X	
Se han designado zonas de acopio para los residuos de gran volumen como los residuos de excavación (tierras) y residuos de demolición (pavimentos y hormigones)	X	Los restos de los movimientos de tierra, pétreos, son usados en la misma obra. Se acopian en la plataforma auxiliar del LST3
Se ha diseñado un plan de recogida in situ de los residuos diferenciados que incluya medios materiales y humanos para su ejecución	X	
Se han concretado en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición las medidas indicadas en el EIA	X	
Se ha comprobado que en la gestión de residuos peligrosos generados se han cumplido todos los requisitos legalmente exigibles		
En caso de ser reciclados los escombros, se han observado los procesos de demolición selectiva y separación de materiales no reutilizables o contaminantes	X	Solo se utilizan los materiales pétreos para las plataformas, cada uno diferenciado según su aprovechamiento y según se describe en la DIA

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>HIDROLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Aguas</b>	Prohibición de verter aceites y combustibles sobre el suelo, siendo de aplicación de la normativa pertinente	X				En cada visita se realiza una inspección visual de la zona y de los accesos para detectar posibles fugas. No se han detectado.
	Los cambios de aceite de la maquinaria se realizarán en centros de gestión autorizados, siempre que fuera posible, fuera de la ZEC.	X				No se han vuelto a realizar.
<b>MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA</b>						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.		X			La maquinaria actualmente se deja aparcada dentro de la misma zona de obra
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
<b>Material de obra</b>	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.

	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos temporales corresponden con el material pétreo que está siendo utilizado en la zona de plataforma auxiliar del LST3. Y a la ferralla en la plataforma auxiliar del LST4
<b>Aguas residuales de la obra</b>	Las aguas residuales que se generen en la obra serán recogidas y trasladadas a depuradora o sistema de tratamiento específico.		

### GENÉRICAS

	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

	Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizan fuera de la zona de actuación.	X	Cuando se realizan dentro se coloca una cubeta que impida los vertidos al suelo.
	No/ sí se ha detectado la presencia de vertidos en la zona de inspección.	X	No se observan vertidos accidentales.

<b>FECHA</b>	18 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 delimitación del muro de piedra que conformara la plataforma del telescopio fuera del corredor ecológico. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado exterior núcleo, acopio de pétreos del LST2. LST4 núcleo central del telescopio ya hormigonado, funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	USOS
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL FORMACIÓN PERSONAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Supervisión</b>	Seguimiento de las obras por biólogo y arqueólogo	X				La arqueóloga ya ha terminado su inspección el 2.3.23
<b>Sensibilización ambiental</b>	Formación ambiental del personal de obra	X				En cada una de las visitas, se informa a los trabajadores de la importancia y sensibilización ambiental. La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Materiales</b>	Control de las materias primas en relación a su procedencia y certificado de homologación	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS				
<b>Personal</b>	Se procederá a la formación del personal de obra, informándole de los valores ambientales a proteger, así como de las medidas aplicables para no generar más impactos de los estrictamente necesarios.	X			La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Desbroce</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.	X			Actualmente, el ruido se limita al uso de la maquinaria pesada, donde se cumple con el plan de seguridad previsto en la obra y los valores de los parámetros se encuentran dentro de lo normal.

#### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

---

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

---

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

---

Se verifica el buen estado de la caseta de obra dentro de su lugar delimitado y fuera de zona de Red Natura 2000 X

---

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	ATMÓSFERA
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE GENERACIÓN DE RUIDO Y POLVO EN SUSPENSIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Material particulado</b>	Aplicación de riegos periódicos para reducir la generación de partículas de polvo		X			Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias incluso heladas por la mañana, que han mantenido el terreno húmedo y no ha sido necesario el riego continuo.
<b>MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA</b>						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
	Realización de medidas periódicas de ruidos, vibraciones y partículas en suspensión durante las obras. En caso de superarse los límites de ruido se instalarán pantallas acústicas.	X				Se realizan semanalmente. Los datos están dentro de los parámetros establecidos.
<b>Accesos</b>	Mantenimiento de los accesos existentes, que se mantendrán limpios y sin obstáculos.		X			Hay distintos tipos de maquinaria dentro de cada una de las plataformas de los LST y que de forma regular se traslada desde LST2 al LST3 y LST4. En la carretera se realiza una obra paralela que ha delimito el acceso al Roque e interviene directamente sobre la vía.
	Control del tráfico pesado durante los movimientos de tierra.		X			El uso de la maquinaria se limita al interior de la parcela de la futura ubicación de los LST y su paso para recoger material al LST2 y ubicarlo en LST3, donde se acopia.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.		X			La ferralla y el taller se ubica en la zona de la plataforma auxiliar LST4. El material pétreo en el LST3
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)			X		Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y rehielo que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Los acopios

