



ACCIÓN D.1: EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN Y MEJORA DEL HÁBITAT.

PROYECTO LIFE+GARAJONAY VIVE (LIFE13/NAT/ES/000240)



Entrega 3. Diciembre 2017



GARAJONAY
PARQUE NACIONAL



Elaboración:

Jorge Padilla Plasencia

Director Coordinador Técnico Proyecto LIFE+ Garajonay Vive (LIFE13 NAT/ES/000240)

Trabajo de campo:

María Gómez Melini

Técnico superior. Bióloga de campo Proyecto LIFE+ Garajonay Vive (LIFE13 NAT/ES/000240)

Equipo de campo:

Jonathan Cruz Montesino

Lincoln Coello Luis

Juan León Santos

José Manuel Dios Martín

Ovidio Medina Castilla

Operarios de campo Proyecto LIFE+ Garajonay Vive (LIFE13 NAT/ES/000240)

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	4
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
3. OBJETIVO DE LA ACCIÓN D.2	5
4. ÁMBITO DE TRABAJO	7
5. SEGUIMIENTO DE INDICADORES	7

1. ANTECEDENTES

El 4 de agosto de 2012, se producía en la isla de La Gomera, de forma intencionada, el peor incendio forestal de las últimas décadas en las Islas Canarias desde el punto de vista ecológico. Se trata del incendio conocido que ha afectado mayor superficie de bosques de laurisilva en Canarias, incluyendo importantes superficies de bosques centenarios de gran valor ecológico, siendo esto un hecho sin precedentes. La superficie total incendiada ascendió a 3.613,78 ha, afectando a 7 Zonas de Especial Conservación. Dentro del Parque Nacional de Garajonay fueron afectadas 741,7 hectáreas, lo que supone el 18,76% de su superficie.

El incendio ha tenido gravísimas repercusiones ambientales como consecuencia de la destrucción de extensas masas de vegetación, principalmente bosques antiguos de laurisilva incluidos en el Parque Nacional de Garajonay, declarado Patrimonio de la Humanidad. Asimismo, afectó directamente a numerosas poblaciones de especies amenazadas, produjo una gran pérdida de suelos de gran calidad y ha supuesto un grave deterioro de las funciones de captación de agua y regularización del ciclo hidrológico de los bosques, de los que depende la isla de la Gomera para su suministro de agua.

El proyecto *LIFE 13 NAT/ES/000240*, "Restauración ecológica del Parque Nacional de Garajonay y su entorno después del gran incendio de 2012", bajo el acrónimo "Garajonay vive", fue promovido desde la dirección del Parque Nacional de Garajonay y apoyado por la Dirección General de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Canarias, con el fin de planificar y ejecutar acciones encaminadas a la restauración de los daños ambientales producidos en el Parque Nacional de Garajonay y su entorno, así como favorecer la prevención de nuevos incendios. Dicha candidatura fue elegida por la Unión Europea, a través de la convocatoria de proyectos LIFE+ 2013, tras una competitiva selección de numerosos proyectos en el ámbito estatal.

El enfoque del proyecto es de carácter integrador, es decir, trata de abordar los riesgos de incendios para prevenir futuras catástrofes ecológicas, evaluar los daños ambientales del incendio, ensayar y aplicar técnicas de restauración ecológica adaptadas a las particulares condiciones del Parque Nacional de Garajonay y su entorno, así como a los bosques de laurisilva canaria en general. Asimismo, incluye varias acciones destinadas a informar a la ciudadanía sobre el problema de los incendios, sus consecuencias y difundir los resultados del proyecto. Este carácter integrador se refleja mediante la participación de diferentes agentes con competencias y responsabilidades sobre diferentes asuntos relacionados con el problema de los incendios.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general de este proyecto es apoyar al proceso de regeneración natural de las zonas afectadas por el incendio y el desarrollo e implantación de las medidas necesarias para reducir del riesgo de que se produzcan nuevos incendios. Este objetivo general se plasma en una serie de objetivos específicos que son:

1. Apoyar el proceso de regeneración natural de los hábitats de laurisilva afectados.
2. Apoyar la recuperación de las poblaciones de especies amenazadas afectadas.
3. Reducir el riesgo de incendios en el futuro.

