



SYMBIOSIS
BALEAR



Reduciendo el impacto
de los yates mediante
agricultura regenerativa

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- 04 Un abrazo de tierra y mar.
- 05 8 beneficios para las islas.
- 06 Compensar CO₂ apostando por nuestro patrimonio natural.
- 08 La combinación de la agricultura regenerativa con el concepto del bosque comestible.
- 10 Fijación de CO₂, segura y duradera.
- 12 Regeneración de los ecosistemas.
- 14 Innovación para una fijación de CO₂ superior.
- 16 Ficha del proyecto.





“Toda la isla
es un bosque”

Juan Cortada y Sala (1805 - 1868)



Nuestro agradecimiento al **Grupo Daphnia**, especialistas en gestión ambiental y sostenibilidad, por la consultoría realizada de nuestro proyecto **Symbiosis Balear**.

www.astillerosdemallorca.com
www.artifexbalear.org
www.balearsverd.org
www.grupodaphnia.com



UN ABRAZO DE TIERRA Y MAR

En una isla la tierra y el mar se unen, se abrazan y se complementan de un modo especial. **Symbiosis Balear** es un proyecto en que ambos mundos se fusionan, un proyecto que busca contribuir a una náutica más sostenible, que impulsa un desarrollo social, económico y duradero que no dañe el medio ambiente actual ni futuro. La comunidad náutica, apoyando este proyecto, contribuye a la regeneración de los ecosistemas del archipiélago, y en definitiva a su sostenibilidad, mientras compensa su huella de carbono.

- > Porque los superyates tienen la capacidad de liderar la transición de la navegación de recreo hacia un modelo más **sostenible**.
- > Porque es un sector innovador con yates punteros, con tecnologías inéditas en otros sectores. Un sector que lleva riqueza, y empleo de calidad a los puertos que visita y puede extender esa influencia a la **naturaleza** que rodea a esos puertos.
- > Porque disfrutamos del mar, amamos la naturaleza que tantos momentos de placer nos brinda y podemos **colaborar en regenerarla** agradeciendo sus generosos dones.
- > Porque queremos que nuestra apuesta por la sostenibilidad se oiga alto y claro y nuestra reputación de **amantes del mar** nos preceda en nuestro trabajo en tierra.
- > Porque las ubicaciones están en Baleares, y esto aporta seguridad y visibilidad a la **certificación que te daremos**. Puedes visitarnos y contemplar los efectos de tu apoyo y disfrutar los frutos generados.

8 BENEFICIOS PARA LAS ISLAS

Symbiosis Balear apoya el proyecto **Balears Verd de agricultura regenerativa**. Vamos a plantar más que árboles. Plantaremos bosques comestibles en sintonía con la naturaleza autóctona. Nuestra semilla crecerá hasta formar un nuevo paradigma de agricultura en Baleares con ocho beneficios transversales:

- > Regeneración del suelo.
- > Reforestación.
- > Absorción CO₂.
- > Seguridad Alimentaria.
- > Empleo Rural.
- > Aumento de la Biodiversidad.
- > Eco-Educación.
- > Impulsar la Marca Baleares.

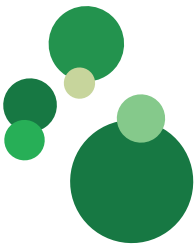


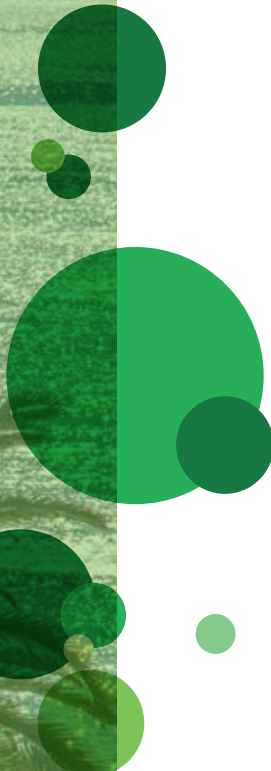
COMPENSAR CO₂ APOSTANDO POR NUESTRO PATRIMONIO NATURAL

La comunidad náutica está haciendo una fuerte apuesta por la sostenibilidad. Es primordial que cada uno reduzcamos nuestras emisiones; los astilleros, los yates, toda la comunidad náutica. Pero el tiempo apremia y podemos aportar más, **compensando el resto de nuestras emisiones en proyectos de absorción de CO₂.**

El avance de las nuevas tecnologías como motorizaciones con combustibles verdes, pilas de combustible, selección de rutas eficiente, es imparable, y aun así los expertos del IPPC panel nos advierten de que el tiempo corre en nuestra contra.

