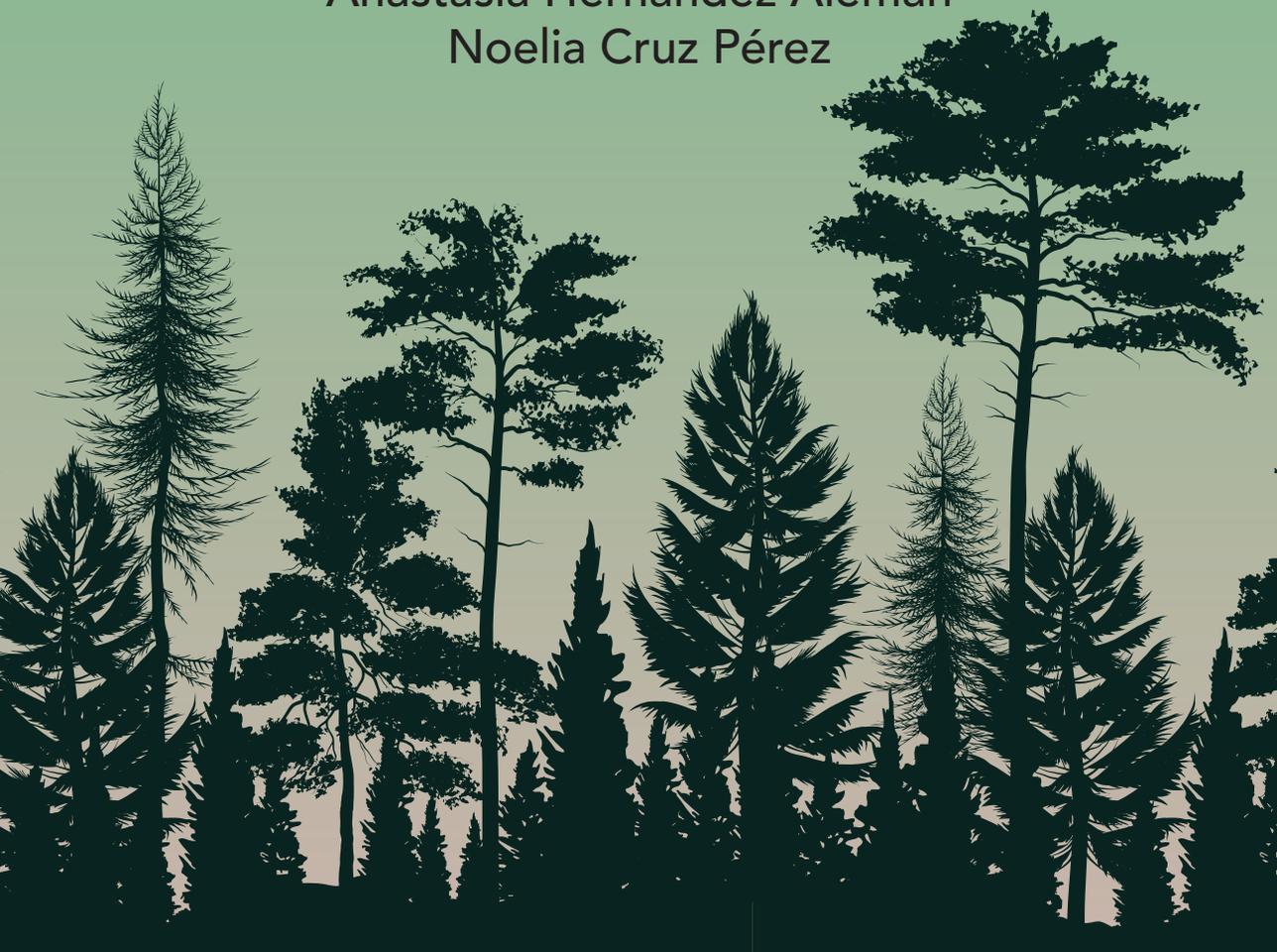


# **El sector forestal de las Islas Canarias: percepción de los técnicos y ciudadanía vinculada al medioambiente**

Juan Carlos Santamarta Cerezal  
Jorge Naranjo Borges  
Anastasia Hernández Alemán  
Noelia Cruz Pérez



**El sector forestal de las Islas Canarias:  
percepción de los técnicos y ciudadanía  
vinculada al medioambiente**



# **El sector forestal de las Islas Canarias: percepción de los técnicos y ciudadanía vinculada al medioambiente**

**Juan Carlos Santamarta Cerezal**

**Jorge Naranjo Borges**

**Anastasia Hernández Alemán**

**Noelia Cruz Pérez**

**Edita:**



**Colegio Oficial de  
Ingenieros de Montes**

Colegio Oficial de Ingenieros de Montes  
Calle Cristóbal Bordiú, 19  
28003, Madrid  
915 3406005

1ª Edición: noviembre 2020

**ISBN:** 978-84-09-15611-5

**Depósito legal:** TF 692-2020

**Cómo citar este libro:**

Santamarta, J.C., Naranjo Borges, J., Hernández Alemán, A., Cruz-Pérez, N. (2020). *El sector forestal de las Islas Canarias: percepción de los técnicos y ciudadanía vinculada al medioambiente*. Madrid: Colegio Oficial de Ingenieros de Montes.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluido fotografías, grabación o por cualquier sistema de almacenar información sin el permiso escrito del autor y editores.

# Contenidos

PRÓLOGO .....	9
1. INTRODUCCIÓN .....	13
2. METODOLOGÍA .....	21
3. RESULTADOS .....	23
3.1 Resultados encuesta colectivo de técnicos forestales en las Islas Canarias .....	23
3.2. Resultados encuesta colectivos vinculados al medioambiente en las Islas Canarias .....	41
4. CONCLUSIONES GENERALES .....	59
5. AGRADECIMIENTOS .....	63
6. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....	65
ANEXO. CUESTIONARIO .....	67
AUTORES DEL ESTUDIO .....	73



# Prólogo

A modo de Proemio tengo que reconocer lo acertada que ha sido la edición de este libro acerca de los bosques en las Canarias. En realidad, de la percepción del Sector Forestal, tan importante para las islas macaronésicas de Canarias como el sector industrial o el turístico e incluso el agrario, por cuanto forma parte de la naturaleza, del medio natural que hace posible la vida. Ya lo dice el refrán popular: «Montes sanos en Islas sanas».

Por ello resulta interesante evocar el comportamiento de los seres humanos en su relación con la naturaleza. Al principio le tenían miedo, luego comenzaron a respetarla pero al final quisieron dominarla y por ello hemos llegado a la situación actual en la que la emisión de gases de efecto invernadero y la deforestación en general nos lleva a un nuevo orden internacional en materia de un amenazante cambio climático. Y además porque la pandemia del covid -19 ha desviado la atención a la hora de adoptar medidas que lo frenen o lo detengan. Por eso es bueno y conveniente que los árboles, los bosques, los montes y el sector forestal en general sean objeto de cierta atención por parte de los profesionales de montes y de la ciudadanía interesada en el medioambiente de Canarias por su aportación a la solución de los problemas ambientales. Resulta preocupante que el interés de los ciudadanos por el calentamiento global haya disminuido aunque curiosa y paradójicamente más del 60% de los españoles apuestan por una «recuperación verde» más que una recuperación económica según encuestas realizadas por el BEI (Banco Europeo de Inversiones) de la Unión Europea.

Por esas consideraciones entendemos la conveniencia del trabajo promovido por los Colegios Oficiales de Ingenieros de Montes y de Ingeniero Técnicos Forestales, de Canarias, y realizado por hombres y mujeres interesados en el sector forestal en unas islas, dispares en edad, tamaño y altura, para obtener y dar a conocer la opinión de ingenieros de montes, ingenieros técnicos forestales y asociaciones medioambientales que aglutinan una ciudadanía implicada en la naturaleza, interesados en dar a conocer la percepción que detectaron en el sector forestal de Canarias caracterizado por variados ecosistemas que habitan en dife-

rentes pisos de vegetación de las estructuras insulares, desde el mar hasta la cumbre. Y también sus propuestas a la hora de llevar a cabo la gestión forestal.

Me resultó llamativo en el libro la Introducción por cuanto los autores ponen sobre la mesa las singularidades biológicas de las masas forestales de Canarias y la relación de las superficies forestales arboladas con algunas de las figuras de espacios naturales protegidos, particularmente Parques Nacionales y espacios de la Red Natura 2000. También me llamó la atención la referencia a la elaboración, aprobación y publicación del Primer Plan Forestal de Canarias aprobado por el gobierno de Canarias en 1999, que entendemos debe ser revisado 21 años después de su aprobación, en la que se incluyeron cuestiones novedosas como la multifuncionalidad de los montes, la sostenibilidad ecológica, económica y social de los montes en el desarrollo rural como generadores de empleo. Como soy admirador de Ortega y Gasset por su «Yo y mis circunstancias», aprovecho la oportunidad de una propuesta de aquel Plan Forestal de Canarias para solicitar la elaboración constitucional de la Ley Canaria Forestal, al objeto de establecer el régimen legal para la protección y mejora del sector forestal de las islas Canarias, como lo plantea alguno de los encuestados.

También se habla de la compleja realidad forestal en Canarias, ya que intervienen muchos actores además de los residentes y los turistas a la hora de gestionar el uso público de los montes. Asimismo, de las potencialidades a la hora de secuestrar carbono y mitigar emisiones de GEI, de regular el ciclo hidrológico insular, la protección y defensa de los montes con una adecuada prevención a la hora de defenderlos de los incendios forestales, al igual que de sus externalidades en materia turística, sin olvidar las grandes amenazas con las que se encuentran en di-



Isidoro Sánchez García. Ingeniero de montes del PFE e ICONA, exdirector de los Parques Nacionales del Teide (1974-1981) y Garajonay (1982-1987)

---

versas actividades antrópicas. Los autores son conscientes de las amenazas pero consideran necesario plantear retos con actuaciones por el lado de la demanda y también por el lado de la oferta. La colaboración y la cooperación entre las distintas administraciones son claves en la elaboración y ejecución de las políticas forestales encaminadas a fomentar la gestión en la resiliencia y en la resistencia al cambio climático. Los autores, además de escribir la Introducción, relatan la metodología utilizada en la percepción del sector forestal y dan a conocer los resultados de la encuesta tanto de los profesionales forestales como de los colectivos vinculados al medioambiente en Canarias. Les animo a seguirlos y a recordar la importancia de las estadísticas en el mundo forestal.



# 1

## Introducción

El pasado día 6 de junio de 2020, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, los Colegios oficiales de los Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales emitieron un comunicado de prensa poniendo en valor las características de los montes en las Islas Canarias. Este comunicado motivó la realización de este libro dedicado al sector forestal en las islas, así como, a la percepción de los técnicos y ciudadanos vinculados a la gestión de los montes en las Islas, y sus propuestas.

Las masas forestales de las Islas Canarias son una singularidad biológica reconocida a nivel mundial. Cerca del 28 % de las plantas y animales terrestres que habitan en las Islas son endémicos (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, 2020). Casi la totalidad de la superficie forestal arbolada pertenece a alguna una figura de protección, como espacio natural protegido o espacio de la Red Natura 2000.

El Monteverde, formado por la laurisilva y el fayal-brezal, el bosque termófilo, el pinar canario, y el cardonal-tabaibal son formaciones vegetales que generan unos espacios singulares, los cuales no sólo tienen un enorme valor biótico y gran belleza sino también un gran potencial para generar numerosos beneficios ambientales, sociales y económicos.

Constituye un hito significativo en el sector forestal de las Islas Canarias la elaboración, aprobación y publicación del primer *Plan Forestal de Canarias*, el cual fue aprobado por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias en la sesión de 25 de mayo de 1999 y publicado en el BOC 1999/117 de martes 31 de agosto de 1999. Además de los aspectos tradicionales de la gestión forestal, este Plan con una duración prevista de 28 años, proponía cuestiones novedosas como, por ejemplo, la integración de la multifuncionalidad de los montes, la sostenibilidad ecológica, económica y social de los montes en el desarrollo rural como generadores de empleo. Los ejes principales se desarrollaron en las siguientes actividades:

- Repoblaciones forestales.
- Restauración hidrológico-forestal.

- Ordenación, silvicultura y aprovechamientos forestales.
- Áreas frontera y extensión forestal.
- Investigación y experimentación forestal.
- Legislación y apoyo administrativo.
- Seguimiento del Plan Forestal.,

La realidad forestal en las Islas Canarias es compleja. En ella intervienen numerosos actores, tales como: administraciones públicas, ingenieros, científicos, propietarios, empresarios, asociaciones y los propios usuarios de los servicios tangibles e intangibles de los montes. En Canarias, dentro de los usuarios debemos incluir a un número importante de visitantes residentes y turistas lo que supone un desafío para la gestión pública de los montes.



Fotografía 1. El saúco, especie forestal escasa. Fuente: Naranjo J.

El sector forestal alberga un considerable potencial que puede devenir clave debido a que es el único que puede secuestrar carbono aumentando las existencias en los bosques a la vez que mitigar emisiones de carbono al substituir materiales cuyo uso comportan muchas más emisiones de CO<sub>2</sub>. Entre el Segundo (1996) y Tercer Inventario Forestal Nacional (2009) la superficie forestal de las Islas Canarias ha aumentado más de 78.000 hectáreas por el abandono del sector agrario (SECF, 2010).

Su función reguladora del ciclo hidrológico, también es clave en las Islas Canarias, por ejemplo, mejorando la recarga de los acuíferos, principalmente en las

islas occidentales, asegurando su óptima calidad, previniendo el aterramiento de embalses, reduciendo la erosión y los daños en infraestructuras, así como controlando las avenidas por precipitaciones torrenciales. Hay que destacar también el efecto positivo de los montes en la regulación de la precipitación horizontal o de niebla que acontece en los bosques canarios. En un contexto de menores precipitaciones, la gestión forestal es imprescindible para minimizar su efecto sobre los caudales, principalmente los subterráneos. Para todas estas funciones, la restauración hidrológica forestal se convierte en una herramienta fundamental.



Fotografía 2. Producción en contenedor forestal. Fuente: Naranjo, J.

Sobre la protección y defensa del monte, todos los expertos coinciden que la solución al reto de los incendios forestales no puede ser sintomática invirtiendo en más medios de extinción sino priorizando la gestión de nuestros recursos forestales altamente abandonados aumentando su resiliencia frente a incendios y sequías. La defensa del monte canario frente a incendios forestales debería ser un cometido compartido entre las administraciones y los propietarios particulares. Debemos recurrir al conocido dicho de *«más vale prevenir que curar»*, y efectivamente es mucho más eficiente disponer de una campaña antiincendios y de prevención que tener que destinar medios a la extinción de los mismos. Los incendios forestales están en proceso de cambio. Están pasando de ser una emergencia puramente forestal a ser una emergencia de Protección Civil, y en este caso, la prioridad que-

da definida por el orden: Personas - Bienes y animales - Masa forestal. Este hecho nos lleva a tratar la emergencia desde el punto de vista de una *Gestión Integral del Incendio* (Incendio Urbano + Incendio Forestal) en donde es importante defender las zonas urbanas, pero no es menos importante, poder atajar el incendio forestal. Pues de lo contrario, y a largo plazo, se afectarían a más zonas urbanas.

El monte canario presenta una serie de externalidades difíciles de cuantificar en un presupuesto económico-financiero. Por ejemplo, ¿cuál es el valor de tener y poder observar un paisaje único? o ¿cuál es el valor de poder hacer senderismo en los Parques Nacionales? Son valores cualitativos, poco cuantificables pero existentes, y generan recursos económicos a través de un turismo de características diferenciales. Un ejemplo es la isla de La Palma. Lejos del turismo de sol y playa, nos encontramos con unos visitantes cuyo propósito es disfrutar de un tiempo de ocio en contacto directo con la naturaleza, disfrutando de unos parajes singulares, haciendo senderismo en un ambiente agroforestal. Todo esto tiene que estar englobado en un marco de sostenibilidad e integrar las actividades turísticas que se puedan realizar en el monte con el criterio de conservación.



Fotografía 3. Repoblación con captadores. Fuente: Naranjo, J.