			de tierra no superan los 2 metros y son extendidos rápidamente en las plataformas.
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y rehielo que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido. Los bolos de mayor tamaño están siendo reservados para su uso en gaviones en las plataformas de los telescopios. Se ha procedido al extendido y elevación de la plataforma auxiliar del LST3
<b>Movimientos de tierra</b>	Aplicación de riegos periódicos en el área de actuación durante los movimientos de tierra	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y rehielos que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días.
	Los camiones que transporten materiales de excavación irán provistos de lona para evitar la generación de partículas de polvo.	X	Los traslados de material son desde la zona del LST2 hasta el LST3. La medida aplicada para reducir el levantamiento de polvo durante el transporte ha sido la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4
<b>GENÉRICAS</b>			
	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		
<b>NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL</b>			
<b>Limpiezas periódicas</b>	La calidad y visibilidad de la zona de obras son buenas.	X	



	Se aprecian en la zona de obras depósitos de polvo	X	Se ha puesto garbancillo en la zona de acceso al LST3 y LST4. No se aprecian
<b>Condiciones técnicas de vehículos</b>	Toda la maquinaria en obra cumple con el mantenimiento, revisión y puesta a punto que prescribe el fabricante y las normas que sean de aplicación.	X	Se mantiene la misma maquinaria y vehículos que en las anteriores semanas
	Se ha comprobado que toda la maquinaria de obra está en posesión de la ITV en vigor y del CE.	X	
	La velocidad de tránsito de maquinaria de obra no supera los 30 Km/h.	X	
<b>Planificación de las actuaciones de obra</b>	Se ha comprobado que se han utilizado exclusivamente las rutas definidas en el EIA	X	
	Se reduce la altura de caída cuando se descarga el material, evitando la excesiva dispersión de partículas	X	

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>SUELO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO, COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS
	CONTROL DE LA ALTERACIÓN DEL SUELO
	CONTROL DE ZONAS DE EXCLUSIÓN Y DE OBRAS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Accesos</b>	Estricta utilización de accesos existentes o previstos en el proyecto para la ejecución de las obras	X				
<b>Emplazamiento</b>	Localización del emplazamiento en una zona parcialmente antropizada, helisuperficies	X				La caseta de los trabajadores, se ubica sobre el helipuerto cercano al LST2
<b>Usos</b>	Mantenimiento de accesos y usos existentes en áreas próximas	X				Se está realizando una obra paralela de apertura de una zanja en la carretera, por lo que el tráfico está restringido en determinadas horas. Cuando se realiza el paso de maquinaria con material se procede a la disposición de personal de la obra, para controlar el tráfico. Ya se ha abierto la zanja y se encuentra cubierta de hormigón a la espera de su capa de acabado final.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.	X				La maquinaria se deja parada en el mismo lugar de la obra, dentro de la plataforma de los LST.
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				

	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y bajadas de la temperaturas que han humedecido y helado la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos proceden del material usado para la elevación de las plataformas que es extendido casi, inmediatamente. Los bolos de mayor tamaño son depositados LST3 para su posterior uso.
<b>Movimientos de tierra</b>	Se reutilizará el material excavado en la ejecución de terraplenes.	X	Se utiliza la tierra vegetal en las plataformas auxiliares, separada para cuando se desmonte sea trasladada a la zona de repoblación. El resto de materiales es depositado en capas superiores compactadas para conformar las plataformas auxiliares. Y los bolos de mayor tamaño para los gaviones de los telescopios. Se ha procedido a la aplicación de una capa más de tierra en la plataforma del LST3.
	Se desarrollarán montículos de protección de suelo rugoso, los cuales absorben la onda y modifican su recorrido, minimizando el ruido.	X	En estos momentos de la obra, y debido a la fisionomía de la zona de actuación, no se consideran necesarias.
	La tierra vegetal extraída se conservará para su posterior reutilización en las revegetaciones, no superándose montículos de más de 3m de altura	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable baja las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.

### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Se ha comprobado que las zonas de instalaciones auxiliares se restringen a las áreas definidas en el EIA Y DIA	X	Están ubicadas en la superficie del helipuerto más próximo al LST2
Se ha extendido la tierra vegetal acopiada en las áreas definidas en el proyecto	X	Es conservada, de forma diferenciada, en una capa de grosor considerable bajo las plataformas auxiliares, las cuales una vez termine el proceso serán desmontadas y la tierra vegetal retirada para el uso en la reestructuración vegetal establecida en EIA.
Se realiza el laboreo de todos los suelos que hayan resultado compactados por el trasiego de maquinaria y vehículos de transporte		
Se han desmontado y retirado todas las instalaciones implantadas, restaurando la zona ocupada, devolviéndola a su estado original, al finalizar las obras		
Se ha llevado a cabo la caracterización y gestión legalmente exigida de los suelos contaminados (si hubiesen aparecido).		

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN SOBRE LA GEA DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	CRÍTICOS	
<b>Movimientos de tierras</b>	Extracción y acopio de tierra vegetal y aporte de agua sobre los mismos para evitar dispersión de semillas.	X				La tierra vegetal ha sido depositada bajo las plataformas auxiliares, para una vez se desmonten sea usada en la revegetación de la zona.
	Siempre que sea posible se reutilizarán los materiales de excavación en la propia obra	X				El acopio de material pétreo se realizará en la plataforma auxiliar del LST3, los bolos de mayor tamaño son acopiados para su utilización en gaviones. Se ha procedido al extendido de una capa mas sobre la plataforma auxiliar del LST3.
	En caso de ser necesario préstamos de materiales, éstos procederán de canteras autorizadas.		X			No se espera el uso de materiales de fuera de la zona.
	Los desmontes y terraplenes tendrán pendientes tendidas y abancaladas, según proyecto	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	PAISAJE
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE PROTECCIÓN DEL PAISAJE Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Integración paisajística</b>	Integración paisajística a través de soterramiento de conexiones, vallado y reutilización de material de excavación en los rellenos de la obra.	X				Se mantienen como anteriormente, a excepción de su retirada en la zona del LST2 donde se realiza la limpieza para la cimentación de la pared, se mantienen las piquetas originarias de delimitación.
MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA						
VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Protección del entorno</b>	Instalación de vallado perimetral, especialmente en las áreas que lindan con la Red Natura 2000	X				Se mantienen las balizas de color que delimitan el corredor ecológico y se ha procedido a la colocación de los soportes de madera que servirán de soporte para la ejecución de la pared de piedra de la base del futuro telescopio. Estas están fuera del límite del corredor ecológico y en el mismo lugar que las establecidas según proyecto y establecidas desde el comienzo de la obra.
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
<b>Material de obra</b>	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento)	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y heladas que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se

---

Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.

X

ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.

El actual acopio corresponde con los efectuados por los movimientos de tierra que han sido clasificados y se dispone a su colocación en las plataformas definitivas y temporales de los futuros LST, que serán trasladados hasta el LST3 para su posterior uso.

---

### **GENÉRICAS**

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

### **NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

Finalizadas las obras, se ha extendido la tierra vegetal acopiada en el perímetro de la zona establecida en el EIA

---

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmante vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>FLORA Y FAUNA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA
	HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO
	MINIMIZACIÓN DE LA AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD
	PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