Por ello, mientras mejoramos el diseño y el modo de operar los yates, o introducimos opciones más sostenibles en nuestras reparaciones, podemos **apostar por nuestro Patrimonio Natural invirtiendo en proyectos que combinan restauración de los espacios naturales y fijación de carbono.**





El cambio climático es un problema global, pero los efectos que vivimos cada día son locales. Las islas son entornos especialmente sensibles, y Baleares, ubicada en la cuenca mediterránea, sufrirá de un modo especial los efectos del cambio climático si no limitamos el calentamiento global.

Por ello **Astilleros de Mallorca crea la iniciativa Symbiosis Balear y apuesta por Balears Verd, un proyecto de proximidad, que compense las emisiones asociadas a la reparación de yates mejorando la capacidad de las islas de resistir el cambio climático.**

Un proyecto que no sólo fija CO₂, sino que supone una apuesta por un nuevo modelo de agricultura, mas integrada en el ciclo natural del campo, con una sólida base científica y un programa de analíticas y métricas que contribuyen a la mejora continua. Un modelo que restaura el suelo, combate la erosión y atrae las lluvias. **Un modelo de regeneración de espacios naturales.**



LA COMBINACIÓN DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA CON EL CONCEPTO DE BOSQUE COMESTIBLE

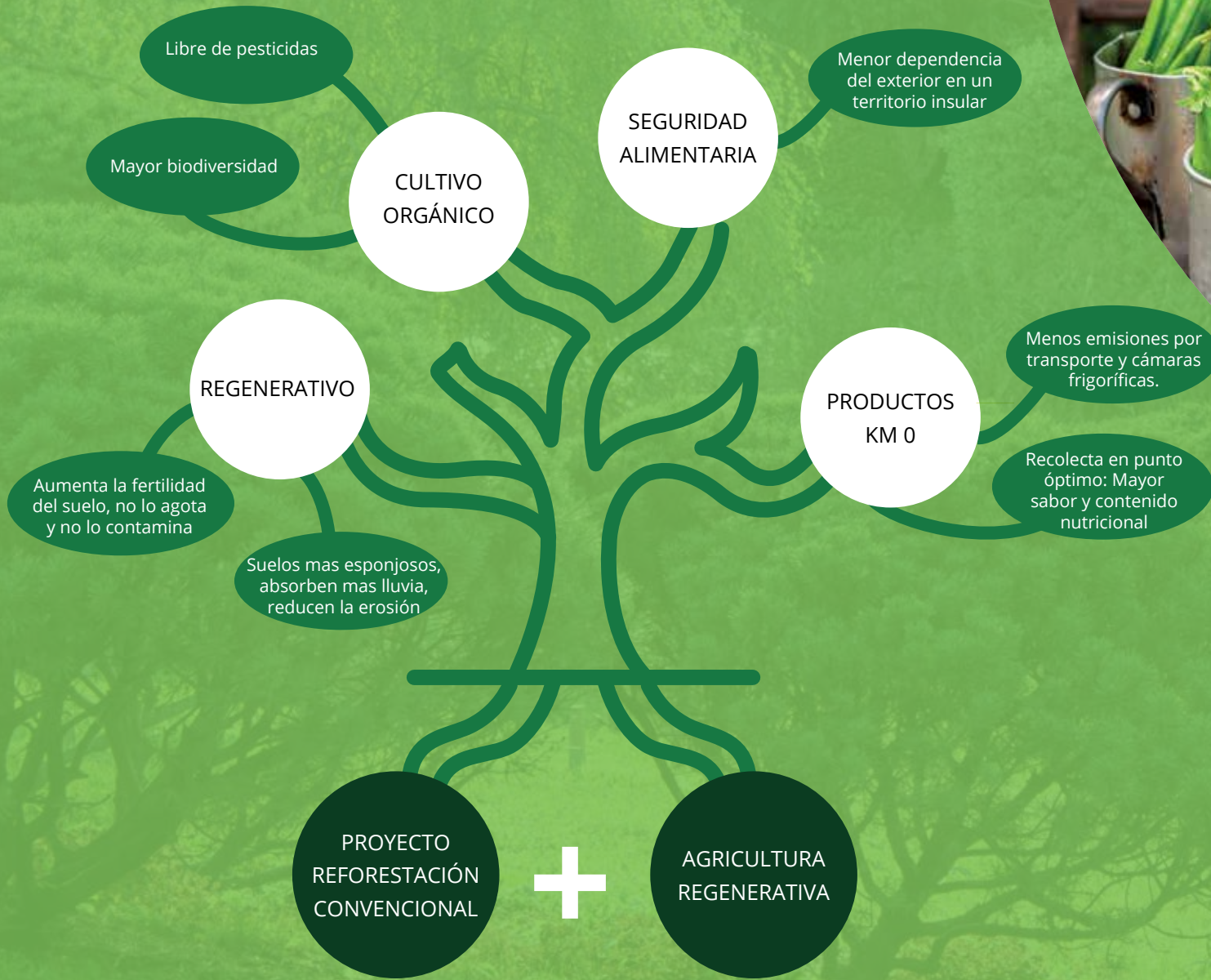
Balears Verd es un proyecto de regeneración de ecosistemas basado en la agricultura regenerativa y la creación de bosques comestibles. No es un proyecto de reforestación convencional.