Actualmente, las grandes amenazas con las que se encuentran los bosques canarios son variadas, entre las que cabe mencionar: las perturbaciones generadas por intrusión de especies invasoras, los incendios forestales intencionados, la presión antrópica, la urbanización fuera de control y de los cauces legales, la pérdida de suelos, la erosión hídrica y la presión de herbívoros.

Las especies exóticas son en muchos casos un síntoma del deterioro del medio ambiente más que la causa principal de ese deterioro. Debemos aprender a convivir con ellas y destinar fondos a erradicar o controlar aquellas que verdaderamente supongan un impacto sobre la fauna y flora. Destinar fondos de forma impetuosa al control de exóticas solo provoca poner en peligro la financiación de las acciones que posteriormente sean necesarias.

Conscientes de las amenazas, también es necesario plantear retos. Entre ellos podemos enumerar los siguientes: la lucha contra la desertificación, la mitigación del cambio climático, la restauración y conservación de las áreas protegidas y suelos, la lucha y prevención de los incendios forestales, la mejora de las infraestructuras hidrológicas y recarga de acuíferos la integración de programas de uso público, educación ambiental o investigación, la cuantificación, valoración y optimización de servicios ecosistémicos, implantar medidas fiscales que permitan una gestión forestal sostenible, la coordinación con otras políticas, como desarrollo rural, despoblamiento, energía, innovación, industria, en el que las masas forestales juegan un papel fundamental de forma transversal, mejorar la información, cultura y percepción sobre la gestión activa del bosque y la generación de riqueza de las masas forestales, conservación de la biodiversidad y la gestión forestal sostenible y conservación del medio natural entre otros.

Además de las actuaciones por el lado de la demanda, debe actuarse también por el lado de la oferta; esto es, la mejora del recurso tanto en la expansión donde sea conveniente de la cubierta forestal, y la mejora de la existente. En el primer caso, destaca, por un lado, como ya se ha comentado, la recuperación del concepto de restauración hidrológico-forestal, combinando tanto pequeñas, pero estratégicas obras de hidrología de regulación, con repoblaciones. En el segundo caso, mediante tratamientos silvícolas de claros, claras y desbroces que mejoren la resiliencia de las masas forestales jóvenes o degradadas - procedentes de repoblaciones, expansión espontánea de cultivos marginales o montes bajos - a sequías, plagas, enfermedades y viento. Todas estas medidas generarían considerable empleo directo e indirecto en las zonas menos pobladas además de materia prima (bioenergía) y reduciría considerablemente el riesgo de incendio, aumentarían la infiltración de aguas, mejorando la biodiversidad y el paisaje, tan importante en nuestras islas.



Fotografía 4. Apilado de troncos de pino radiata. Fuente: Naranjo, J.

La colaboración y cooperación de las diferentes administraciones públicas (Estado, Gobierno de Canarias, Cabildos y Ayuntamientos) es clave en la elaboración y ejecución de las políticas forestales; incluyendo la participación en la política forestal de los sectores sociales y económicos implicados y en la adaptación y/o mitigación de los montes al cambio climático, fomentando una gestión encaminada a la resiliencia, capacidad de superar las crisis, y resistencia de los montes al cambio climático.

Finalmente, debemos proteger y seguir manteniendo el frágil equilibrio de nuestros montes, minimizando las actuales amenazas y las futuras. Podemos en cierta manera incrementar el patrimonio forestal y, por ende, los recursos forestales, económicos y turísticos asociados. Todo pasa por informar a la ciudadanía de la importancia de este recurso vital a nivel ambiental e invertir en el mediante la financiación de las infraestructuras y actuaciones necesarias para su protección y su conservación. Más aún cuando la reciente crisis sanitaria del Covid-19 nos ha enseñado que la pérdida de biodiversidad modifica y aumenta la transmisión de enfermedades. Por lo que podemos afirmar que, teniendo un monte sano, tendremos una sociedad sana en todos los sentidos. Los recursos forestales de las Islas Canarias y los técnicos y profesionales vinculados a ellos como los ingenieros de montes y los ingenieros técnicos forestales constituyen nuestra principal garantía de futuro.



Fotografía 5. Producción de astilla de poda y desbroce. Fuente: Naranjo, J.

Para comenzar a elaborar una estrategia común es necesario conocer la opinión de los actores vinculados al sector del cual se va a realizar el estudio. En este caso, se establecen dos tipos de público objetivo. Por un lado, los Ingenieros de Montes, Ingenieros Técnicos Forestales, Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio natural, colegiados en las Islas Canarias. Por otro lado, se desarrolló un cuestionario similar pero orientado a asociaciones, profesionales forestales (no incluidos en el otro grupo de opinión) y ciudadanía vinculada al sector forestal y al medioambiente como: Profor Canarias (Asociación de Profesionales Forestales de España), ATAN (Asociación Tinerfeña Amigos de la Naturaleza), entre otras.



## 2

# Metodología

Para conocer de primera mano la opinión y la percepción que los diferentes actores tienen en este ámbito respecto de los recursos y la gestión forestal, se lanzó una encuesta *ad hoc* en línea a efectos de obtener datos primarios con los que realizar el análisis. La encuesta es una herramienta para recabar información concreta: datos, percepciones, posiciones, valoraciones de una población sobre un tema. La recopilación de los datos se hace a través de un instrumento que se diseña para ese fin, en este caso un cuestionario. Se trata de una encuesta aleatorizada por clúster compuesta por 30 ítems algunos de los cuales han sido expandidos en varias categorías. Las encuestas se han realizado a dos submuestras. La primera integrada por el clúster de los técnicos, y la segunda, por el clúster de los profesionales vinculados al medio ambiente. La encuesta se ha estructurado de forma cerrada y abierta, con diferentes ítems que se muestran a continuación. La encuesta se realizó mediante la herramienta formularios de Google, dentro de la aplicación Google drive. Los formularios de Google permiten planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a diferentes usuarios o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente, para su tratamiento posterior.



Fotografía 6. Senderismo, uso público del monte. Fuente: Naranjo, J.

El cuestionario se realizó para dos colectivos como ya se ha indicado anteriormente. El primer colectivo fueron los integrantes del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes y los del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural en las Islas Canarias. El cuestionario consta de 30 preguntas; unas, con opciones disponibles, y otras, de texto libre. En ambos colegios, se contactaron a los colegiados en las Islas Canarias. En el caso de los Ingenieros de Montes, durante la realización de la encuesta había activos 66 colegiados. En el caso de los Ingenieros Técnicos Forestales, en el momento de la encuesta estaban activos un total de 55 colegiados. En total los individuos disponibles fueron 121, de los cuales contestaron al cuestionario 41, o lo que es lo mismo un 33,8%. El otro cuestionario fue distribuido por redes sociales a los diferentes colectivos, siendo contestado por 70 personas. El cuestionario para estos colectivos consta de también de 30 preguntas; unas con desglose en categorías y otras de texto libre.

El objetivo principal de los cuestionarios es hacer una valoración del estado actual de los montes y de los servicios forestales en las Islas Canarias, indicando los retos a los que tiene que hacer frente la gestión forestal en las islas. Se trata de poner de manifiesto qué funciones cumplen los bosques, cuál es la valoración general del estado de los mismos, cuáles son sus problemas principales, destacar la lucha y prevención de los incendios forestales. Finalmente, se hace referencia a los medios de gestión. El cuestionario se puede consultar en el *Anexo* a este capítulo.

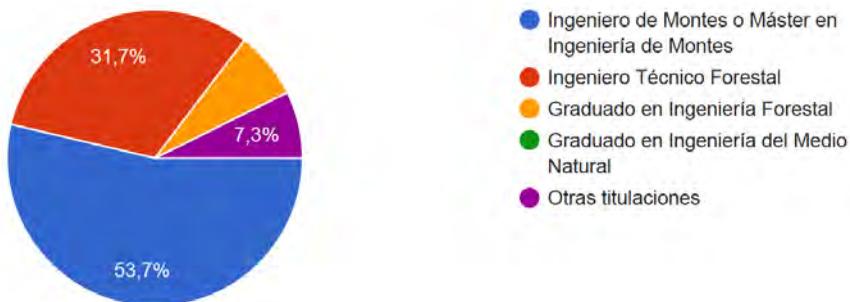
# 3

## Resultados

### 3.1. Resultados encuesta colectivo de técnicos forestales en las Islas Canarias

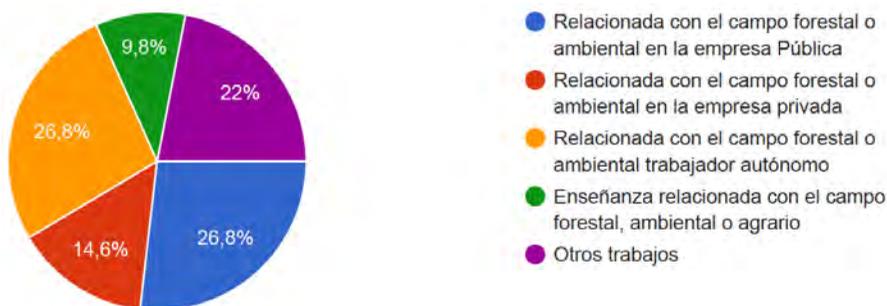
La mayoría de las respuestas procedieron de las islas de Tenerife (46,3 %) y Gran Canaria (39%), dado que la mayoría de los técnicos se encuentran trabajando en esas islas. La titulación mayoritaria fue la de Ingeniería de Montes (53,7%)

Figura 3.1. Titulaciones mayoritarias de los encuestados



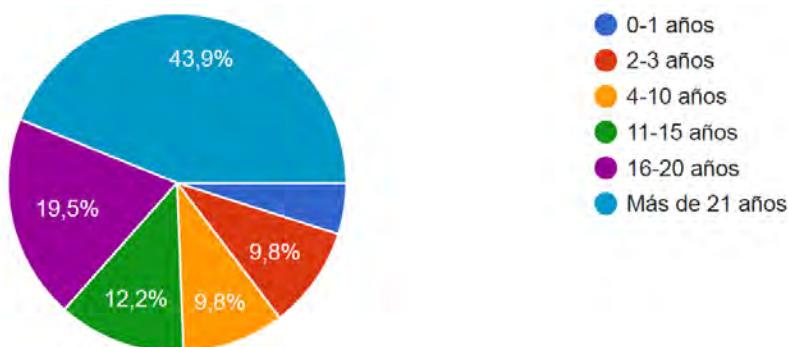
La mayoría de los encuestados trabajan en el campo forestal o ambiental, si bien destacan ligeramente los que trabajan para la Administración Pública (26,8%) con respecto a las empresas privadas (14,6%). Llama la atención que un 26,8% declaren ser profesionales autónomos.

Figura 3.2. Ocupación de los encuestados



Sobre la experiencia profesional un 43,9% supera los 20 años de experiencia profesional. Otro 19,5% de los técnicos encuestados supera ampliamente los 15 años de experiencia, por lo que se destaca la gran experiencia acumulada por los técnicos forestales en las Islas Canarias.

Figura 3.3. Experiencia profesional de los encuestados



En la cuestión sobre cuál era el reto más importante con respecto a los montes de Canarias para este siglo (pregunta que dejaba seleccionar de manera múltiple hasta 6 opciones). El 53,7% de los técnicos seleccionaron que era la lucha contra los incendios forestales, seguido de la lucha contra el cambio climático con un 46,3%; con porcentajes que rondan el 40% se encuentran los siguientes retos: La lucha contra la desertificación, la coordinación con otras políticas, como el desarrollo rural, despoblamiento, energía, innovación, industrial, la gestión forestal sostenible y conservación del medio natural y mejorar la información, cultura y percepción sobre la gestión activa del bosque.

En relación con los retos se realiza un contraste de hipótesis a efectos de verificar si la priorización de los restos obedece a la experiencia técnica y/o profesional. La prueba conocida como *chi-cuadrado* contrasta si hay relación de dependencia entre ambas variables; o si por el contrario, no hay relación entre los años de experiencia profesional y qué medida de gestión en los montes de Canarias es más importante. Teniendo en cuenta lo limitado de la sub-mues-



Fotografía 7. Visita a la nieve, uso público del monte. Fuente: Naranjo, J.



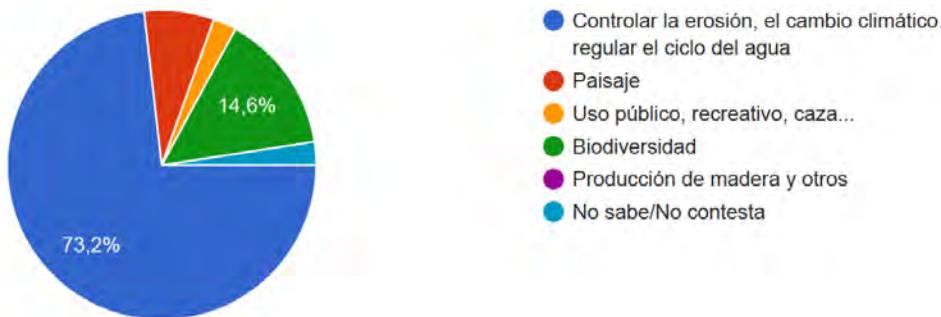
Fotografía 8. Desbroce de fuente semillera de madroño. Fuente: Naranjo, J.

tra correspondiente al cluster\_1\_técnicos, lo que podría estar sesgando el resultado; a priori se acepta la hipótesis nula de independencia entre ambas variables por lo que la preferencia por una u otra medida no viene condicionada por los años de experiencia en la profesión. Finalmente, la hipótesis se confirma con mayor robustez en el cluster\_2\_profesionales vinculados al medio ambiente, por lo que habrá que atender a otros factores no relacionados con los años de experiencia profesional en el sector para determinar la importancia relativa de los diferentes retos en la gestión de los montes de Canarias lo que supone, sin duda, un desafío.

Los técnicos, en la respuesta con texto libre, también manifestaron que se debería desarrollar un marco legal forestal canario y actualizar el Plan Forestal de Canarias. Fomentar el conocimiento y la investigación, proteger a los recursos humanos del sector. Integración y participación del sector turístico en el mundo rural y el desarrollo sostenible forestal. Aumentar la educación ambiental y forestal para conseguir el respaldo de la población. Considerar el binomio conservación de los montes Vs presión de la población.

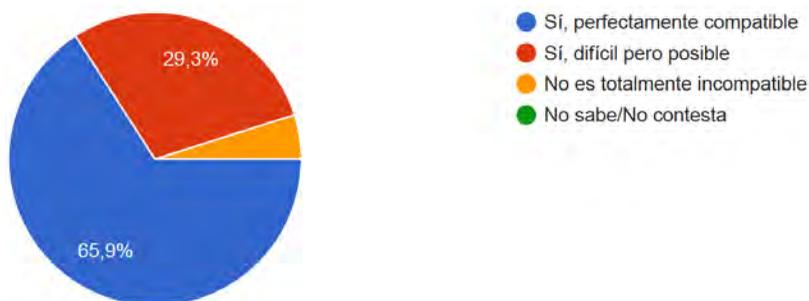
En la siguiente cuestión existe un claro consenso (con un 73,2%) en que la función que cumplen los bosques en las Islas Canarias es fundamentalmente controlar la erosión, el cambio climático y regular el ciclo del agua. También se destaca el papel en la conservación de la biodiversidad.

**Figura 3.4. Funciones de los bosques en las Islas Canarias**



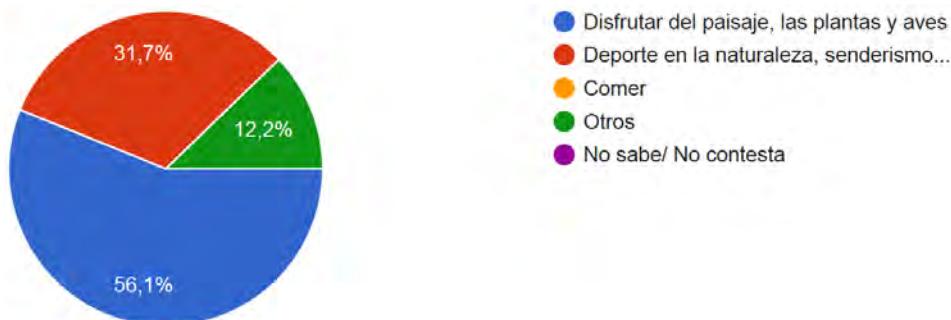
Los técnicos manifiestan que es perfectamente compatible, aunque en algunos casos con ciertas dificultades, compatibilizar las distintas funciones del monte en Canarias, tales como la producción de madera, conservación de la biodiversidad, el control del cambio climático y su uso recreativo.