VARIABLES	MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA	VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
		SI	NO	N/A		
<b>Horarios</b>	Control del horario de ejecución de las obras, limitándolo al periodo diurno	X				Las obras, solo se realizan en horario diurno
<b>Fauna</b>	Control de obras en periodos de nidificación y cría de aves, limitando los desbroces en estas fechas	X				Durante esta visita el número de avistamientos ha disminuido apareciendo nuevas especies. Todavía no estamos en época de reproducción.
<b>Desbroce</b>	Recolección de semillas y traslado de vegetación desbrozada a vertedero autorizado					
<b>Restauración</b>	Desmantelamiento y limpieza de la zona de obras una vez éstas finalicen, restituyendo a su estado original todas las áreas y servicios afectados por las obras, incluyendo las plataformas auxiliares y de montaje.					
	Revegetación con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado. La revegetación de las plataformas auxiliares asciende a 4.782 m <sup>2</sup> .					
	Revegetación de las superficies de helisuperficies que no sean ocupadas por los telescopios, ascendiendo esta superficie a 1.522,09 m <sup>2</sup>					
	Restauración, en colaboración con el Patronato del Parque de la Caldera de Taburiente, de las superficies del ORM donde se localice el hábitat 4090 y mayor degradación presente, concretamente: Zona GTC (5.986 m <sup>2</sup> ); Zona ING (2.595 m <sup>2</sup> ) y Zona margen Conector (1.702 m <sup>2</sup> ). La restauración se realizará con especies propias del piso bioclimático y especialmente especies protegidas endémicas, utilizando semillas o plantas de manera natural del entorno o de vivero autorizado					



## MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS		
<b>Material de obra</b>	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X	
	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X	
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X	Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.
	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos son consecuencia del depósito del acopio de los productos resultantes del movimiento de tierra. Las tongadas de material son colocadas provisionalmente hasta su extendido, produciéndose el mismo, en la mayoría de los casos, dentro del mismo día de su traslado.
<b>Desbroce</b>	Durante los desbroces, todas aquellas especies protegidas que se detecten serán extraídas para su posterior trasplante.		
	El resto de la vegetación, no protegida, se trasladará a vertedero autorizado.		
	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.		
<b>Ejecución de obras</b>	Las obras tendrán en cuenta los periodos de nidificación y cría de las aves.	X	Con las lluvias y bajadas de temperatura, llegando incluso a helar en estos días, la presencia de la avifauna ha descendido con respecto a visitas anteriores.
<b>Fauna (avifauna)</b>	Se evitará, en la medida de lo posible, la ejecución de obras correspondientes a la fase de desbroce de mayor impacto acústico y presión antrópica en el área durante épocas de crías y reproducción, al encontrarnos en zona ZEPA, y se procederá a la colaboración con el Excmo. Cabildo Insular de La Palma, en proyectos de seguimiento y control de avifauna en el ORM y su entorno.	X	En cada una de las visitas se realiza una inspección, y se tienen en cuenta el número de individuos y la variedad de especies.
<b>Accesos</b>	Se plantea la opción de firmes drenantes (asfalto antirruido) en los accesos, así como pantallas acústicas mientras duren las obras.	X	No han sido necesarias la utilización de pantallas acústicas, ya que los niveles de ruido se encuentran dentro de los establecido.
<b>Restauración</b>	Seguimiento de las revegetaciones durante el año siguiente a la finalización de las obras, al menos 3 visitas para la eliminación de posible flora exótica que pudiera estar presente en el área de las actuaciones o sus inmediaciones, en colaboración con las administraciones responsables.		

## GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

## MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

1. El replanteo de las obras, en su caso, determinará las nuevas afecciones que se generen sobre las diferentes variables ambientales, debiendo el Promotor elaborar un informe en el que se detallen las mismas; nuevas superficies de vegetación y flora afectada, posible afección sobre elementos patrimoniales; nuevas afecciones sobre los hábitats de interés comunitario y espacios incluidos en la Red Natura, etc., debiendo modificarse o ampliarse, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, y el Programa de Vigilancia Ambiental, así como el presupuesto para la ejecución de las medidas ambientales y . Este informe deberá ser remitido al Órgano Ambiental del Cabildo de La Palma.