Para la consecución del objetivo 1, existen actuaciones encaminadas a obtener unas bases de conocimiento para optimizar el rendimiento de las estrategias elegidas. Se ha realizado una evaluación de la vegetación, un estudio sobre el impacto de los incendios y también una evaluación de las características de los suelos afectados por el fuego. Por otro lado, se han establecido actuaciones para determinar cómo responde la naturaleza ante las acciones de restauración, con un programa de seguimiento y una evaluación de la implementación de las acciones. Se ha redactado un Plan de Restauración Ecológica, trabajando sobre el terreno para apoyar la regeneración natural.

Para la consecución del objetivo 2, las actuaciones están encaminadas a la recuperación de especies de flora amenazada. Seguimiento y, en su caso reforzamiento de poblaciones de especies amenazadas y control de herbívoros asilvestrados.

Para la consecución del objetivo 3, se ejecutan actuaciones destinadas a mejorar el conocimiento sobre el comportamiento del fuego y la eficacia de las intervenciones. Concretamente se ha realizado un estudio integrado de la respuesta al fuego como herramienta para el manejo post-incendio y también se realizará a finales de la anualidad 2018 un seminario internacional sobre la prevención y defensa contra los incendios en ámbitos de bosques de laurisilva. Por otro lado, se han estudiado las medidas necesarias para reducir la incidencia de incendios y afrontar así con mayor eficacia la extinción de los incendios en la isla en caso de producirse, mediante la redacción de un Plan de defensa contra incendios, la implantación de diferentes planes de autoprotección y la realización de actuaciones municipales de autoprotección.

Con este proyecto se pretende que la sociedad gomera entienda y se conciencie del problema de los incendios forestales. Para ello se ha redactado el diseño de estrategias de prevención social contra incendios forestales, evaluación del impacto socioeconómico de las acciones del proyecto, así como la restauración de las funciones ecosistémicas, además de actuaciones de difusión como la creación de una exposición y paneles sobre el problema de los incendios, la elaboración y publicación de dos documentales, la elaboración de material divulgativo del proyecto, página web, la realización de talleres de análisis, formación, divulgación y la colocación de tablones anuncio.

3. OBJETIVO DE LA ACCIÓN D.2

El objetivo de la presente acción D.1 "Evaluación de la implementación de las acciones de restauración y mejora del hábitat", dentro del marco del proyecto *LIFE+ Garajonay Vive* "Restauración ecológica en el Parque Nacional de Garajonay y su entorno después de gran incendio de 2012" (LIFE13 NAT/ES/000240), es realizar el seguimiento del impacto obtenido a partir de la implementación de las acciones del proyecto para así poder medir y documentar la

eficacia de éstas en comparación con la situación inicial y los resultados esperados. Para ello, se plantea la necesidad de analizar una serie de indicadores de seguimiento que permitirán evaluar el éxito de las acciones de restauración y mejora del hábitat incluidos en el proyecto.

En síntesis, los principales objetivos que persigue este Plan de Seguimiento son:

- Realizar un control periódico de las intervenciones que se llevan a cabo con respecto al resultado sobre el estado de conservación de los valores y recursos objeto de protección que permitan evaluar la eficacia y la efectividad de las medidas propuestas.
- Realizar el seguimiento de las tareas inherentes al desarrollo y aplicación del plan de administración y gestión con el fin de poder evaluar el mismo e identificar situaciones desfavorables no previstas y, si fuera necesario, diseñar medidas de corrección, modificación o completar criterios que se estén aplicando en el desarrollo de la misma.