**Figura 3.5. Compatibilidad del monte con otros usos como: producción de madera, conservación de la biodiversidad, el control del cambio climático y su uso recreativo**



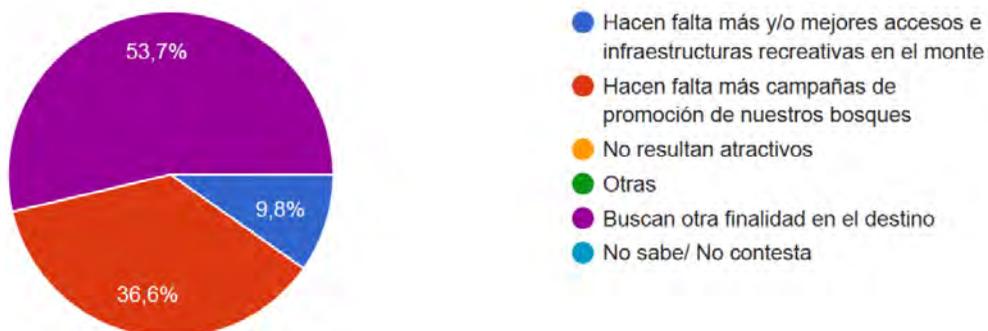
Con respecto a cuál es la motivación para ir al monte, el 56,1% manifestó que van al monte para disfrutar del paisaje, las plantas y las aves, un 31,7% realiza actividades deportivas en el monte como el senderismo y es su principal motivación.

**Figura 3.6. Principales motivaciones para ir al monte**



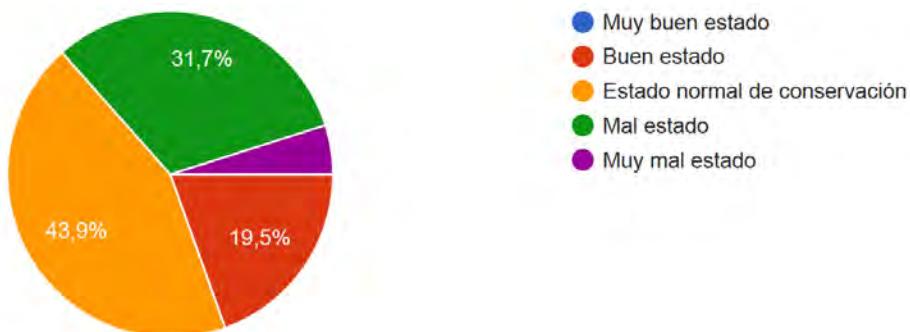
Con respecto al turismo, en relación a la cuestión de ¿Por qué los turistas que vienen a las Islas Canarias no visitan más los bosques, se indicó, con un 53,7% de los encuestados, que el turismo buscan otra finalidad cuando visitan las islas, un turismo más orientado al sol y playa. También se recomendó (36,6%) hacer más campañas de promoción de los bosques en Canarias, casi un 10% también matizó que hacen falta mejores infraestructuras recreativas y mejores accesos al monte.

**Figura 3.7. Motivos por los que el turismo que viene a las Islas Canarias no visitan más los montes**



Sobre la cuestión del estado en el que se encuentran los montes en Canarias un 63,4% manifiesta que los montes se encuentran en Normal o buen estado de conservación, si bien un 31,7% indican que están en mal estado y un 4,9% que se encuentran en muy mal estado.

**Figura 3.8. Percepción del estado de los montes en las Islas Canarias**



Sobre la cuestión de los problemas más importantes en los montes, cuestión en la que se podían seleccionar 3 items, la mayoría indicó que la falta de gestión forestal sostenible y los incendios forestales, unidos a la falta de recursos económicos eran los principales problemas.

En relación a la manera de reducir la incidencia de los incendios forestales, fundamentalmente se manifestó que era necesario aprovechar la madera y otros subproductos del bosque, así como mantener los cultivos de medianías, con menor relevancia se indicó que era necesario incrementar las campañas de educación y concienciación.

Un 58,5% de los encuestados indicó que para la mejora de la conservación y gestión de los montes era mejorar o adecuar la superficie arbolada que existe actualmente. Un 39% indicó que era necesario incrementar la superficie arbolada.

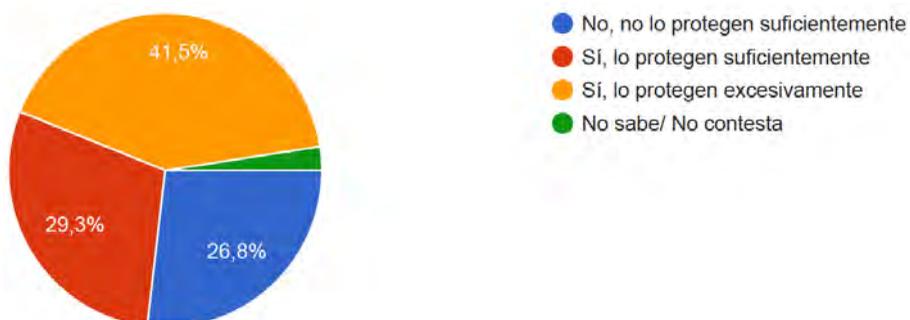
**Figura 3.9. Iniciativas para la mejora de la conservación y gestión de los montes**

Sobre la cuestión de la gestión de los montes de utilidad pública que los técnicos consideraban más adecuada se obtuvieron los siguientes resultados (se podía elegir varias opciones):

**Tabla 3.1. Tipo de gestión propuesta en los montes y resultado de la encuesta**

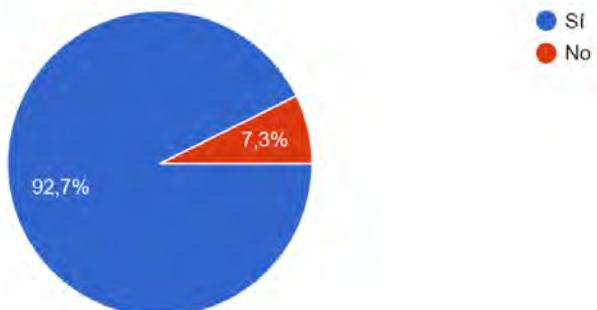
Tipo de gestión	Porcentaje
Gestión directa de los Ayuntamientos	12,2%
Gestión directa de los Cabildos	58,5%
Gestión directa del Gobierno de Canarias	12,2%
Una gestión por parte de los propietarios y empresas privadas	22%
No sabe/ No contesta	7,3%

En materia de legislación se preguntó si la aplicación de normas y leyes en materia forestal de Canarias protegían el medio, en este sentido un 70,8% manifestó que sí se protegía, dentro de ese porcentaje un 41,5% indicó que se protegía de una manera excesiva.

**Figura 3.10. Percepción de protección del medio por las leyes y normas actuales**

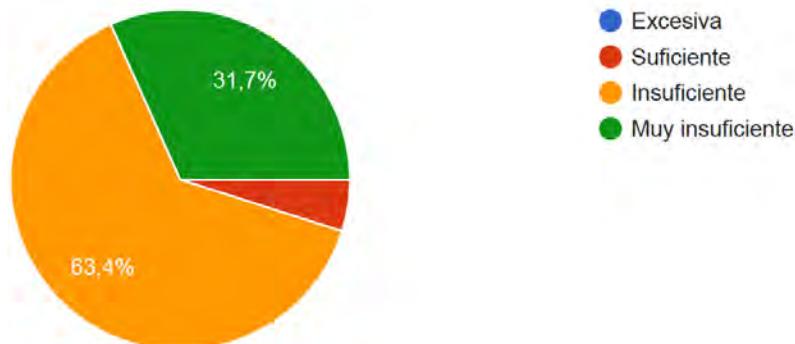
En relación a la energía de origen renovable que el monte puede suministrar hay un sentimiento mayoritario de que la biomasa debería ser apoyada con dinero público, al igual que se ha hecho con la energía solar o eólica.

**Figura 3.11. Opinión favorable al apoyo con dinero público de la energía procedente de la biomasa**



Continuando con las inversiones públicas en la conservación del medio natural en las Islas Canarias, también existe un consenso mayoritario (95,1 %) de que esta financiación es insuficiente o muy insuficiente.

**Figura 3.12. Percepción de la inversión pública en la conservación del medio natural en las Islas Canarias**



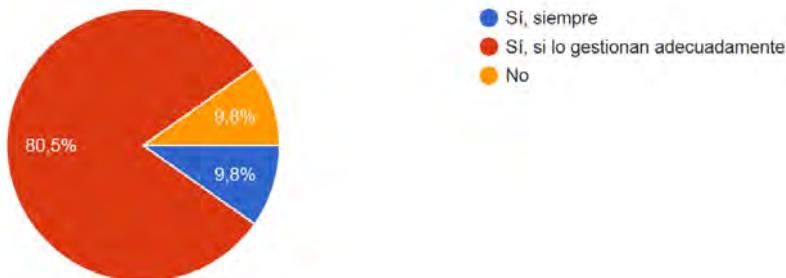
Con el fin de aumentar esta inversión pública se propuso una cuestión con diferentes posibilidades para mejorar las partidas destinadas a la conservación del medio natural. En este sentido, un 63,4% de los encuestados estuvieron de acuerdo en la implantación de una tasa para la gestión y conservación de los montes. Un 29,3% manifestaron en aumentar la tasa a costa de rebajar otras partidas presupuestarias. Sólo un 4,9% indicó que estaría de acuerdo que la financiación se complementara por el cobro de una tasa por el uso y disfrute del monte.

**Figura 3.13. Propuesta de financiación de las inversiones en materia de conservación del medio natural**

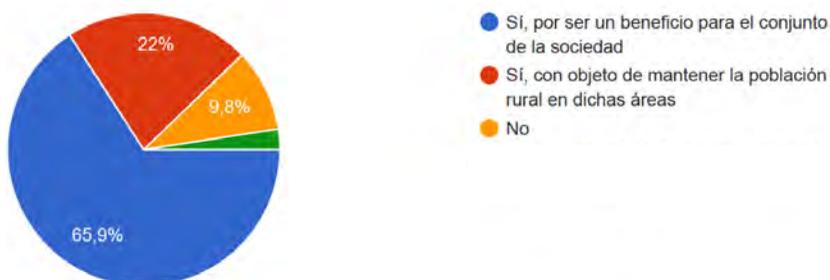


Siguiendo con este bloque destinado a la financiación, también se planteó la posibilidad de que los habitantes en las zonas rurales recibieran beneficios o compensaciones por mantener o conservar los montes de su entorno. En este sentido, los técnicos se manifestaron completamente a favor con un 90,2%, uno de los beneficios directos sería el mantenimiento de la población rural en dichas áreas.

**Figura 3.14. Opinión sobre que los propietarios forestales cobren por las externalidades de sus montes**

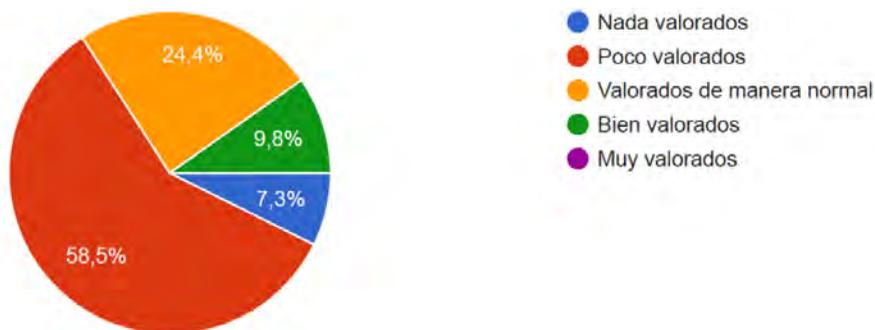


**Figura 3.15. Opinión sobre las compensaciones a los habitantes de las zonas rurales reciban beneficios o compensaciones por mantener o conservar los montes en su entorno**



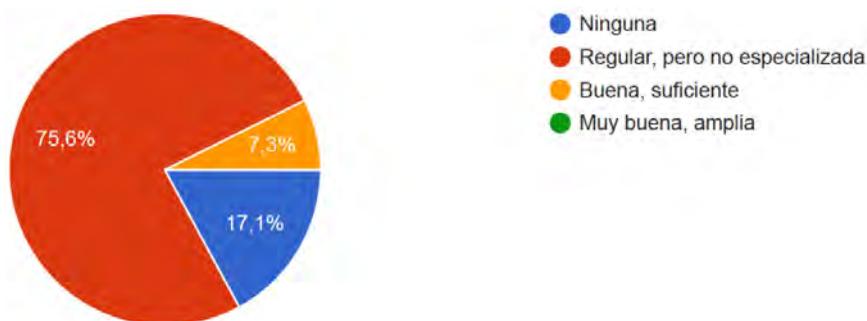
El siguiente bloque de la encuesta se centra en el reconocimiento profesional a los trabajadores vinculados al área forestal y su formación. En el sentido de la valoración por parte de la sociedad, no hay una opinión unánime, un 65,8% no se siente valorado, mientras que un 34,2% manifiesta estar bien o muy valorados por la sociedad en su conjunto.

**Figura 3.16. Valoración de los ingenieros vinculados a la actividad forestal por parte de la sociedad**



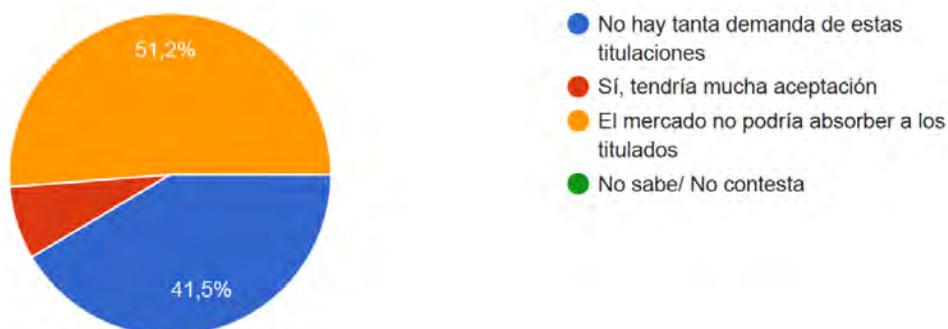
Sobre la formación en materia forestal, la mayoría (75,6%) indica que esta es regular, pero no especializada y un 17,1% indica que prácticamente no hay formación.

**Figura 3.17. Percepción sobre la oferta de estudios o formación especializada en materia forestal en las Islas Canarias**



En materia de educación superior se preguntó sobre la posibilidad de implantar los estudios de Grado en Ingeniería Forestal o Máster en Ingeniería de Montes. En este sentido también hay una opinión unánime, por un lado, con un 41,5%, se indica que no hay tanta demanda de estas titulaciones, por otro, un 51,2% manifiesta que el mercado no podría absorber a los egresados.