### Protección vegetación

7. Con carácter previo al inicio de las obras deberá elaborarse un Programa de Restauración Vegetal que incluya: Memoria, Planos de distribución y Presupuesto, así como el Pliego de condiciones técnicas particulares, que detallen la trazabilidad de las especies y, entre otros aspectos relacionados con estas, desde la recolección de semillas hasta la plantación de todos los ejemplares, sustrato a emplear, riego y mantenimiento posterior. Este Programa de Restauración Vegetal deberá ser validado por el Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, siendo preceptiva su aprobación para el inicio de las obras.

X

Programa de Restauración Vegetal

4. La medida compensatoria incluida en el EsIA de control de posibles especies exóticas, a través del Convenio específico con la Reserva de la Biosfera para colaborar en el control de la especie *Senecio viscosus*, será objeto de ampliación o firma de un nuevo Convenio en el cual se incluyan todas las zonas donde ha sido detectada esta especie exótica invasora, según informe de la Reserva de la Biosfera. Las actuaciones de erradicación de esta especie serán financiadas, como medida compensatoria, por el Promotor del Proyecto, y tendrán una duración de 3 años.

X

En cada visita se realiza una inspección visual de posible presencia nuevos ejemplares en la zona.  
No se ha detectado.

	<p>5. Como medida compensatoria, se establecerá un Convenio con SEO Birdlife u otra organización similar con experiencia acreditada en la materia, con el objeto seguimiento de impactos de la avifauna y quirópteros sobre el instrumental de mayor porte existentes en el ORM, así como sobre las actuaciones recogidas en el Proyecto. Este seguimiento cubrirá el ciclo anual de reproducción de las diferentes especies y se prolongará durante 2 años tras la finalización de las obras.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	<p>Un ornitólogo ha realizado visitas periódicas a la zona de obra, constatando la ausencia de fauna vulnerable. Las visitas han finalizado el 28 de febrero. Actualmente, en cada una de las visitas de seguimiento se hace una inspección visual y auditiva de la zona, continuando con las mismas zonas y distancia que se hacía anteriormente.</p>
<b>Fauna (avifauna)</b>	<p>6. Si por necesidades del cronograma de obras, los movimientos de tierra tuvieran que iniciarse sin que se hubiese culminado el estudio del ciclo completo de la avifauna, el con el que se firme el Convenio expuesto en el punto anterior realizará prospecciones ornitológicas previas a fin de determinar que no se producirán afecciones a especies presentes en esa área a transformar. Dicho equipo podrá establecer, en su caso, medidas adicionales respecto de la secuencia cronológica y la distribución espacial de las obras, con el objetivo de no mermar las garantías de protección sobre las especies de la avifauna presentes en la zona que pudiesen verse potencialmente afectadas. Además, el equipo redactor deberá recabar la colaboración de los técnicos del Área del Cabildo Insular de La Palma, como órgano gestor de los espacios Red Natura 2000, con el objetivo de contrastar los resultados de dichas prospecciones con la información y el conocimiento del que dispone dicho Corporación Insular.</p> <p>Las prescripciones incorporadas en este condicionante deberán incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental, y los resultados de las prospecciones efectuadas deberán incluirse en los informes de seguimiento ambiental de las obras.</p>	X	
<b>Protección del medio</b>	<p>3. Se creará una "Comisión de Expertos" en la que estén presentes representantes del Área de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma, del Área Técnica del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente y de los Departamentos correspondientes de la Universidad de La Laguna, con el objetivo de coordinar todas las acciones de restauración paisajística y vegetal del proyecto. Asimismo, para garantizar una coordinación efectiva, esta Comisión contará, además, con la presencia del técnico/a que la empresa promotora designe para llevar a cabo el Seguimiento Ambiental de las obras del proyecto.</p>	X	<p>La comisión ha sido creada y está compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Javier Herrera Llorente, Instituto de Astrofísica de Canarias</li> <li>- Félix Manuel Medina, Servicio de Medioambiente del Cabildo de La Palma</li> <li>- Ángel Palomares Martínez, Parque Nacional de la Caldera de Taburiente</li> <li>- Victoria González Rodríguez, Universidad de La Laguna</li> </ul>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA  
AMBIENTAL**