Es importante reseñar, tal y como se expone en el desarrollo de la descripción de la acción C.1. "Restauración ecológica de los hábitats quemados de los bosques de laureles macaronésicos 9360 y brezales macaronésicos endémicos 450 en el P.N. de Garajonay", que teniendo en cuenta la extensión de las zonas afectadas por el incendio y la fragilidad de muchos de sus hábitats, las actuaciones han tenido una primera etapa con marcado carácter piloto y de ensayo, acorde con el tipo de gestión adaptativa, en aplicación al principio de precaución.

Concretamente, se ha actuado de esta manera durante los dos primeros años de proyecto tal y como estaba previsto, desde noviembre de 2014 hasta noviembre de 2016. Este aspecto ha permitido una "puesta a punto" con el desarrollo de diferentes técnicas restauradoras previa validación y comprobación de resultados para así poder seleccionar las mejores alternativas en el Plan de Restauración Ecológica (Acción A.4.) ya redactado. En la segunda etapa en la que nos encontramos actualmente, se aplicarán las actuaciones previstas en dicho plan de restauración, documento que servirá de guía para planificar los trabajos de campo, continuando con el seguimiento y la evaluación de los resultados obtenidos con los indicadores del trabajo de campo.

Asimismo, de manera paralela al presente proyecto, desde inicio del mismo, el Parque Nacional de Garajonay está realizando diferentes encargos a empresas públicas (TRAGSA-GESPLAN) para realizar trabajos de apoyo a la regeneración natural del área afectada por el incendio. Desde el proyecto *LIFE+ Garajonay Vive* estamos realizando un seguimiento para establecer indicadores reales de los trabajos efectuados en el área afectada por el incendio, de tal manera que se cumplirá, con creces, los datos cuantitativos marcados en proyecto (50.000 plantas plantadas y 110 hectáreas de superficie) pese a que los dos primeros años de proyecto se hayan invertido en trabajos de ensayo para obtener base de conocimiento tal y como se ha comentado, es los que ha primado un necesario trabajo cualitativo y no tanto cuantitativo.

4. ÁMBITO DE TRABAJO

Las actuaciones se centran en el área afectada por el incendio de 2012 dentro del Parque Nacional de Garajonay y su entorno.

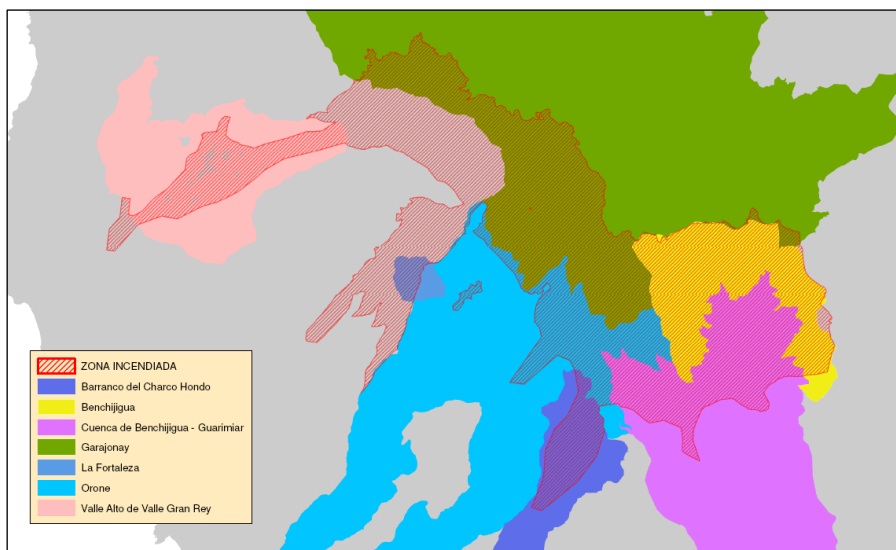


Figura 1. Superficie quemada y Red Natura 2000. Elaboración propia.