**Figura 3.18. Opinión sobre la posibilidad de implantar en las Islas Canarias estudios universitarios en materia forestal**



En este bloque, mediante una pregunta abierta se pidió a los técnicos que expresaran su opinión, en relación al poco reconocimiento de las titulaciones vinculadas a la ingeniería forestal y de montes. A continuación, se recopila una síntesis de las mismas:

- *Falta de cultura forestal, escasa educación forestal/ ambiental.*
- *La propia Administración Pública de las Islas Canarias contrata a otras titulaciones o empresas no relacionadas con el sector forestal para hacer trabajos forestales.*
- *Falta conocimiento por parte de la sociedad de la gestión forestal sostenible y las posibles ventajas que puede tener en nuestros montes.*
- *Mala comunicación y excesiva importancia en la extinción de incendios forestales frente a gestión, que al fin y al cabo, forma parte de la prevención de incendios.*
- *En general el bajo reconocimiento al trabajo de los técnicos forestales no es sólo de las Islas Canarias, sino que es generalizado en todo el país.*
- *Falta de promoción de las profesiones forestales.*
- *No ser un sector potente económicamente.*
- *Las inversiones en materia de conservación no tienen rédito político.*
- *Se busca otro tipo de turismo.*
- *Indiferencia social.*
- *Desconocimiento del sector y de la labor que se realiza.*
- *Inexistencia de una Escuela Técnica de Ingenieros de Montes, Forestales y del Medio Natural.*
- *Sector muy pequeño y aislado, todo se hace a escala pequeña.*
- *Se ha valorizado siempre más la costa y playas por el turismo.*
- *Sensación de que la ciudadanía sabe más del monte que los profesionales del sector, puede ser debido a la falta de transmisión de información a la población o la falta de tener en cuenta las necesidades de la población rural tenien-*

*do sólo en cuenta las cuestiones técnicas de la profesión forestal. La gobernanza debe abrir un nuevo paradigma en la toma de decisiones.*

- *Igual situación que los agricultores y ganaderos, falta de promoción, porque no hay repercusión de los beneficios de la actividad forestal.*
- *La ciudadanía no tiene cultura forestal, por ello donde es más conocida la actividad forestal es donde la sociedad percibe de forma tangible y directa su gestión. Así lugares como Galicia, Soria, Burgos, País Vasco, en los cuales la población y la sociedad percibe de forma directa los beneficios de una gestión sostenible, es donde los profesionales forestales son más reconocibles y valorados.*
- *Muy pocos técnicos forestales en las Islas Canarias.*
- *Falta de una tradición forestal como recurso económico. No se ha fomentado el aprovechamiento de los bosques ni de otras actividades forestales ni de un tejido empresarial forestal (sector forestal, en definitiva). Está íntimamente relacionado con la falta de política forestal y de liderazgo.*
- *Al igual que en el resto de las actividades en el mundo rural, los profesionales han ido desapareciendo poco a poco. No se ha estimulado ni gestionado su continuidad y viabilidad laboral. La nueva legislación fue desarrollada de espaldas a la sociedad que la tenía que vivir, sin incluirla, por lo que los profesionales que la gestionan son vistos con desconfianza y aplican normas que siguen siendo rígidas e impiden la economía rural. Esto no ha cambiado desde la creación de la ley. Por otra parte, gran parte de la actividad/conservación en el medio natural, hasta hace muy poco, tenía mucho de restauración forestal, y gestionada por ingenieros, durante casi una centuria. Los ingenieros (Montes/Forestales) de alguna forma, son co-responsables de la situación que nos ha traído hasta aquí. Si se sigue mirando para la gestión del monte sin personas geógrafas, sociólogas, educadoras ambientales y sociales, biólogas, ambientólogas, agricultoras.... se seguirá con una mirada sesgada, pues es imposible ver la totalidad desde un único punto de vista.*
- *La falta de puesta en valor de los mismos a través de una gestión forestal sostenible y una labor de concienciación medioambiental y específicamente forestal desde las bases de la educación infantil.*
- *No se ha sabido convencer a la Ciudadanía de la oportunidad que supone la Multifuncionalidad forestal.*
- *No se considera un sector esencial que genere ingresos directos cuantificables.*

La parte final de la encuesta recaba la opinión de los técnicos sobre cuestiones relativas a la gestión forestal. Los puntos negativos y positivos.

Los técnicos encuestados opinan lo siguiente, respecto a la parte negativa en la gestión forestal que se está realizando actualmente en las Islas Canarias.

- *Dependencia exclusiva de la Administración.*
- *Solo se acuerdan de la gestión forestal cuando ocurren incendios.*
- *Es insuficiente y se necesita gestionar muchas hectáreas para estar bien preparados frente a las consecuencias del cambio climático.*

- *Falta de compromiso de algunas instituciones públicas.*
- *La falta de presupuesto y la poca educación medioambiental de la población (es general en todo el país). Si no se conoce lo que se tiene, no se valora y no se dota de presupuesto adecuado.*
- *La falta de previsión en la lucha contra el cambio climático y su incidencia en el medio.*
- *El no aprovechamiento en su amplio espectro.*
- *Los intereses políticos a la hora de tomar decisiones en contra de los votantes.*
- *La desinformación interesada.*
- *Falta de financiación.*
- *Falta una activa gestión sostenible.*
- *En el caso de Gran Canaria, la falta de objetivos claros y precisos de la gestión que se pretende implantar, así como la falta de coordinación entre los diferentes subsectores.*
- *La falta de una ley de montes canaria.*
- *Marcado absentismo en las administraciones públicas y empresas públicas autonómicas. Actuación y planificación siempre insuficientes.*
- *Falta de medios para una gestión adecuada.*
- *Escasa gestión forestal y de difícil acceso para los profesionales forestales.*
- *Demasiado enfocada en extinción de incendios.*
- *En mi opinión, el excesivo proteccionismo que existe en la actualidad con respecto a los aprovechamientos del monte, que en tiempos pasados sí fueron muy necesarios, pero en la actualidad limita o entorpece, ralentiza o impide los diferentes usos de algunos espacios naturales protegidos con trámites burocráticos difíciles para algunos sectores rurales de la población y que se dilatan en el tiempo dejando de cumplir la función para los que fueron creados.*
- *La falta de personal técnico para acometer la ingente carga de trabajo pendiente.*
- *El cuestionamiento constante de la sociedad sobre los criterios técnicos.*
- *En Canarias no se valora al profesional que trabaja en el sector forestal, políticamente va siempre a la cola con escasas inversiones, parece que no existe, hay poca sensibilización al respecto, además se divulga poco los trabajos realizados entre población en general, lo cual nos hace aún más invisibles.*
- *Falta de gestión finalista y realista, trasladando al territorio la planificación teórica*
- *Estancamiento institucional por escasez de planificación a medio-largo plazo. Injustificado desequilibrio entre empresa pública y pequeña empresa/autónomos.*
- *Falta de provecho en la gestión del personal, en general.*
- *Gestión activa sostenible.*

- *No existe un sector forestal en Canarias que genere dinamismo en los bosques. Todo el sector está en manos de la gestión pública que a su vez depende de unos presupuestos muy reducidos, que en su mayor parte se invierten en alimentar a empresas públicas.*
- *No existe una red empresarial privada, ya que la gestión principalmente está destinada ámbito conservacionista.*
- *Falta de recursos económicos y humanos.*
- *Falta de empatía entre sociedad y gestores.*
- *La falta de tradición forestal como recurso económico y la falta de competencias de los municipios respecto a sus montes.*
- *La desintegración. Cada isla actúa por su cuenta. No hay una política forestal definida para el archipiélago. No hay ni objetivos, ni directrices de gestión, ni medios comunes. En definitiva, no hay planificación forestal con visión de conjunto. Una de las principales causas de todo lo anterior, es la evidente falta de liderazgo del Gobierno de Canarias, que es quien debe impulsar esa política forestal común.*
- *La maraña administrativa para hacerla viable.*
- *Haber sido arrastrada por la corriente medioambientalista, que maximiza la importancia de la biodiversidad y desprecia el resto de las funciones y los intereses de la Ciudadanía y los propietarios de Monte (arbolado y desarbolado)*
- *La dispersión de la gestión. El problema es peor en las islas pequeñas.*



Fotografía 9. Cárcavas de erosión tras incendio. Fuente: Naranjo, J.

Los técnicos encuestados opinan lo siguiente, respecto a la parte positiva en la gestión forestal que se está realizando actualmente en las Islas Canarias:

- *Ilusión vocacional de muchos técnicos.*
- *La mayor profesionalidad de los implicados en la gestión forestal.*
- *Parece que empieza a tenerse cada vez más en cuenta y que se quieren realizar grandes trabajos para mejorarla.*
- *Su contribución al paisaje y al turismo.*
- *La oportunidad de compatibilizar un recurso tan extraordinario como los bosques y vegetación macaronésicos con millones de turistas al año. Deberían poder disfrutar esta naturaleza y difundir sus experiencias.*
- *Aumento de la biodiversidad con las restauraciones.*
- *La implicación de los técnicos en todas las islas.*
- *Las oportunidades.*
- *El lienzo de trabajo: lo fastuoso de nuestros montes.*
- *Las actuaciones de mejora en la gestión.*
- *Que, si se tuvieran los objetivos claros, sería de relativa fácil implementación por ser un territorio más reducido.*
- *La gestión de los incendios.*
- *Experiencia acumulada en lucha contra incendios, gestión de parques nacionales, corrección de la imagen dada en las zonas rurales, tendencia de aumento en presupuestos, mejora en optimización de gastos e inversión, entre otras...*
- *La mejora de los ecosistemas forestales derivada de la implantación de la legislación de Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.*
- *Preocupación por las Entidades Públicas.*
- *Algunos técnicos son muy profesionales.*
- *El cambio de perspectiva que se está empezando a tomar incluyendo a diferentes actores de la sociedad a la hora de tomar decisiones. Es un camino largo y difícil, pero en mi opinión la inclusión de la sociedad a la hora de tomar decisiones hace que todos los sectores se sientan partícipes de la gestión y además de tener conocimiento del porqué de las diferentes acciones se sientan incluidos y con ello ayudar y valorar la gestión que se hace del monte.*
- *Que se han defendido siempre los criterios técnicos.*
- *Tenemos un territorio con una biodiversidad única, zonas en las cuales se puede empezar de cero a mejorar los montes, algunas islas, como La Palma que bien gestionadas, serían joyas forestales interesantes para el uso público, aprovechamiento sostenible de recursos...*
- *La enorme capacidad del medio para adaptarse a las cambiantes circunstancias.*
- *Personal técnico muy cualificado y comprometido, dentro y fuera de la administración. Mejora de los Espacios Naturales Protegidos y extinción de incendios. Apertura a políticas novedosas.*

- *Se parte de una buena red de infraestructuras, y existe técnicos cualificados en la región. Hay una base para crecer.*
- *Los conocimientos propios adquiridos.*
- *El territorio gestionado.*
- *El potencial. Hay mucho que gestionar.*
- *La apuesta por controlar especies invasoras y la gran cantidad de espacios protegidos declarados.*
- *El potencial de nuestros bosques, como ejemplos de Multifuncionalidad compatible. La insustituible función que deben cumplir para la sociedad, al contar con tanta superficie potencial, que no merece otro uso que el forestal.*

La última cuestión relativa a una propuesta de retos de futuro en la gestión forestal y ambiental de las Islas Canarias se realizó con respuestas abiertas por parte de los técnicos. Son reproducidas en las siguientes líneas:

- *Marco legal forestal, medidas fiscales, extensión forestal, descentralización administrativa y nuevo plan forestal canario.*
- *Contribución al ciclo hidrológico y a mitigar el cambio climático.*
- *La gestión forestal de los antiguos terrenos agrícolas con abandono de larga duración especialmente en ladera.*
- *Modernizarse, crear y consolidar un sector forestal/medioambiental potente y profesionalizado que garantice gestionar de forma adecuada todas las amenazas y oportunidades que nos ofrecen nuestros montes.*
- *Convertir Canarias lo más resiliente posible al cambio climático destacando notablemente el aumento de masa forestal donde no la haya o escasee.*
- *La creación de equipos de trabajo multidisciplinares, ante una realidad forestal que exige ese tipo de respuestas.*
- *La adecuación de la Ley de Espacios Naturales Protegidos a una realidad que requiere manejo del medio rural y del monte para generar comida, economía, fijar CO<sub>2</sub>, protegerse de los incendios.*
- *Desenmarañar, simplificar, facilitar, gestionar el proceso actual de acceso a las ayudas públicas en el mundo rural. En general no son empresas/economías a las que resulte sencillo ese manejo.*
- *Intervenir, si procede, en la puesta en marcha/dinamización de esa economía. Limpiar parcelas, gestionar el acceso a la primera residencia para los habitantes/trabajadores del mundo rural, mejorar los transportes y el acceso a internet...Estimular los procesos que, desde la economía real, la de la gente, permitan que esto suceda.*
- *Aumentar la prevención de incendios, especialmente en las zonas urbano-rural-forestal, gestionar de forma sostenible los aprovechamientos de setas, leñas, monte, aromáticas, pastoreo preventivo, realizar labores culturales dirigidas a la obtención de masas equilibradas y sanas, reforestar en aquellas zonas en las que sea necesario y la creación de una ley que limite los despro-*

*pósitos que existen actualmente, protegiendo a través de una correcta gestión de nuestros montes.*

- *Implantación del céntimo verde forestal.*
- *Gestión de aguas residuales enfocadas a la reforestación.*
- *Gestión de aguas de lluvia e infraestructuras tradicionales de riego enfocadas a reforestación.*
- *Plantaciones y aprovechamientos dirigidos a la obtención de recursos forestales y biomasa energética.*
- *Traspaso de competencias a los municipios.*
- *Reforestación masiva con planes permanentes de empleo combinados con pequeñas empresas silvícolas especializadas.*
- *Recuperación de masas forestales hasta sus óptimos naturales, consecución de bosques maduros y recuperación de zonas agrícolas abandonadas en medianías y zonas de transición. Por otra parte, correcciones hidrológicas en zonas altas mediante obras transversales para disminuir la erosión y favorecer la infiltración del agua hacia el acuífero.*
- *Mantener suelo, mejorar las especies vegetales, cosechar agua y generar valor a través del turismo.*
- *Ley canaria de montes.*
- *Conservar la biodiversidad asegurando y generando toda la masa forestal que se pueda, con políticas conjuntas con todo el espectro rural de canarias.*
- *Educación ambiental para concienciar a la gente. Inversión económica del Gobierno. Lucha contra el cambio climático.*
- *Falta crear «sector», donde todos los agentes implicados (administraciones públicas, empresas privadas, centros de formación y asociaciones civiles) compartan una estrategia y un camino para evolucionar nuestros espacios forestales.*
- *Que los ciudadanos conozcan el mundo forestal y la necesidad de su gestión.*
- *Poder compaginar la política actual de conservación con intentar abrir perspectivas a la explotación y poder aguantar la presión demográfica del uso público.*
- *Crear un sector económica, estructural y humanamente saludable con verdaderas garantías de afrontar los retos venideros.*
- *Conseguir que los montes generen valor a la economía y se conviertan en fuente de riqueza para la sociedad mediante su preservación y mejora de sus características ecológicas y paisajísticas.*
- *Maximizar la superficie arbolada resiliente respecto al Cambio Climático con las infraestructuras preventivas necesarias para generar un paisaje seguro contra grandes incendios forestales.*
- *Compatibilizar con cambios socioeconómicos.*
- *El pago por servicio medioambiental como recurso de mejora de la gestión y la concienciación.*

- *Una gestión sostenible activa de montes públicos y privados con compensación económica de los beneficios que aportan a la sociedad.*
- *Mayor implicación del gobierno autonómico, las subvenciones deben ser las justas, cuanto menos mejor. Potenciar la biomasa, se aprovecha el monte, y disminuye el riesgo de incendios. Mayor conocimiento por parte de la sociedad, muchas veces da la sensación que son un círculo cerrado, incluso para los que somos ingenieros de la rama, y no tenemos contacto con el sector. Y potenciar el tema del valor de los ecosistemas, y repercutirlo en los ecosistemas.*
- *Anticiparse a la influencia del Cambio Climático sobre nuestro ecosistema para poder ayudar a la vegetación existente a la adaptación a un nuevo ambiente climático.*
- *Que exista como tal, de trabajo y mejoras de los montes frente al cambio climático. Mucho trabajo de comunicación activa y comprensible hacia la sociedad para que no produzca rechazo.*
- *Que sea autofinanciada.*
- *Dependiendo de la isla cada una tiene sus fortalezas y debilidades, aunque como factor común se podría decir que la desertificación, al cambio climático, los incendios forestales, la biodiversidad. Problemas globales con soluciones locales.*
- *Compatibilización de usos y demandas, y trasladar la planificación al terreno.*
- *Mejorar la cultura para la gestión del territorio.*
- *Implantar una tasa para tener recursos propios.*
- *Impulsar su explotación sostenible, incrementando el valor añadido de sus productos.*
- *Implicar a la sociedad en su gestión.*



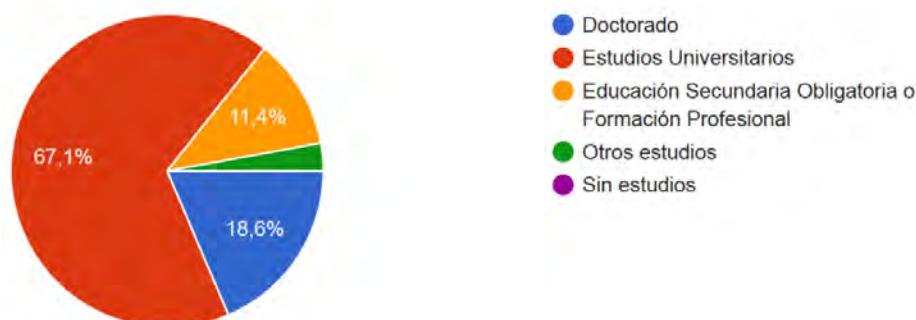
Fotografía 10. Fajinadas y claras tras incendio forestal. Fuente: Naranjo, J.