La **agricultura regenerativa** es una evolución de la agricultura orgánica, **no utiliza pesticidas y va aún más allá regenerando el suelo de modo que aumenta la vida bacteriana, la biodiversidad y la cantidad de materia orgánica, en lugar de agotar sus nutrientes como pasa en la agricultura convencional.** Los terrenos están más esponjados y absorben más lluvia y se erosionan menos.

Es una agricultura que pone el foco en **recuperar la fertilidad natural del suelo** y su capacidad de absorber y retener agua de lluvia. Las especies arbóreas a plantar son frutales cuyos frutos se consumirán en la isla aumentando la cantidad de **producto km 0** disponible para la ciudadanía. Estos productos están más frescos, se cosechan en el momento de madurez óptima y sufren menos manipulaciones, resultando en un producto de mayor calidad.

A la vez se reducen las emisiones de CO₂, se minimiza el transporte y la necesidad de refrigeración. En una isla, disponer de un sector agrícola con mayor producción, disminuye el riesgo derivado de la dependencia de la llegada de producto del continente.

EL BOSQUE COMESTIBLE





FIJACIÓN DE CO₂ SEGURA Y DURADERA

Descartamos el monocultivo propiciado por la agricultura intensiva industrial y **volvemos a un bosque mixto, mas natural**. En él, distintas especies arbóreas locales (olivos, algarrobas) conviven y colaboran. Las especies autóctonas son una selección natural adaptada al microclima local y tienen mayores probabilidades de resistir un incendio respecto a las reforestaciones convencionales con pinos. Combinar especies y hacer un buen diseño de plantación también aumenta la resistencia al fuego.

Se protege el suelo con cubiertas verdes y acolchados, reduciendo la temperatura y la evaporación. Así, hacemos más viable la fauna del subsuelo. La combinación de especies frutales, medicinales, aromáticas, melíferas y forrajeras atrae a los polinizadores y ahuyenta a las plagas. **Las dinámicas de los bosques complejos hacen que el conjunto del bosque crezca más sano, produzca más biomasa, y por tanto fije más CO₂**. La competencia entre arboles de la misma especie disminuye al intercalarse otras especies, con aprovechamiento complementario y óptimo del agua. Este tipo de bosques es el mas resiliente, y por tanto el que mas opciones tiene de perdurar asegurando que el CO₂ fijado se mantiene a lo largo del tiempo.

BOSQUES COMPLEJOS

Bosques asimilables a los naturales con especies variadas de árboles y vegetación



Masas boscosas más adaptables que resisten mejor las sequías



Especies autóctonas óptimas para el entorno



Los árboles crecen más, dan más biomasa, fijan más CO₂



Bosques más resistentes que se adaptan mejor al cambio climático



La combinación de especies tiene más probabilidad de resistir incendios



Competencia menor entre árboles cercanos, cada especie usa sus propios recursos



Especies que se complementan para hacer frente a plagas de modo natural



Cubierta vegetal que protege el suelo y ayuda a bajar su temperatura



Aprovechamiento complementario y óptimo del agua





REGENERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

Balears Verd es un proyecto de regeneración de ecosistemas, va mas allá de la compensación de CO₂. Porque buscamos la sostenibilidad, damos a cada árbol el espacio que necesita, sin hacinarlos, dándoles espacio para crecer en todo su esplendor, y **creamos corredores biológicos** para permitir que la fauna fluya y funcionen como cortafuegos.

Antes de plantar **preparamos el terreno** de modo que las pendientes dirijan el agua de lluvia a los árboles mejorando el aprovechamiento. Los restos de poda se reutilizan para acolchar el terreno devolviendo la materia orgánica al suelo y protegiéndolo del sol. **No aramos**, pues ese proceso mata la vida bacteriana del subsuelo trayéndola a la superficie donde la temperatura y humedad son radicalmente distintas. **Elaboramos compost** con el follaje que caiga y con las, mal llamadas, malas hierbas (biomasa generada localmente), con técnicas naturales que hacen que haya una concentración mayor de nutrientes que en el compost industrial (mayor relación carbono-nitrógeno y hongos-bacterias). La **ausencia de pesticidas** nos da un suelo sano, sin químicos o nitratos que se filtren a los acuíferos contaminando éstos y en última instancia el mar. Por el efecto combinado de la no labranza, los acolchados, el compost, la cubierta vegetal y la combinación de especies **el suelo aumenta su fertilidad, tiene más materia orgánica, más microorganismos y es más esponjoso**. Así se reduce la erosión, pues el agua es absorbida por el terreno en lugar de correr sobre él. **El bosque restaura el equilibrio del ciclo del CO₂ y es un imán para las lluvias**, generando humedad que beneficia a los terrenos circundantes y atrae nuevas lluvias.