<b>Protección de la vegetación</b>	Se ha evitado la dispersión de efectos de la obra, impidiendo el paso de personas y/o maquinaria y delimitando los caminos de obra	X	La zona de obra, donde se llevan a cabo los movimientos de tierra y la zona de personal, se encuentra completamente vallada y solo se admite el paso del personal autorizado
	Se ha descompactado toda la superficie que en la fase final de ejecución de las obras haya resultado afectada por desbroce y despeje o por procesos de compactación del suelo, para llevar posteriormente los procesos de revegetación establecidos		
<b>Protección de la fauna</b>	Se ha efectuado una batida de fauna con carácter previo al inicio de la obra	X	Tanto al inicio como de forma periódica.
	Se realizan controles periódicos de la avifauna presente en la zona	X	En cada una de las visitas, se realiza una inspección de la zona
	Se ha impedido el paso o intrusión de maquinaria y/o personas en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	Zona delimitada, ya se han colocado los soportes para la ejecución de la pared de piedra de la plataforma definitiva del telescopio.
	Se ha impedido la ubicación de cualquier instalación y/o depósito de material o residuos de cualquier clase en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000	X	
	Se ha instalado zona instalaciones auxiliares de obra según determina el EIA	X	Se ubican en la zona del helipuerto cercano al futuro LST2
<b>Control especies invasoras</b>	Se ha desinstalado las barreras de protección instaladas y se han gestionado de conformidad a los residuos que pudiera contener		
	Se realizan batidas en cada visita en busca de la especie invasora <i>Senecio viscosus</i> y otras nuevas susceptibles de aparecer	X	No se ha detectado.

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	DESTRUCCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES Y ARQUEOLÓGICOS

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Patrimonio</b>	Supervisión del cumplimiento de las medidas sobre el patrimonio histórico, según informe del Servicio de Patrimonio, así como con la presencia de arqueólogo durante la limpieza y desbroce.	X				Las visitas de la arqueóloga han finalizado. El amontonamiento de piedras ha sido protegido y salvado de la zona de la escollera, ya se encuentra ejecutado el muro de contención de protección.

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### MEDIDAS IMPUESTAS POR DIA

<b>Protección Patrimonio</b>	2. Teniendo en cuenta que en las proximidades de la actuación se localiza el área con valor patrimonial Los Llanos, se procederá a su vallado perimetral e instalación de cartel informativo para evitar que cualquier operario de la obra pueda afectar al mismo.	X				La obra se encuentra perimetrada.
	8. Se aplicarán las siguientes medidas en materia de patrimonio cultural:					

<p>I. Es absolutamente necesario, sobre todo durante la primera fase de los trabajos, que exista un arqueólogo a pie de obra controlando la posible aparición de restos arqueológicos que hayan pasado desapercibidos o estén enterrados, así como controlar los conjuntos arqueológico-etnográficos que están en las inmediaciones de los telescopios propuestos (frentes sur, este y oeste, esencialmente).</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>II. Previo al comienzo de las obras se debe llevar a cabo una prospección arqueológica superficial intensiva para localizar los posibles vestigios ocultos por la vegetación. Ésta debe ser desbrozada antes del comienzo de cualquier otro tipo de obras. No debe ser arrancada, sino cortada para evitar posibles destrozos en estratigrafías indígenas, si las hubiese. En este caso habría que hacer las oportunas catas estratigráficas, si bien la experiencia nos dice que en La Cumbre es difícil que se hayan conservados esta sedimentación debido a la agresividad de los agentes erosivos. Así mismo, se procederá a recoger los materiales arqueológicos superficiales (fragmentos de cerámica y piezas líticas) que serán depositados en el Museo Arqueológico Benahoarita.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra.</p>
<p>III. Previo al comienzo de las obras se debe contactar con esta Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico para mostrarles al arqueólogo a pie de obra, así como a encargados de las constructoras encargadas de llevar a cabo los trabajos, la ubicación de los yacimientos arqueológicos existentes en la zona. Los teléfonos de contacto son el 922-423100/6768, 619141566 y jorge.pais@cablapalma.es (Jorge Pais Pais, Inspector de Patrimonio Histórico del Cabildo de La Palma).</p>	X	
<p>IV. De cualquier forma, si durante el transcurso de la actividad aparecieron restos arqueológicos de cualquier tipo (petroglifos, fragmentos de cerámica, piezas líticas, restos malacológicos, fragmentos óseos de animales o humanos, capas de cenizas, etc.) las obras deben suspenderse inmediatamente y avisar a la Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico de este Excmo. Cabildo Insular de La Palma para valorar el interés del hallazgo y las medidas protectoras a desarrollar.</p>	X	<p>Las visitas de la arqueóloga han finalizado en 2 de marzo, cuando a su vez ya se han realizado todos los movimientos de tierra. No se han detectado resto de alto valor arqueológico.</p>