- *Aprovechamientos sostenibles de recursos forestales (madera, biomasa...).*
- *Naturalización de determinadas masas forestales y aumento de biodiversidad.*
- *Adecuada gestión del Uso Público de determinados Espacios Naturales Protegidos.*

### 3.2. Resultados encuesta colectivos vinculados al medioambiente en las Islas Canarias

La mayoría de las respuestas procedieron de las islas de Tenerife (74,3%) y Gran Canaria (15,7%). Se han incluido un 4,3% de participantes que no eran residentes en las Islas Canarias, pero eran conocedores de la realidad forestal insular. La mayoría de los encuestados, un 85,7% disponían de una titulación universitaria, de ese porcentaje un 18,6% tenían estudios de doctorado.

Figura 3.19. Titulaciones mayoritarias de los encuestados



La mayoría de los encuestados están vinculados, bien por trabajo o bien pertenecen a alguna asociación relacionada con el medioambiente o están vinculados al campo forestal o ambiental profesionalmente, un 32,8%.

Figura 3.20. Ocupación de los encuestados

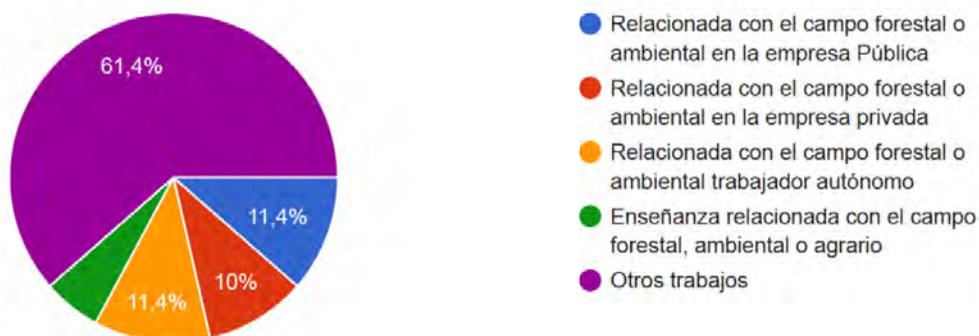
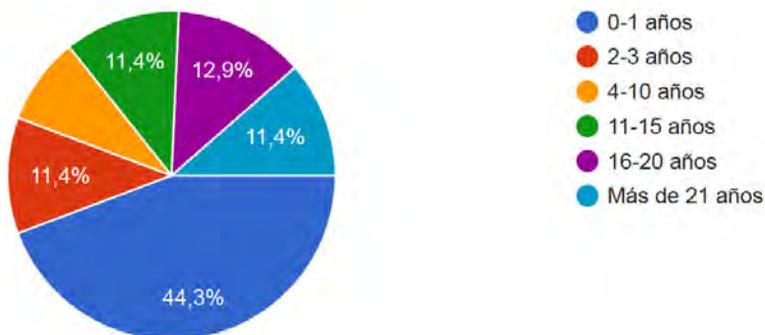


Figura 3.21. Experiencia profesional de los encuestados



En la cuestión sobre cuál era el reto más importante con respecto a los montes de Canarias para este siglo (pregunta que dejaba seleccionar de manera múltiple hasta 6 opciones), Un 61,4% de los encuestados seleccionaron que era la conservación de la biodiversidad, seguido de la lucha contra los incendios (52,9%), la mejora de las infraestructuras hidrológicas y recarga de acuíferos (42,9%) y la lucha contra el cambio climático (41,4%). Con porcentajes importantes rondando el 30% también se seleccionaron, la coordinación con otras con otras políticas, la preservación de la flora, la lucha contra la desertificación, la restauración y conservación de las áreas protegidas y la gestión forestal sostenible y la conservación del medio natural.



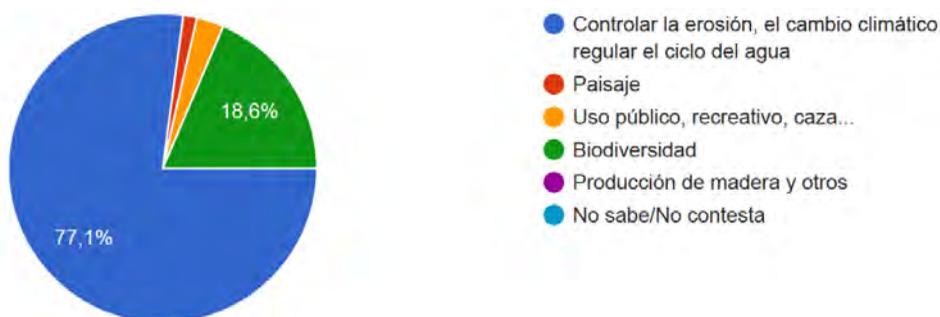
Fotografía 11. Fajinadas y claras tras incendio forestal. Fuente: Naranjo, J.

Los ciudadanos, en la respuesta con texto libre sobre lo que consideraban como un reto de los bosques canarios para este siglo, indican los siguientes retos:

- *Difusión a todos los medios de comunicación para concienciar a la población de todos los sectores y de todas las edades sobre los bosques en las Islas Canarias.*
- *Implantar más zonas forestales y parques en el ámbito urbano. Unión entre Gobierno - Sociedad - Universidad – Empresa.*
- *Profesionalización de la gestión pública.*
- *Conservación de los valores arqueológicos y etnográficos dentro de la gestión forestal.*
- *Limpieza racional de los matorrales.*
- *Aplicar políticas vinculadas a: economía circular - eco innovación – ecoturismo.*
- *Considerar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 2030.*
- *Ampliar la masa forestal de medianías hasta cumbre.*
- *Vulnerabilidad frente a especies invasoras.*
- *La prohibición de uso de agro tóxicos en el sector primario contaminan los acuíferos.*
- *Procesos participativos que integren a la ciudadanía en las políticas de gestión de los montes de Canarias.*
- *Permitir a las personas que tengan un cultivo de autoconsumo recoger diferentes elementos como la pinocha sin tanta burocracia administrativa.*
- *I+d+i y mayor inversión para la lucha anti-incendios.*
- *Erradicación y control de especies invasoras.*

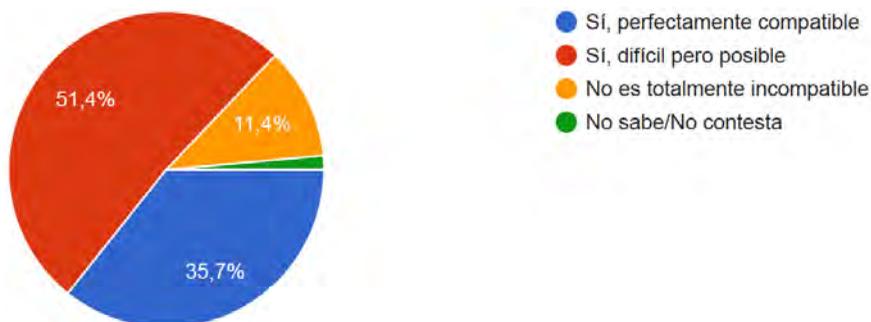
En la siguiente cuestión existe un claro consenso (con un 77,1%) en que la función que cumplen los bosques en las Islas Canarias es fundamentalmente controlar la erosión, el cambio climático y regular el ciclo del agua. También se destaca el papel en la conservación de la biodiversidad con un (18,6%).

**Figura 3.22. Funciones de los bosques en las Islas Canarias**



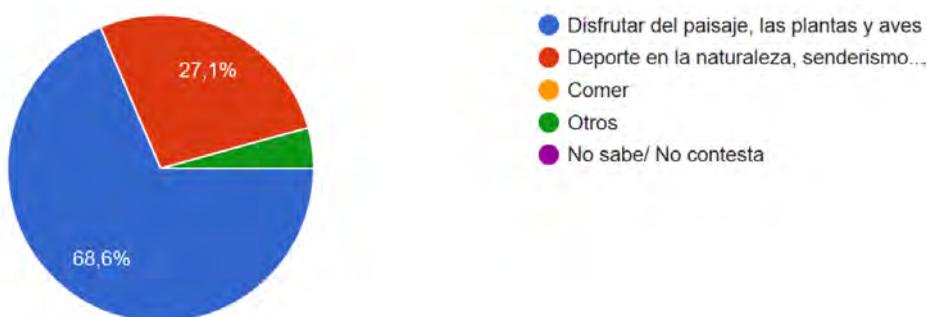
Los ciudadanos manifiestan que es perfectamente compatible, aunque en algunos casos con ciertas dificultades, compatibilizar las distintas funciones del monte en Canarias, tales como la producción de madera, conservación de la biodiversidad, el control del cambio climático y su uso recreativo.

**Figura 3.23. Compatibilidad del monte con otros usos como: producción de madera, conservación de la biodiversidad, el control del cambio climático y su uso recreativo**



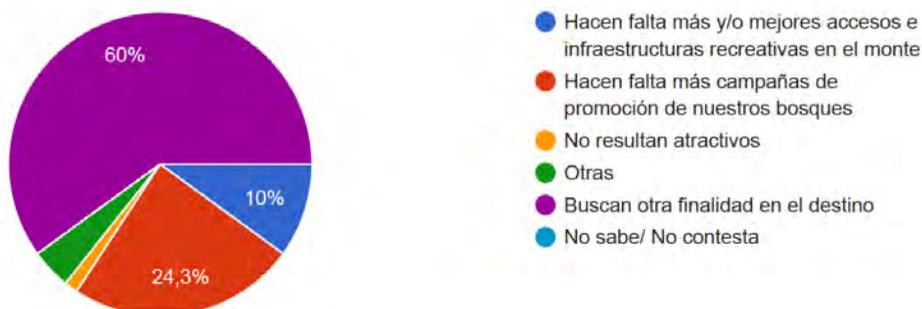
Con respecto a cuál es la motivación para ir al monte, el 68,6% manifestó que van al monte para disfrutar del paisaje, las plantas y las aves, un 27,1% realiza actividades deportivas en el monte como el senderismo y es su principal motivación. Estos valores son muy similares a los expresados por los cuestionarios realizados por los técnicos.

**Figura 3.24. Principales motivaciones para ir al monte**



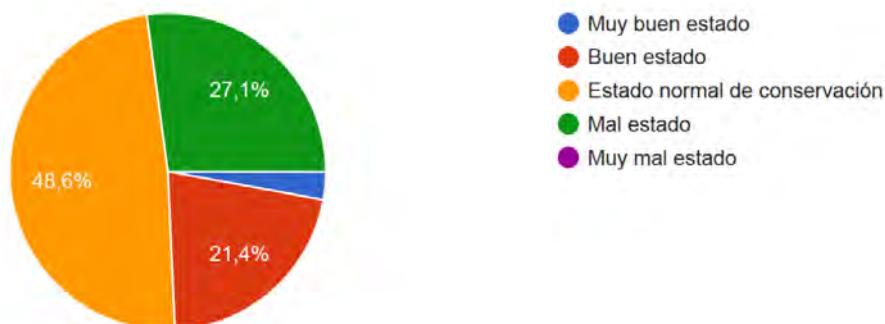
Con respecto al turismo, en relación a la cuestión de ¿Por qué los turistas que vienen a las Islas Canarias no visitan más los bosques, se indicó, con un 60% de los encuestados, que el turismo busca otra finalidad cuando visitan las islas, un turismo más orientado al sol y playa. También se recomendó (24,3%) hacer más campañas de promoción de los bosques en Canarias, casi un 10% también matizó que hacen falta mejores infraestructuras recreativas y mejores accesos al monte. Estos valores son muy similares a los expresados por los cuestionarios realizados por los técnicos.

**Figura 3.25. Motivos por los que el turismo que viene a las Islas Canarias no visitan más los montes**



Sobre la cuestión del estado en el que se encuentran los montes en Canarias un 70 % manifiesta que los montes se encuentran en Normal o buen estado de conservación, incluso un 2,9 % manifiesta que están en un muy bien estado de conservación. Si bien un 27,1 % indican que están en mal estado. Hay que recordar que los porcentajes en el caso de los técnicos, la percepción de que los montes estaban en buen estado eran inferiores. Incluso con un porcentaje cercano al 5 % que indicaban que los montes estaban en muy mal estado.

**Figura 3.26. Percepción del estado de los montes en las Islas Canarias**



Sobre la cuestión de los problemas más importantes en los montes, cuestión en la que se podían seleccionar 3 ítems, la mayoría indicó que la falta de gestión forestal sostenible y los incendios forestales, unidos a la falta de recursos económicos eran los principales problemas. Igual que en el caso de la encuesta a los técnicos. Aunque en el caso de la ciudadanía también se dio importancia al abandono rural.

En relación a la manera de reducir la incidencia de los incendios forestales, fundamentalmente se manifestó como tema más importante incrementar las campañas de educación y concienciación, con un 58,6%, también se resaltaron las opciones de aumentar la red de áreas cortafuegos, pistas y puntos de agua, así como aprovechar la madera y otros subproductos forestales.



Fotografía 12. Brigada en labores de extinción en pino centenario. Fuente: Naranjo, J.

Un 67,1% de los encuestados indicó que para la mejora de la conservación y gestión de los montes era mejorar o adecuar la superficie arbolada que existe actualmente. Un 27% indicó que era necesario incrementar la superficie arbolada. Los técnicos encuestados indicaron un porcentaje mayor en este último ítem.

**Figura 3.27. Iniciativas para la mejora de la conservación y gestión de los montes**



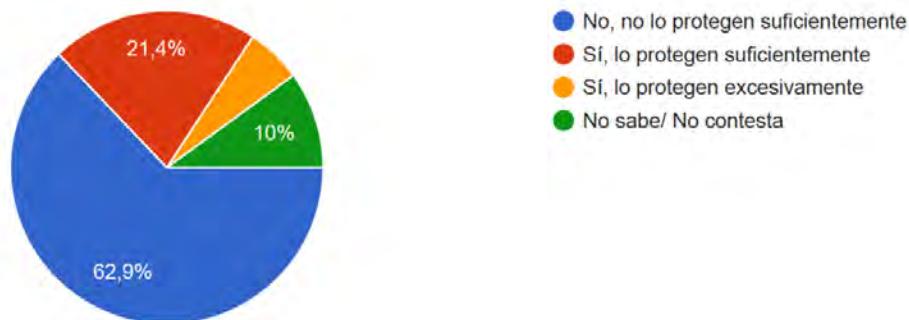
Sobre la cuestión de la gestión de los montes de utilidad pública que los técnicos consideraban más adecuada se obtuvieron los siguientes resultados (se podía elegir varias opciones):

**Tabla 3.2. Tipo de gestión propuesta en los montes y resultado de la encuesta**

Tipo de gestión	Porcentaje
Gestión directa de los Ayuntamientos	11,4%
Gestión directa de los Cabildos	42,9%
Gestión directa del Gobierno de Canarias	41,4%
Una gestión por parte de los propietarios y empresas privadas	10%
No sabe/ No contesta	10%

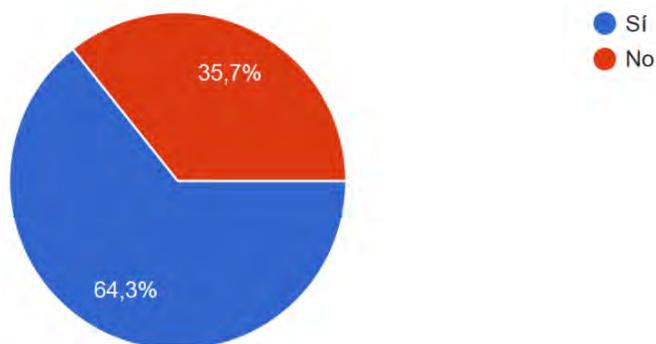
En relación con la encuesta realizada a los técnicos, destaca el 41,4% que la ciudadanía otorga como gestión más adecuada al Gobierno de Canarias.