5. SEGUIMIENTO DE INDICADORES

A continuación se presentan los indicadores de la presente acción enumerados en la propuesta del proyecto:

- **Indicador 1. Porcentaje de supervivencia/número de individuos plantados en el medio natural.**

A partir del estudio de las parcelas de seguimiento para determinar las técnicas de plantación más efectivas, se han obtenido los siguientes datos:

Anualidad 2014-2015. **49% de supervivencia**/1.618 individuos plantados.

Anualidad 2015-2016. **65% de supervivencia**/1.148 individuos plantados.

Anualidad 2016-2017. **63% de supervivencia**/1.931 individuos plantados.

Campaña	2015		2016		2017		Total	
	N	% sup.	N	% sup.	N	% sup.	N	% sup.
1. Pajarito	652	56,9	287	91,3	1339	75,0	2278	71,9
2. Laguna Chica	320	72,8	289	86,3	94	66,0	703	75,1
3. Jicó norte	322	27,3	287	70,9	111	32,4	720	45,7
4. Jicó sur	324	13,6	285	10,8	387	32,0	996	20,0
Total	1618	45,5	1148	64,8	1931	63,5	4697	57,3

▪ **Indicador 2. Hectáreas reforestadas como porcentaje del territorio afectado.**

Durante los dos primeros años se trabajó en una superficie muy concreta de algo más de 5 hectáreas como parcelas para la realización de las técnicas de plantación con el objeto de adquirir conocimiento para determinar las técnicas idóneas aplicando el principio de precaución en la gestión que se pretende dentro del área afectada por el incendio.

En total se ha trabajado en una superficie de aproximadamente 15 hectáreas. Por tanto, las hectáreas trabajadas como porcentaje de territorio afectado en el proyecto ascienden a unas 20 hectáreas sobre las 730 hectáreas afectadas por el incendio. No obstante, los dos primeros años de proyecto en los que se optó por el criterio de ensayo-error, fue ampliamente contrastado con los trabajos paralelos realizados el proyecto Life+ Garajonay Vive, alcanzándose actualmente más 110 hectáreas reforestadas lo que supone un 16% de la superficie afectada. No obstante, debe tenerse en cuenta que no toda el área afectada requiere de los trabajos de apoyo a la regeneración natural. El trabajo se centra en las áreas más degradadas. En otras zonas con mejores condiciones se aplica la gestión pasiva en la que no es necesaria la intervención humana, tal y como se refleja con detalle en el informe del Plan de Restauración Ecológica como acción preparatoria.

Por tanto, con el apoyo de otros trabajos fuera de proyecto, se va a conseguir alcanzar con creces la superficie de restauración marca en proyecto que asciende a 110 hectáreas.

▪ **Indicador 3. Control de especies introducidas. Número de cabras/ovejas abatidas.**

Con el seguimiento del trabajo de control de herbívoros introducidos, tras las jornadas de abatimiento organizadas para las anualidades 2015, 2016 y 2017 se han abatido un total de 540 herbívoros asilvestrados.

▪ **Indicador 4. Evolución de las poblaciones de especies amenazadas afectadas por el incendio.**

Datos de las especies antes del incendio y en la fecha actual:

Especie	Antes del incendio	Después del incendio
<i>Limonium dendroides</i>	31	17
<i>Cistus chinamadensis ssp. gomerae</i>	821	>3.000
<i>Euphorbia lambii</i>	1.044	111
<i>Sambucus palmensis</i>	1.080	1.140
<i>Woodwardia radicans</i> (*)	-	8.478

Indicador 5. Superficies de barreras contra el fuego para la protección de los hábitats.

La superficie de barrera contra el fuego para protección de los hábitats con la creación de áreas cortafuegos asciende a 75.347 m².

La superficie de barrera contra el fuego para protección de los hábitats con la creación de fajas auxiliares asciende a 11.000 m².