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

<p>Durante la realización de las obras, ha sido detectado algún indicio de yacimiento arqueológico, paleontológico o etnográfico no inventariado</p>	X	<p>En esta fase, no se han detectado ningún tipo de restos</p>
<p>Tras la detección, se ha comunicado inmediatamente al área de Patrimonio Histórico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma</p>		

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>RESIDUOS</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	GESTIÓN PREVISTA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Residuos</b>	Gestión de residuos según el Plan de Gestión de Residuos	X				Los residuos generados son depositados en cada uno de los contenedores específicos para tal.
<b>Varios</b>	Los residuos del fresado del pavimento asfáltico actual y nuevo asfaltado viario, deberán ser barridos, cargados a camión y transportados a vertedero autorizado, de tal forma que no se generen residuos incontrolados, y nunca acumulados en portes mayores a 2m de altitud, evitando en todo momento mezclas con tierra vegetal del área.					
<b>Batidas de limpieza</b>	Limpieza y adcentamiento continuo de las zonas ocupadas y anexas	X				
<b>Gestión de residuos</b>	Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos y seguimiento en obra	X				
<b>Materiales</b>	Transporte de excedentes de materiales no reutilizables a vertedero autorizado, exceptuando la tierra vegetal, que se reutilizará en la propia obra.	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

##### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

#### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Se ha informado al personal de la obra de la sistemática de recogida selectiva de residuos	X	
Se ha efectuado la recogida de los residuos de forma diferenciada por materiales según la Lista Europea de Residuos	X	En este caso, existe una zona de depósito de residuos próximo a la zona de trabajadores el helipuerto superior próximo al LST2
Se ha construido un punto limpio dentro del recinto de la obra que dispone de un cubeto de hormigón cubierto y los bidones o contenedores serán estancos y estarán identificados con los pictogramas y códigos correspondientes.	X	
Se han designado zonas de acopio para los residuos de gran volumen como los residuos de excavación (tierras) y residuos de demolición (pavimentos y hormigones)	X	Los restos de los movimientos de tierra, pétreos, son usados en la misma obra. Se acopian en la plataforma auxiliar del LST3
Se ha diseñado un plan de recogida in situ de los residuos diferenciados que incluya medios materiales y humanos para su ejecución	X	
Se han concretado en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición las medidas indicadas en el EIA	X	
Se ha comprobado que en la gestión de residuos peligrosos generados se han cumplido todos los requisitos legalmente exigibles		
En caso de ser reciclados los escombros, se han observado los procesos de demolición selectiva y separación de materiales no reutilizables o contaminantes	X	Solo se utilizan los materiales pétreos para las plataformas, cada uno diferenciado según su aprovechamiento y según se describe en la DIA



<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<i>HIDROLOGÍA</i>
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Aguas</b>	Prohibición de verter aceites y combustibles sobre el suelo, siendo de aplicación de la normativa pertinente	X				En cada visita se realiza una inspección visual de la zona y de los accesos para detectar posibles fugas. No se han detectado.
	Los cambios de aceite de la maquinaria se realizarán en centros de gestión autorizados, siempre que fuera posible, fuera de la ZEC.	X				No se han vuelto a realizar.
<b>MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA</b>						
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A	UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
<b>Maquinaria</b>	Habilitación de un área específica para el aparcamiento de la maquinaria, incluyendo medidas para evitar posibles vertidos accidentales, así como mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria fuera de la ZEC.		X			La maquinaria actualmente se deja aparcada dentro de la misma zona de obra
	Colocación del material de obra en áreas específicamente determinadas para ello, sometiéndolas a cuarentena para evitar la llegada y dispersión de especies exóticas invasoras.	X				
<b>Material de obra</b>	Se evitará la dispersión de material particulado (áreas protegidas del viento).	X				
	Humectación periódica de las zonas de trabajo.	X				Durante estos días, se han producido unas suaves lluvias y heladas que han humedecido la tierra y evitado el levantamiento de polvo, por lo que los riegos no se han producido estos días. Además, se ha procedido a la colocación de garbancillo en el acceso al LST3 y LST4.