En materia de legislación se preguntó si la aplicación de normas y leyes en materia forestal de Canarias protegían el medio, en este sentido un 27,1% manifestó que sí se protegía. Pero destaca que un 62,9% manifiesta que no se protege lo suficiente. Llama la atención la dispersión de opiniones con respecto a los técnicos, ya que un 71% manifestaron que los montes si estaban protegidos de manera importante mediante la aplicación de las leyes y normativas.

**Figura 3.28. Percepción de protección del medio por las leyes y normas actuales**

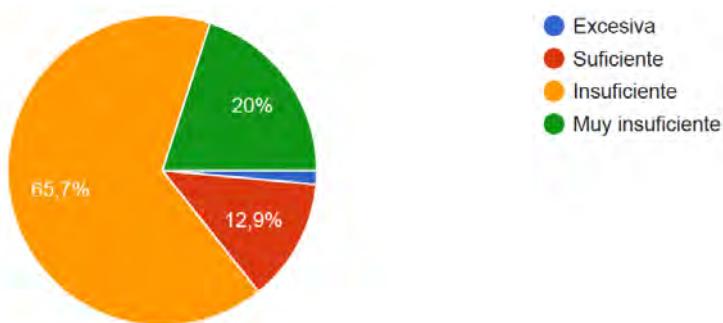
En relación a las energías de origen renovable que el monte puede facilitar un 64,3% indica que se debería financiar como la solar o la eólica. En el caso de la encuesta a los técnicos el porcentaje era muy mayoritario (92,7%)

**Figura 3.29. Opinión favorable al apoyo con dinero público de la energía procedente de la biomasa**



Continuando con las inversiones públicas en la conservación del medio natural en las Islas Canarias, también existe un consenso mayoritario (85,7%) de que esta financiación es insuficiente o muy insuficiente.

**Figura 3.30. Percepción de la inversión pública en la conservación del medio natural en las Islas Canarias**



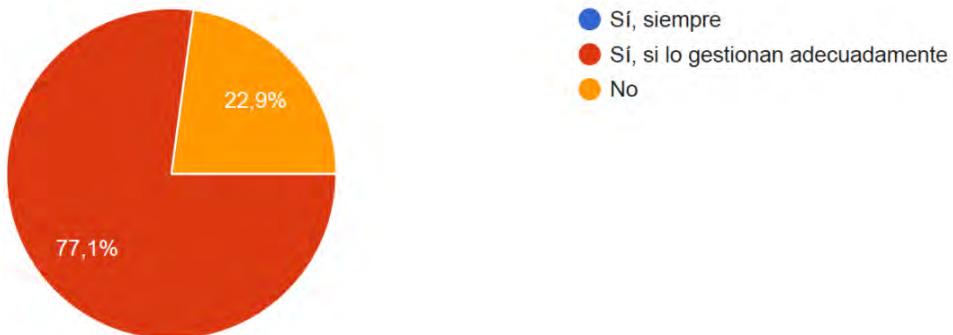
Con el fin de aumentar esta inversión pública se propuso una cuestión con diferentes posibilidades para mejorar las partidas destinadas a la conservación del medio natural. En este sentido, un 41,4% de los encuestados estuvieron de acuerdo en la implantación de una tasa para la gestión y conservación de los montes. Un 31,4% manifestaron en aumentar la tasa a costa de rebajar otras partidas presupuestarias. Un 14,3% indicó que estaría de acuerdo que la financiación se complementara por el cobro de una tasa por el uso y disfrute del monte. Un porcentaje 10 puntos mayor que el indicado por los técnicos.

**Figura 3.31. Propuesta de financiación de las inversiones en materia de conservación del medio natural**



Siguiendo con este bloque destinado a la financiación, también se planteó la posibilidad de que los habitantes en las zonas rurales recibieran beneficios o compensaciones por mantener o conservar los montes de su entorno. En este sentido, la ciudadanía se manifestó a favor con un 77,1%, uno de los beneficios directos sería el mantenimiento de la población rural en dichas áreas.

**Figura 3.32. Opinión sobre que los propietarios forestales cobren por las externalidades de sus montes**

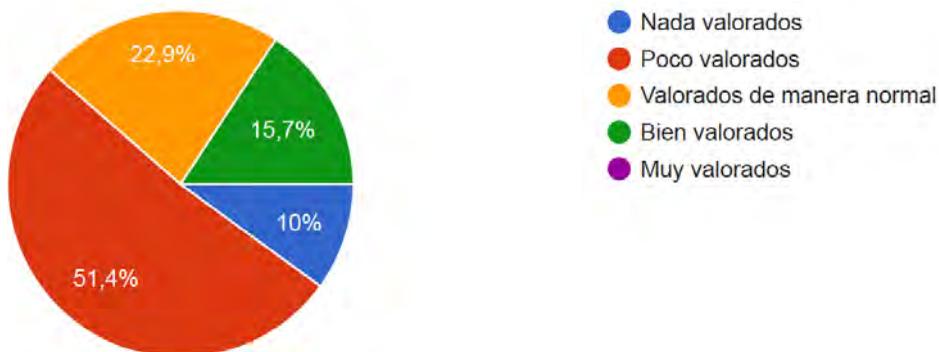


**Figura 3.33. Opinión sobre las compensaciones a los habitantes de las zonas rurales reciban beneficios o compensaciones por mantener o conservar los montes en su entorno**



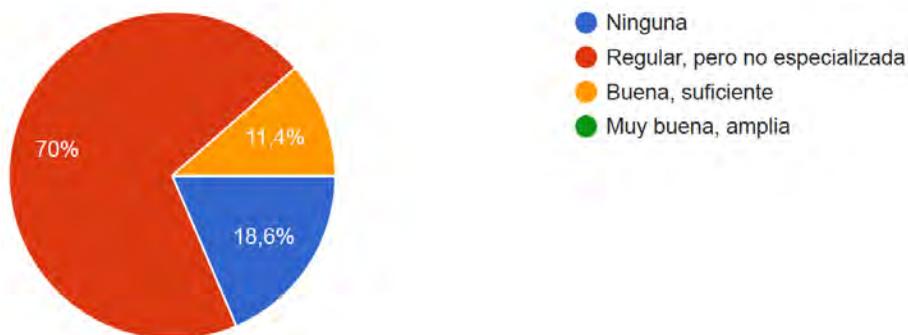
El siguiente bloque de la encuesta se centra en el reconocimiento profesional a los trabajadores vinculados al área forestal y su formación. En el sentido de la valoración por parte de la sociedad, un 61,4% manifiesta que los técnicos no están bien valorados, mientras que un 15,7% manifiestan que los técnicos forestales están bien valorados por la sociedad en su conjunto.

**Figura 3.34. Valoración de los ingenieros vinculados a la actividad forestal por parte de la sociedad**



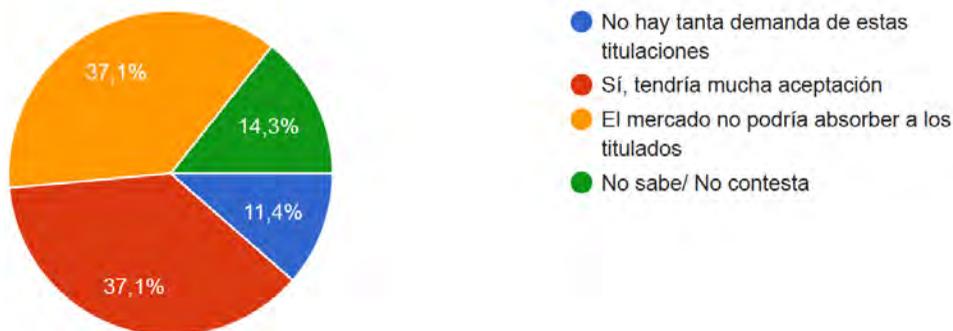
Sobre la formación en materia forestal, la mayoría (70%) indica que esta es regular, pero no especializada y un 18,6% indica que prácticamente no hay formación. Porcentajes muy similares a los obtenidos en la encuesta realizada a los técnicos forestales.

**Figura 3.35. Percepción sobre la oferta de estudios o formación especializada en materia forestal en las Islas Canarias**



En materia de educación superior se preguntó sobre la posibilidad de implantar los estudios de grado o máster en Ingeniería Forestal o de Montes. En este sentido un 11,4%, se indica que no hay tanta demanda de estas titulaciones, por otro, un 37,1% manifiesta que el mercado no podría absorber a los egresados. Curiosamente al contrario que en la encuesta de los técnicos, un 37,1% indica que tendría mucha aceptación.

**Figura 3.36. Opinión sobre la posibilidad de implantar en las Islas Canarias estudios universitarios en materia forestal**



En este bloque, mediante una pregunta abierta se pidió a los técnicos que expresaran su opinión, en relación al poco reconocimiento de las titulaciones vinculadas a la ingeniería forestal y de montes. A continuación, se recopila una síntesis de las mismas:

- *Por su limitada superficie y volumen de actividad con respecto a otros territorios.*
- *No genera ingresos económicos como otras actividades.*
- *Está reconocida su labor, aunque no es comparable a los rincones o al trabajo que se hace en otras comunidades de España donde la superficie es mayor y donde tienen más salida profesional y económica.*
- *Al no existir estudios universitarios o de ciclo superior en la materia específica en las islas puede ser que no se vea como algo tan útil desde la sociedad en general.*
- *Se conoce poco y no se valora el patrimonio natural.*
- *Por la escasa masa forestal y el poco interés. Canarias se conoce por sol y playa (turismo).*
- *Falta de concienciación y educación ambiental.*
- *No existe información alguna al respecto.*
- *Hasta hace relativamente poco, el monte era un recurso de supervivencia para la población canaria. Desde antaño, el pueblo canario ha tenido que enfrentarse con usurpadores de monte, robos de tierras, gobernadores que imponían sus órdenes, ingenieros, Guardas forestales armados, empresas extranjeras, etc. El cambio de percepción del mundo forestal está cambiando, sólo hay que darle tiempo.*
- *Por dejadez de las administraciones.*
- *Por la falta de ayuda públicas y considerar el bosque como un lugar que sólo sirve para asaderos.*
- *No se difunde la actividad.*

- *Por desconocimiento del pasado.*
- *En Canarias, por desgracia nos acordamos de los técnicos cuando suceden los incendios, el resto del tiempo no se les tiene muy en cuenta y eso es un gran error, dado que son ellos los que pueden dar pautas para una mejor conservación y poder contribuir a una notoria disminución de estos sucesos o al menos que sean menos virulentos.*
- *Hay que visibilizar más el trabajo diario que realizan los técnicos y peones.*
- *Por la falta de conocimiento y cultura en materia forestal, a diferencia de zonas del norte de la península, por ejemplo, en donde ingeniería de montes o titulaciones de ese tipo son altamente reconocidas y llevan décadas de existencia.*
- *Desconocimiento general del valor de los montes y de la degradación sufrida por la presión de las visitas de la población.*
- *Entiendo que, al ser mayoritariamente una entidad de régimen público y acotado a las instituciones, creo que falta que se encuentre más relacionado a grupos educativos y asociaciones agrarias de forma personal sin que exista sólo una relación entre organismos.*
- *Porque no hay suficientes profesionales contratados de manera permanente. Siempre es con poco personal, con contratos estacionales y la escala más baja no está especializada verdaderamente. Solo con ver que no exista un cuerpo de bomberos forestales en un lugar donde se jacta de decir que aproximadamente un 50% del territorio es Espacio Natural Protegido.*
- *Desconocimiento y una falta de valoración de los servicios ecosistémicos.*
- *Porque no se valora el verdadero potencial del paisaje, del hábitat y de la preservación*
- *Veo mucha gestión en conservación y demanda turística, poca o nula en explotación (echo en falta selvicultura al menos preventiva).*
- *Porque la cultura que ha habido se ha centrado más en el desarrollismo turístico dando la espalda a medianías y cumbres.*
- *Sólo se les reconoce cuando suceden incendios forestales y los medios dedican su atención.*
- *Porque los esfuerzos publicitarios están centrados en el turismo de sol y playa.*
- *Porque no existe una política clara de gestión forestal.*
- *Porque política y culturalmente se sigue primando la importancia de tener un gran sector turístico de sol y playa, el monte sólo para los asaderos, y el monte se cuida sólo.*
- *Falta mucho trabajo de marca territorio y comunicación tanto a nivel interno, a los agentes y población propia como hacia fuera.*
- *Creo que, si está reconocida, a nivel popular al menos.*
- *Creo que está bien reconocida, pero también creo que debería ser una actividad compartida con la gestión costera (una especie de policía medioambiental).*

La parte final de la encuesta recaba la opinión de la ciudadanía sobre cuestiones relativas a la gestión forestal. Los puntos negativos y positivos.

Los ciudadanos encuestados opinan lo siguiente, respecto a la parte negativa en la gestión forestal que se está realizando actualmente en las Islas Canarias:

- *Cada isla tiene su propia controversia.*
- *La falta de profesionalidad y estacionalidad, agravándose siempre cuanto más baja es la escala.*
- *Falta de planificación y gestión integral. Gestión forestal solo enfocada a pocos aprovechamientos y a las campañas de incendios forestales.*
- *La negligencia de algunos funcionarios y la falta de acciones específicas.*
- *Las pocas licitaciones públicas que surgen no encajan con las necesidades de la demanda.*
- *Las políticas de planeamiento del territorio que no tienen en cuenta los Ecosistemas y la biodiversidad.*
- *Muy permisiva con respecto al turismo.*
- *Escasa colaboración y valorización por parte de la administración en el papel la población residente en zonas forestales o próximas a ellas, especialmente en las actividades agropecuarias, para proteger el medio natural. Potencial económico no explotado adecuadamente en agroturismo.*
- *Demasiada burocracia.*
- *No están claros los objetivos de la política forestal.*
- *Las injerencias políticas y presiones especulativas a los escasos medios públicos (humanos y económicos) para la conservación de los montes.*
- *La falta de conexión con la realidad social y económica de los municipios colindantes. En algunos casos demasiado conservacionista y con poco intercambio con la población local.*
- *Que no es capaz de mantener los bosques limpios para evitar la propagación de incendios y no es capaz de erradicar especies invasoras muy perniciosas como el Rabo de Gato.*
- *Los incendios, la gestión de la pinocha (ahora vs años 80).*
- *Es inconcebible como no se invierte más en aeronaves e investigación, desarrollo e innovación en tecnología anti-incendios. Debería crearse una plataforma a nivel mundial para ello (con premios anuales, menciones, títulos, estudios en el extranjero, «adopción» de talentos a nivel mundial, etc.).*
- *La falta de multi e interdisciplinariedad en la gestión de los montes.*

Los ciudadanos encuestados opinan lo siguiente, respecto a la parte positiva en la gestión forestal que se está realizando actualmente en las Islas Canarias:

- *Parece que se avanza a términos de eficiencia.*
- *La proclamación de espacios y zonas protegidas.*

- *La voluntad de cuidar el entorno.*
- *La erradicación del pino insignie y otras especies exóticas (p. ej. el eucalipto) en grandes áreas y su conversión en masas de monteverde, como se está haciendo en Tenerife.*
- *Que ha favorecido a la recuperación de la biodiversidad y concienciación de la sociedad.*
- *La implicación altruista de los profesionales.*
- *Que la gestión está basada en la protección y no en la producción.*
- *El fomento del cuidado y recuperación de nuestro entorno a nivel educativo.*
- *El mantenimiento de nuestra biodiversidad.*
- *Que los montes están muy relacionados en Canarias con el ocio y la cultura, y con buenas campañas de concienciación, la sociedad contribuiría mucho más a su cuidado y conservación.*
- *El equipo de técnicos que gestionan nuestros montes*
- *Las personas que trabajan en el sector*
- *La gran extensión de áreas protegidas de diverso grado, así como la biodiversidad.*
- *Los recursos de los que disponemos, la diversidad.*
- *Concienciación de la mayor parte de la población en la importancia de conservar el medio forestal.*
- *Conocimiento del territorio por los especialistas.*
- *Que existe una conciencia general de su especial importancia, pero no se sabe utilizar adecuadamente.*
- *La investigación que se aplica a dicha gestión.*
- *El respeto general por el medio ambiente.*
- *La creciente importancia que está teniendo el medio ambiente.*
- *Recursos humanos especializados.*
- *Se intenta mejorar la labor preventiva y las campañas para la protección.*
- *La conservación en los Espacios Naturales Protegidos.*
- *Permitir a los Cabildos la gestión de los montes públicos, adaptándose a las necesidades de cada isla.*
- *Garantiza el buen estado de sus bosques y en gran medida tiene infraestructuras no invasivas para que la gente pueda visitarlos y conocerlos, y así valorarlos.*
- *Su contribución al mantenimiento del paisaje y la vigilancia antena agresiones*
- *Mantener activa la conciencia ambiental (aunque falte educación ambiental).*

La última cuestión del cuestionario fue relativa a una propuesta de retos de futuro en la gestión forestal ambiental de las Islas Canarias con respuestas abiertas que se reproducen en las siguientes líneas:

- *Coordinación entre organismos competentes, mayor inversión en Canarias de EREs, aprovechamiento de recursos, respeto a la biodiversidad, creación de empleos relacionados con el Medio Ambiente, gestión del agua (potabilizadas, no contaminar acuíferos, racionalización responsable del consumo del agua, aguas residuales, plásticos y microplásticos, etc), medios para evitar incendios forestales y su control.*
- *Un adecuado control de los visitantes y de las actividades recreativas en los espacios protegidos. Endurecer multas y condenas por delitos medioambientales.*
- *Aumentar la concienciación y educación de la población, aumentar la recaudación mediante ideas innovadoras y así dotar de los medios suficientes para su cuidado.*
- *Incrementar las labores de restauración ecológica en algunos de los ambientes forestales de las islas (sobre todo en el caso del bosque termófilo en el conjunto del archipiélago y de la laurisilva en Gran Canaria) y concienciar más a la población sobre el valor de nuestros bosques y la importancia de conservarlos.*
- *Entender que la biodiversidad es un valor económico en sí misma.*
- *Aumentar el número de técnicos y de inversiones en la reforestación y medidas de educación para la población en general. Una labor de concienciación profunda y respeto por la naturaleza.*
- *Invertir más en materia de educación y concienciación.*
- *Tomar en serio todos los tipos de energía renovable y gestión y valorización correcta de residuos.*
- *Internalización en su valor de las externalidades positivas como referente de la inversión pública en sí gestión.*
- *Aumentar lo más posible la superficie forestal con especies endémicas.*
- *Que la gestión forestal sea contemplada desde diferentes ópticas y, en ella, intervengan diferentes formas de ver la naturaleza, como son forestales, botánicos, zoólogos, geólogos, entomólogos (los grandes olvidados de la gestión), arqueólogos, etc. Que, por lo menos, las decisiones de gestión no estuvieran centralizadas en una determinada visión de las zonas forestales.*
- *Aumentar la creación de zonas forestales y el mayor cuidado de las actuales.*
- *Poner en valor las funciones que cumple el bosque (captador de agua, retenedor del suelo, purificadores del aire, biodiversidad).*
- *Mejorar los acuíferos y recuperar masa forestal para no seguir perdiendo agua y bosques.*
- *Eliminar matorral, menos trabajos de gabinete y más trabajos en campo: vigilancia, limpiezas, ayudas a propietarios particulares, etc.*
- *Una gestión forestal SMART, integrada en un plan estratégico de unas «Islas inteligentes».*
- *Escuchar a profesionales del sector y aumentar la voluntad política para mantener mejorar la biodiversidad de las islas.*

- *Optimización de los recursos disponibles; estrategias de desarrollo de energías renovables con financiación propia (tasas de visitas al turismo) y estatal; Identificación con carnet o algún dispositivo GPS o similar sobre visitantes en zonas forestales, que sirvan como registro para imputar delitos en caso de incendio entre otros usos.*
- *Incremento de la concienciación de los visitantes, locales y turistas. Evitar el exceso de erosión que produce el uso deportivo y el exceso de visitas. Reforestación y ampliación de la masa arbórea.*
- *Seguir protegiendo los espacios forestales que ya tenemos acotados, procurando que la tecnología y la conciencia ambiental, con el tiempo permita una integración más fusionada con el ámbito urbano y agrario.*
- *La adaptabilidad, es necesaria una mayor interdisciplinaridad para poder afrontar la problemática conocida y desconocida que se pueda presentar.*
- *Existencia de un colectivo profesional más numeroso de carácter fijo que puedan gestionar, conservar y manejar los montes y espacios protegidos canarios. En todas las escalas laborales, dando más estabilidad en las escalas menores.*
- *Gestión sostenible (equilibrando sus tres dimensiones) teniendo en cuenta la necesidad de adaptación al cambio climático.*
- *Densificar la masa forestal, proteger las cuencas y micro cuencas, mayor vigilancia y control, mayor inversión en programas de restauración, etc.*
- *Poner en disposición de los ciudadanos los productos forestales (biomasa, generación eléctrica) de forma que la gestión mejore los ecosistemas y los proteja de fuegos, reduciendo presencia de especies foráneas (Radiata y Eucalipto) y favoreciendo especies y formaciones locales.*
- *Detener el avance de Planes Insulares de ordenación del territorio y la entrada en vigor de la Ley del suelo son una amenaza para la conservación de nuestros montes.*
- *Conseguir una alfabetización ambiental en la población.*
- *Lucha contra el Cambio Climático y preservación de nuestra biodiversidad, integrando en la labor a la población residente en esas zonas.*
- *Una gestión forestal consensuada con todos los actores implicados.*
- *La mejor conservación de la masa forestal con una gestión que tenga objetivos claros.*
- *Lograr que culturalmente cambie el punto de vista, dando más importancia a nuestros bosques, su biodiversidad, su valoración como parte fundamental de nuestras vidas, muy por encima de la especulación sobre el suelo.*
- *Reconocer el valor y la capacidad de estos recursos de manera competitiva para ser capaces de desarrollar sistemas de aprovechamientos respetuosos pero sostenibles medioambiental y económicamente, que impacten de manera positiva en una mejora de las condiciones de vida de su comunidad.*
- *Limpieza de montes, erradicación de especies invasoras, control de incendios.*
- *Una buena gestión y un buen criterio.*

- *Reducir la dependencia del turismo.*
- *Combinar el uso de nuestros bosques con la conservación de la biodiversidad. Y no solo árboles y aves, como se plantea en una de las cuestiones más arriba. La biodiversidad canaria es mucho más que eso. Por eso, hace falta multidisciplinariedad en la gestión de los bosques.*



## 4

# Conclusiones generales

En primer lugar, conviene hacer una división de conclusiones entre los cuestionarios contestados por los técnicos forestales (Ingenieros de Montes, Ingenieros Técnicos Forestales, Grados y Máster equivalentes) con respecto a los ciudadanos vinculados al medioambiente.

En relación a los primeros, la mayor parte de las contestaciones fueron dadas desde las islas capitalinas, Tenerife y Gran Canaria, con más de un 85 %, la mitad fueron Ingenieros de Montes. La mayoría trabaja en el sector forestal, con un porcentaje importante de trabajadores por cuenta propia (26,8 %) y trabajadores de la Administración Pública (26,8 %). Tienen una importante experiencia profesional, más de un 40 % supera los 20 años de experiencia.

La mayoría de los encuestados sostienen que el mayor reto con respecto a los montes de Canarias son los incendios y la lucha contra el cambio climático. También la lucha contra la desertificación, la gestión forestal sostenible, la información y participación activa de la ciudadanía, así como la coordinación con otras políticas son considerados retos importantes.

Se aboga también por desarrollar un marco forestal canario y actualizar el Plan Forestal de Canarias, fomentar el conocimiento y la investigación forestal, proteger el capital humano vinculado en el sector. Integración y participación del sector turístico en el mundo rural y el desarrollo sostenible forestal. Aumentar la educación ambiental y forestal para conseguir el respaldo de la población. Considerar el binomio conservación de los montes Vs presión de la población.

Los técnicos en su mayoría opinan que la función de los bosques es fundamentalmente controlar la erosión, el cambio climático y regular el ciclo del agua. Destacando también el papel en la conservación de la biodiversidad.

Existe un consenso, en el cual se piensa que la motivación para visitar el monte es para el disfrute del paisaje, las plantas y las aves, no menos importante, es la realización de actividades deportivas, como el senderismo.

La mayoría opina que el turismo que viene a Canarias no visita masivamente los montes en Canarias, salvo en las islas no capitalinas, como La Palma o La Gomera. Buscan otra finalidad en el destino, como el sol y la playa.

La mayoría (63,4%) opina que los montes se encuentran en buen estado de conservación, casi un 37% opina que están en mal o muy mal estado.

Casi un 60% opina que la gestión de los montes debería estar en manos de los Cabildos, un 12% Gobierno de Canarias y un 12% de los Ayuntamientos.

La mayoría con más de un 90% opina que se debería apoyar con dinero público, la biomasa como energía renovable.

Con respecto a las inversiones públicas en la conservación del medio natural en las Islas Canarias, también existe un consenso mayoritario (95,1%) de que esta financiación es insuficiente o muy insuficiente. La creación de una tasa de uso del monte, como fuente de recursos financieros es una opción muy valorada por los encuestados, con un 63,4%. También se ve de manera positiva que los propietarios forestales cobren o reciban compensaciones por las externalidades que crean y el mantenimiento y conservación de los montes.

Casi un 60% de los técnicos encuestados, consideran que no están lo suficientemente valorados por la sociedad. Echan en falta una Escuela Técnica donde se cursaran estudios de Ingeniería Forestal, aunque opinan que no habría demanda suficiente en las Islas.

En el cuestionario de colectivos vinculados al medioambiente en Canarias, destaca que más de un 85% tienen estudios universitarios. Un 40% de los encuestados están vinculados, bien por trabajo o bien pertenecen a alguna asociación relacionada con el medioambiente o están vinculados al campo forestal o ambiental profesionalmente.

A diferencia de los técnicos, los colectivos en más de un 60% opinan que la conservación de la biodiversidad es el reto más importante de los montes canarios, seguido de la lucha contra incendios y la mejora de las infraestructuras hidrológicas y recarga de los acuíferos insulares.

Existe un consenso con los técnicos sobre que la función que cumplen los bosques en Canarias es fundamentalmente controlar la erosión, el cambio climático y regular el ciclo del agua. También se destaca el papel en la conservación de la biodiversidad.

Sobre la cuestión del estado en el que se encuentran los montes en Canarias un 70% manifiesta que los montes se encuentran en Normal o buen estado de conservación, incluso un 2,9% manifiesta que están en un muy bien estado de conservación. Si bien un 27,1% indican que están en mal estado. Hay que recordar que los porcentajes en el caso de los técnicos, la percepción de que los montes estaban en buen estado eran inferiores. Incluso con un porcentaje cercano al 5% que indicaban que los montes estaban en muy mal estado.

Sobre la cuestión de los problemas más importantes en los montes, cuestión en la que se podían seleccionar 3 ítems, la mayoría indicó que la falta de gestión forestal sostenible y los incendios forestales, unidos a la falta de recursos económicos eran los principales problemas. Igual que en el caso de la encuesta a los técnicos. Aunque en el caso de la ciudadanía también se dio importancia al abandono rural.

En relación a la manera de reducir la incidencia de los incendios forestales, fundamentalmente se manifestó como tema más importante incrementar las campañas de educación y concienciación.

Sobre la cuestión de la gestión de los montes de utilidad pública que los técnicos consideraban más adecuada, se opina igual que en el cuestionario de los técnicos, si bien, más de un 40% opina que la gestión debería ser también directa por el Gobierno de Canarias, haciendo constar que se necesita una visión global de todas las Islas.

En materia de legislación se preguntó si la aplicación de normas y leyes en materia forestal de Canarias protegían el medio, en este sentido un 27,1% manifestó que sí se protegía. Pero destaca que un 62,9% manifiesta que no se protege lo suficiente. Llama la atención la dispersión de opiniones con respecto a los técnicos, ya que un 71% manifestaron que los montes si estaban protegidos de manera importante mediante la aplicación de las leyes y normativas.

Los colectivos también consideran que los montes no están correctamente financiados, que el aprovechamiento de la biomasa debería estar apoyado con dinero público. También más de un 40% abogó por crear una tasa de uso de los montes. También son partidarios de compensaciones a los propietarios de los montes, que los gestionen correctamente.



## Agradecimientos

Los autores del presente estudio, quieren agradecer la colaboración de las siguientes entidades:

Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Canarias

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del medio Natural.

Asociación de Forestales de España PROFOR.

Asociación Tinerfeña de Amigos de la Naturaleza ATAN.





## Bibliografía y referencias

- Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. (2010). Encuesta percepción del conjunto de la ciudadanía sobre el sector forestal de la Comunidad Valenciana. Valencia: Plan de acción territorial forestal de la Comunidad Valenciana.
- Naranjo Borges, J., Ricart Esteban, J., Guzmán Ojeda, J., Jiménez Díaz, M.J., (1999). El Plan Forestal de Canarias. Revista de Medio Ambiente, N° 15.
- Oliver Pozo, B., Fernández Savoie, J.L. (2013). Recuperación de ecosistemas forestales de Canarias. Madrid: Fundación Banco Santander.
- Santamarta Cerezal, J.C., Naranjo Borges, J. Ramírez, D. (6/6/2020). Comunicado de prensa de los Colegios Oficiales de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales, Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural en Canarias, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente [Comunicado de Prensa]. Recuperado de: <https://www.canarias7.es/sociedad/medio-ambiente/ingenieros-y-tecnicos-forestales-ante-la-recuperacion-EA9301677>
- Santamarta Cerezal, J.C., (2020). Los montes de las Islas Canarias y las aguas subterráneas. Revista Montes, n° 141, pág. 22-26.
- Santamarta Cerezal, J.C., Naranjo Borges, J. (2013). Ingeniería Forestal y Ambiental en Medios Insulares. Técnicas y Experiencias en las Islas Canarias. Madrid: Colegio de Ingenieros de Montes.
- Santamarta Cerezal, J.C., (2014). Hidrología de las islas volcánicas, singularidades y contribución de la ingeniería forestal. Revista Montes, n° 116, pág. 26-31.
- SECF, Sociedad Española de Ciencias Forestales (2010). Situación de los Bosques y del Sector Forestal en España. Informe 2010. 300 pp.
- <https://www.biodiversidadcanarias.es>



# Anexo.

## Cuestionario

1. Edad
2. Isla de residencia
  - a) Gran Canaria
  - b) Hierro
  - c) La Gomera
  - d) La Palma
  - e) Tenerife
  - f) Lanzarote
  - g) Fuerteventura
3. Titulación académica \*
  - a) Ingeniero de Montes o Máster en Ingeniería de Montes
  - b) Ingeniero Técnico Forestal
  - c) Graduado en Ingeniería Forestal
  - d) Graduado en Ingeniería del Medio Natural
  - e) Otras titulaciones
4. Actividad profesional
  - a) Relacionada con el campo forestal o ambiental en la empresa pública
  - b) Relacionada con el campo forestal o ambiental en la empresa privada
  - c) Relacionada con el campo forestal o ambiental trabajador autónomo
  - d) Enseñanza relacionada con el campo forestal, ambiental o agrario
  - e) Otros trabajos

---

\* Pregunta formulada de manera diferente en el cuestionario destinado a colectivos vinculados al medioambiente en Canarias:

Titulación:

- a) Doctorado
- b) Estudios universitarios
- c) Educación Secundaria Obligatoria o Formación Profesional
- d) Otros estudios
- e) Sin estudios