	Los acúmulos de materiales no sobrepasarán los 2m de altura, ubicándose en lugares llanos para evitar deslizamientos.	X	Los acúmulos temporales corresponden con el material pétreo que está siendo utilizado en la zona de plataforma auxiliar del LST3. Y a la ferralla en la plataforma auxiliar del LST4
<b>Aguas residuales de la obra</b>	Las aguas residuales que se generen en la obra serán recogidas y trasladadas a depuradora o sistema de tratamiento específico.		

### GENÉRICAS

	- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.		
	- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.		

### NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

	Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizan fuera de la zona de actuación.	X	Cuando se realizan dentro se coloca una cubeta que impida los vertidos al suelo. Se ha procedido la creación de una balsa de lavado impermeable del hormigón, justo bajo la hormigonera para así lavar la hormigonera y los camiones y prevenir cualquier problema de fuga en la hormigonera.
	No/ sí se ha detectado la presencia de vertidos en la zona de inspección.	X	No se observan vertidos accidentales.

<b>FECHA</b>	25 de mayo de 2023
<b>ACTUACIONES REALIZADAS</b>	LST2 formación de la balsa de lavado. Desmonte vía exterior telescopio en la zona del antiguo helipuerto. Hormigonado pared protectora zona arqueológica. LST3 hormigonado sistema radial del núcleo. Elevación plataforma auxiliar. LST4 Funcionamiento del taller de ferralla.
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	USOS
<b>AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA</b>	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL FORMACIÓN PERSONAL

#### MEDIDAS DE APLICACIÓN

MEDIDAS ASOCIADAS AL PROYECTO EN EIA		VERIFICACIÓN			UMBRALES CRÍTICOS	OBSERVACIONES/INCIDENCIAS/ NO CONFORMIDADES
VARIABLES	MEDIDAS	SI	NO	N/A		
<b>Supervisión</b>	Seguimiento de las obras por biólogo y arqueólogo	X				La arqueóloga ya ha terminado su inspección el 2.3.23
<b>Sensibilización ambiental</b>	Formación ambiental del personal de obra	X				En cada una de las visitas, se informa a los trabajadores de la importancia y sensibilización ambiental. La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Materiales</b>	Control de las materias primas en relación a su procedencia y certificado de homologación	X				

#### MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EIA

VARIABLES	MEDIDAS					
<b>Personal</b>	Se procederá a la formación del personal de obra, informándole de los valores ambientales a proteger, así como de las medidas aplicables para no generar más impactos de los estrictamente necesarios.	X				La propia contrata es la encargada de la formación.
<b>Desbroce</b>	El ruido que se estima procederá de las desbrozadoras, es por ello que personal responsable, deberá usar los EPI.	X				Actualmente, el ruido se limita al uso de la maquinaria pesada, donde se cumple con el plan de seguridad previsto en la obra y los valores de los parámetros se encuentran dentro de lo normal.

#### GENÉRICAS

- Queda prohibido durante la ejecución de las obras o el mantenimiento de las instalaciones tareas con riesgo de incendio para cualquier uso en la época de máximo riesgo (1 de junio al 30 de septiembre); así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios y otros tipos de residuos o basuras.

---

- Durante la fase de obras se dispondrá de extintores de agua y reserva de esta, en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan instalaciones eléctricas y motores de explosión, será preceptivo además contar con extintores de espuma o gas carbónico.

---

---

**NUEVOS PUNTOS DE CONTROL/MEDIDAS ESTABLECIDAS DURANTE LA VIGILANCIA AMBIENTAL**

---

Se verifica el buen estado de la caseta de obra dentro de su lugar delimitado y fuera de zona de Red Natura 2000 X

---