5. Años de experiencia profesional
  - a) Años
  - b) 2-3 años
  - c) 4-10 años
  - d) 11-15 años
  - e) 16-20 años
  
6. Indique que reto es más importante para los montes de Canarias en este siglo (dejar sólo las 6 que consideres las más importantes)
  - a) Lucha contra la desertificación
  - b) Lucha contra el cambio climático
  - c) Ser un sumidero de dióxido de carbono
  - d) Aumentar su superficie, como monte público
  - e) Preservación de la flora
  - f) Lucha contra los incendios forestales
  - g) Mejora de las infraestructuras hidrológicas y recarga de acuíferos
  - h) Aumento de la reforestación
  - i) Restauración y conservación de las áreas protegidas
  - j) Programas de uso público, educación ambiental o investigación
  - k) Cuantificación, valoración y optimización de servicios ecosistémicos
  - l) Crear políticas activas que incentiven su aprovechamiento racional
  - m) Implantar medidas fiscales que permitan una gestión forestal sostenible
  - n) Fomentar la demanda de Biomasa forestal como energía renovable
  - o) Coordinación con otras políticas, como desarrollo rural, despoblamiento, energía, innovación, industrial
  - p) Mejorar la información, cultura y percepción sobre la gestión activa del bosque
  - q) Aplicar las TIC de manera masiva al sector forestal
  - r) Desarrollo socioeconómico sostenible a través del uso eficiente de los recursos naturales.
  - s) Mejora de las infraestructuras agroforestales
  - t) Valorización del paisaje forestal en Canarias
  - u) Mejora de la gestión de los Parques Nacionales
  - v) Gestión forestal sostenible y conservación del medio natural
  - w) Apostar por los pagos por servicios ambientales que generan los montes canarios
  - x) Conservación de la biodiversidad
  
7. ¿Añadiría algún reto más de los indicados en la pregunta anterior?
  8. En su opinión ¿cuál es la función que cumplen los bosques en Canarias?
    - a) Controlar la erosión, el cambio climático, regular el ciclo del agua
    - b) Paisaje
    - c) Uso público, recreativo, caza...
    - d) Biodiversidad
    - e) Producción de madera y otros
    - f) No sabe/No contesta

- 
9. ¿Cree usted que es posible compatibilizar las distintas funciones del monte en Canarias, tales como la producción de madera, conservación de la biodiversidad, el control del cambio climático y su uso recreativo?
- Sí, perfectamente compatible
  - Sí, difícil pero posible
  - No, es totalmente incompatible
  - No sabe/No contesta
10. ¿Cree usted que se puede compatibilizar la conservación de los montes en Canarias, no arbolados, como pueden ser hoteles rurales, aerogeneradores o huertos solares?
- Sí, perfectamente compatible
  - Sí, difícil pero posible
  - No, es totalmente incompatible
  - No sabe/No contesta
11. ¿Cuándo va al monte cuál es su principal motivación?
- Disfrutar del paisaje, las plantas y aves
  - Deporte en la naturaleza, senderismo...
  - Comer
  - Otros
  - No sabe/ No contesta
12. ¿Por qué piensa usted que los turistas no visitan más los bosques de Canarias?
- Hacen falta más y/o mejores accesos e infraestructuras recreativas en el monte
  - Hacen falta más campañas de promoción de nuestros bosques
  - No resultan atractivos
  - Otras
  - Buscan otra finalidad en el destino
13. ¿En qué estado cree usted que están los montes de Canarias?
- Muy buen estado
  - Buen estado
  - Estado normal de conservación
  - Mal estado
  - Muy mal estado
14. ¿Cuál de los siguientes problemas referentes a los montes de Canarias escogería como los más importantes (escoger 3)
- Incendios
  - Abandono rural
  - Exceso de infraestructuras (camino, urbanismo, galerías...)
  - Erosión
  - Cambio climático
  - Exceso de visitantes y uso recreativo desmedido

- g) Exceso de especies invasoras
  - h) Falta de gestión forestal sostenible
  - i) Falta de recursos económicos
  - j) Otras
  - k) No sabe/ No contesta
15. ¿Cuál sería la mejor manera de reducir la incidencia de los incendios forestales en Canarias? (elegir 2)
- a) Aumentar la red de áreas cortafuegos, pistas y puntos de agua
  - b) Aumentar la vigilancia
  - c) Mantener los cultivos de medianías
  - d) Aprovechar la madera y otros subproductos forestales
  - e) Aumenta los medios de extinción
  - f) Incrementar las campañas de educación y concienciación
  - g) No sabe/ No contesta
16. ¿Qué cree usted que es mejor para la conservación y gestión de los montes?
- a) Mejorar o adecuar la superficie arbolada que existe actualmente
  - b) Incrementar la superficie arbolada
  - c) No haría nada, así está bien
  - d) No sabe/ No contesta
17. Para la gestión de los montes de propiedad pública ¿Cuáles de estas fórmulas considera más adecuada?
- a) Gestión directa de los Ayuntamientos
  - b) Gestión directa de los Cabildos
  - c) Gestión directa del Gobierno de Canarias
  - d) Una gestión por parte de los propietarios y empresas privadas
  - e) No sabe/ No contesta
18. ¿Considera usted que las normas y leyes y su aplicación en materia forestal en Canarias protegen el medio?
- a) No, no lo protegen suficientemente
  - b) Sí, lo protegen suficientemente
  - c) Sí, lo protegen excesivamente
  - d) No sabe/ No contesta
19. ¿Piensa Ud. que la biomasa forestal es una fuente de energía renovable y por tanto hay que apoyarla con dinero público como se ha hecho con la solar o la eólica?
- a) Sí
  - b) No
20. ¿Considera usted que la inversión pública destinada a la gestión, restauración y conservación del medio natural en Canarias es...?
- a) Excesiva
  - b) Suficiente

- c) Insuficiente
  - d) Muy insuficiente
21. Con objeto de aumentar esta inversión pública ¿Qué forma le parece la más adecuada?
- a) Que aumente a costa de rebajar otras partidas presupuestarias
  - b) Implantación de una tasa para la gestión y conservación de los montes
  - c) Cobrar una tasa por el uso y disfrute del monte
  - d) No sabe/ No contesta
22. ¿Estaría de acuerdo con que los propietarios forestales cobraran por la generación de beneficios para la sociedad en general como son la fijación de CO<sub>2</sub> y la lucha contra el cambio climático, el mantenimiento de paisaje, la conservación de la biodiversidad etc.?
- a) Sí, siempre
  - b) Sí, si lo gestionan adecuadamente
  - c) No
23. ¿Estaría de acuerdo con que los habitantes de zonas rurales reciban beneficios o compensaciones por mantener o conservar los montes de su entorno
- a) Sí, por ser un beneficio para el conjunto de la sociedad
  - b) Sí, con objeto de mantener la población rural en dichas áreas
  - c) No
24. ¿Cree que los técnicos relacionados con la actividad forestal en Canarias están bien valorados por la sociedad en general?
- a) Nada valorados
  - b) Poco valorados
  - c) Valorados de manera normal
  - d) Bien valorados
  - e) Muy valorados
25. ¿Cree que hay suficiente oferta de formación de tipo forestal en Canarias?
- a) Ninguna
  - b) Regular, pero no especializada
  - c) Buena, suficiente
  - d) Muy buena, amplia
26. ¿Cuál sería su opinión con respecto a la creación de los estudios de grado en ingeniería forestal/medio natural o ingeniería de montes en Canarias?
- a) No hay tanta demanda de estas titulaciones
  - b) Sí, tendría mucha aceptación
  - c) El mercado no podría absorber a los titulados
  - d) No sabe/ No contesta
27. En su opinión, ¿qué es lo más negativo que tiene actualmente la gestión forestal en las Islas Canarias?

28. En su opinión, ¿qué es lo más positivo que tiene actualmente la gestión forestal en las Islas Canarias?
29. En su opinión, ¿por qué piensa que en Canarias no está tan reconocida la actividad forestal ni sus profesionales?
30. En su opinión ¿cuáles deberían ser los retos para este siglo de la gestión forestal y ambiental en las Islas Canarias?

## **Autores del estudio**





**Juan Carlos Santamarta Cerezal**

Doctor Ingeniero de Montes  
Universidad de La Laguna

### **Breve trayectoria profesional**

Doctor en Ingeniería Hidráulica y Energética por la UPM en la ETSICCP y Doctor con mención internacional en Geología Aplicada y Ambiental por la Universidad de León en la Escuela Técnica y Superior de Ingenieros de Minas. Ingeniero Civil, Ingeniero en Recursos Energéticos e Ingeniero Técnico de Minas por la UPM. Profesor de la Universidad de La Laguna desde el año 2008, fue científico colaborador del Water Resources Research Center (WRRC) de EE.UU. Profesor Visitante de la George Mason University, College of Science, Virginia, EE.UU. Investigador colaborador del Instituto Universitario del Agua y las Ciencias Ambientales (IUACA) de la Universidad de Alicante e investigador adscrito al Instituto del Agua de la Universidad de Barcelona. Profesor del programa de doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural de la UPM. Su actividad investigadora se resume en 191 publicaciones científicas (50 artículos científicos, 55 capítulos de libros, 20 libros editados, 66 congresos nacionales e internacionales) relacionadas con el agua y el medioambiente en las islas volcánicas. Ha participado en 27 proyectos de investigación. Ha dictado más de 30 asignaturas relacionadas con el agua, el medioambiente, la ingeniería civil e industrial. Más de 140 seminarios y cursos impartidos relacionados con el agua en diferentes universidades españolas y europeas, ha dirigido más de 100 cursos de verano, de extensión universitaria y cursos técnicos profesionales. Experiencia profesional de más de 20 años en proyectos y dirección de obras y proyectos de ingeniería civil y ambiental. Decano del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Canarias. Premio en Innovación Docente en 2013 (menciones de calidad en 2012, 2014 y 2015). Premio de Investigación de Canarias en materia de ingeniería civil «Agustín de Betancourt» 2018.

### **Situación profesional actual y contacto**

Director Adjunto de la Sección de Ingeniería Agraria  
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Universidad de La Laguna  
E-mail: [jcsanta@ull.es](mailto:jcsanta@ull.es)  
Teléfono: 922 316 502 Extensión 6053



**Jorge Naranjo Borges**  
Doctor Ingeniero de Montes  
Gobierno de Canarias

### **Breve trayectoria profesional**

Ingeniero de Montes por la Universidad de Freiburg im Breisgau (Alemania). Doctor Ingeniero de Montes por la Universidad de Göttingen (Alemania). Técnico redactor del Plan Forestal de Canarias. Técnico coordinador y redactor de Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos. Miembro del equipo organizador de las Jornadas Forestales de Gran Canaria. Representante de la Comunidad Autónoma de Canarias en el Comité Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales durante los años 2003-2012. Miembro del Panel de Expertos durante la elaboración del borrador de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales y el Documento Técnico preparado para la elaboración de la Estrategia en 2005. Dirección y supervisión de proyectos y obras de repoblación forestal y restauración hidrológico-forestal. Desde 2016 en tareas de implantación de Planes Especiales de Protección Civil por incendios forestales e inundaciones. Docente en cursos de especialización. Autor de 40 publicaciones (15 artículos, 21 capítulos de libros, 4 congresos y conferencias internacionales) relacionadas con el sector forestal y medioambiental. Miembro de la Asociación de Profesionales Forestales de España (PROFOR) en Canarias. Vicedecano del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Canarias.

### **Situación profesional actual y contacto**

Técnico de la Dirección General de Seguridad y Emergencias. Gobierno de Canarias

E-mail: [jnarbor@gobiernodecanarias.org](mailto:jnarbor@gobiernodecanarias.org)

Teléfono: 928 117 426



**Anastasia Hernández Alemán**

Doctora en Ciencias Económicas  
Gobierno de Canarias

**Breve trayectoria profesional**

Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Valladolid. Diploma en Estudios Avanzados en el programa de Economía Cuantitativa por la Universidad Nacional a Distancia. Máster Internacional en Ingeniería de la Tasación y Valoración por la Universidad Politécnica de Valencia. Formación académica de especialización en el análisis de políticas públicas: «The Political Economy of Public Policy», curso de especialización realizado presencialmente en *The London School of Economics and Political Science*; «Quantitative Methods for Public Policy Evaluation», «Econometrics of Cross-section Data with Applications», ambos realizados presencialmente en la *Graduate School of Economics* de Barcelona; «Evaluación de Impacto de Programas Sociales» por el Massachusetts Institute of Technology. Investigadora asociada del Instituto Universitario de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible (TiDeS) de la ULPGC. De su actividad investigadora destacar algunas publicaciones relacionadas con la materia ambiental: «Valoración económica de atributos ambientales a través del método multicriterio: aplicación a la palmera canaria», publicado en la Revista Montes; «CO<sub>2</sub> Emissions and Tourism in Developed and Less Developed Countries», publicado en *Applied Economics Letters*; «La valoración del suelo rural. Reflexión acerca del método», publicado en *Actas de la XLII International Conference on Regional Science: 30 years of integration in Europe from the regional perspectives: past lessons and future challenges*; «Estrategias Sostenibles de Espacios Urbanos ante el Antropoceno y el Cambio Climático», capítulo publicado en *Las Islas como Laboratorio del Antropoceno*, dirigido por Vicente Mirallave, Flora Pescador y Jin Taira, Cabildo Insular de Gran Canaria (eds.).

**Situación profesional actual y contacto**

Técnico Economista del Servicio de Valoraciones

Conserjería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Gobierno de Canarias.

E-mail: [aherale@gmail.com](mailto:aherale@gmail.com)



### **Noelia Cruz Pérez**

Ingeniera Civil e Ingeniera de Edificación

Universidad de La Laguna

#### **Breve trayectoria profesional**

Graduada en Ingeniería de Edificación e Ingeniería Civil por la Universidad de La Laguna. Master en Tecnología y Gestión del Agua por la Universidad Politécnica de Cataluña y Master en Desarrollo Regional por la ULL. Investigadora en el grupo Ingenia.

Participación en diversos proyectos europeos relacionados con el medioambiente y la gestión eficaz de los recursos en las Islas. Experiencia en el cálculo de la huella de carbono y la huella hídrica en diferentes instalaciones a nivel nacional e internacional, con publicaciones internacionales y aportaciones a Congresos.

Gestión y colaboración con una amplia red de expertos nacionales e internacionales. Preparación de documentación de memorias de proyectos internacionales a nivel técnico, así como gestión de la relación con socios y expertos, redacción de acuerdos de colaboración, etc.

#### **Situación profesional actual y contacto**

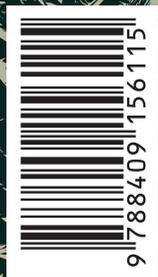
Investigadora en la Universidad de La Laguna, Coordinadora de proyectos internacionales de I+D+i, grupo de investigación INGENIA.

E-mail: [ncruzper@ull.edu.es](mailto:ncruzper@ull.edu.es)

La realidad forestal en las Islas Canarias es compleja. En ella intervienen numerosos actores, tales como: Administraciones Públicas, ingenieros, científicos, propietarios, empresarios, asociaciones y los propios usuarios de los servicios tangibles e intangibles de los montes. En las Islas Canarias, dentro de los usuarios debemos incluir a un número importante de visitantes residentes y turistas lo que supone un desafío para la gestión pública de los montes. El sector forestal alberga un considerable potencial que puede devenir clave debido a que es el único que puede secuestrar carbono aumentando las existencias en los bosques a la vez que mitigar emisiones de carbono al sustituir materiales cuyo uso comportan muchas más emisiones de CO<sub>2</sub>. Entre el Segundo (1996) y Tercer Inventario Forestal Nacional (2009) la superficie forestal de las Islas Canarias ha aumentado más de 78.000 hectáreas por el abandono del sector agrario.

El presente libro pretende recabar la opinión y percepción sobre el sector forestal. Por un lado, los Ingenieros de Montes, Ingenieros Técnicos Forestales, Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio natural, colegiados en las Islas Canarias. Por otro lado, se desarrolló un cuestionario similar pero orientado a asociaciones, profesionales forestales (no incluidos en el otro grupo de opinión) y ciudadanía vinculada al sector forestal y al medioambiente.

Los autores presentan una dilatada experiencia en el mundo forestal de las Islas Canarias, han contado en esta ocasión con un equipo interdisciplinar y la colaboración de entidades de referencia vinculadas al medioambiente de las Islas.



Universidad  
de La Laguna



Colegio Oficial de  
Ingenieros de Montes