AUMENTO LLUVIA
El bosque genera
humedad y atrae las
lluvias



**REDUCCIÓN
TEMPERATURA SUELO**
Se alarga la supervivencia
cerca del periodo estival



REDUCCIÓN EROSIÓN
Se retiene más agua y
más materia orgánica



BIODIVERSIDAD
Mas micro y macro fauna.
Mas hongos y bacterias



FERTILIDAD
Aumento de la materia
orgánica

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES



CERO CONTAMINACIÓN
Eliminación pesticidas y
nitratos. Descontaminación
de acuíferos



OPTIMIZACIÓN HÍDRICA
Suelos más esponjosos,
retienen más agua, los flujos
se dirigen a los árboles para
mayor aprovechamiento



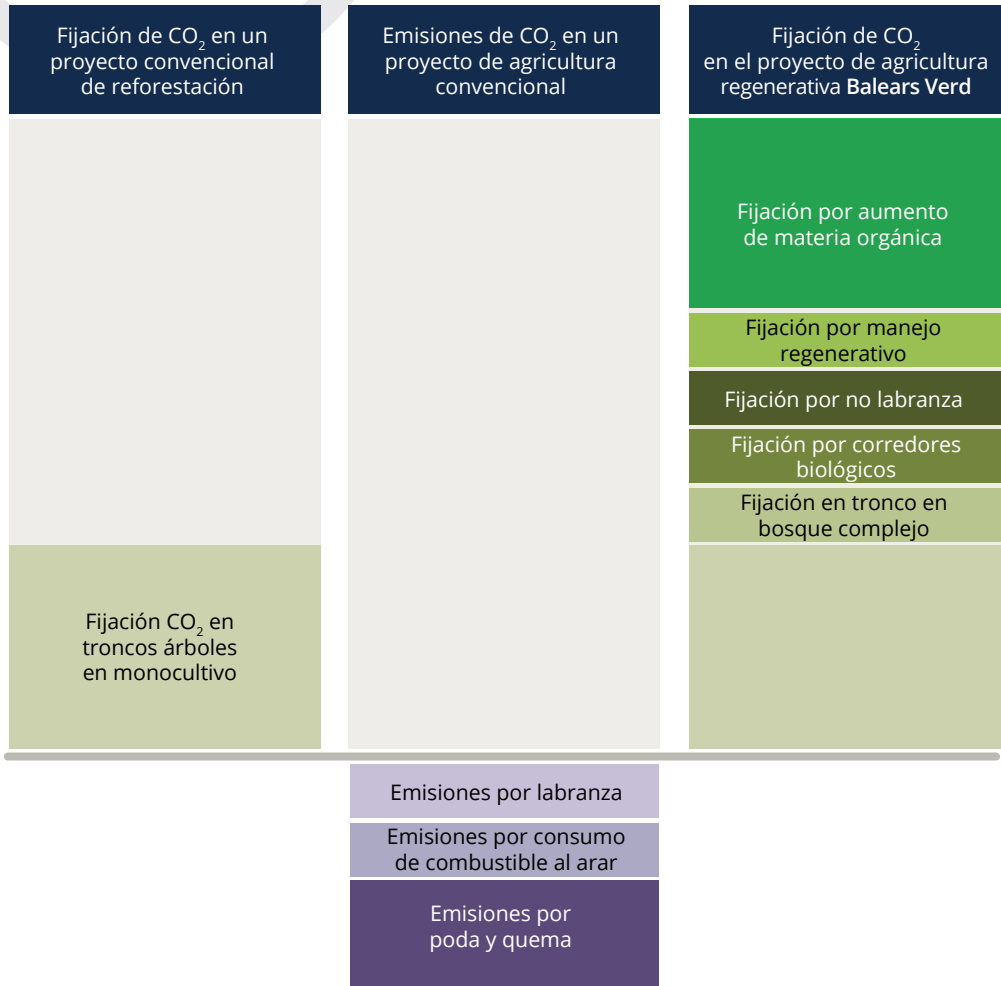
CORREDORES BIOLÓGICOS
Tránsito de especies entre
fincas, funcionan como
cortafuegos

INNOVACIÓN PARA UNA FIJACIÓN DE CO₂ SUPERIOR

El proyecto es **altamente innovador** en cuanto a las técnicas agrícolas aplicadas, pero también en los sistemas de seguimiento y medición. Hemos diseñado una **metodología** que incluye un conjunto de análisis periódicos de laboratorio que documentarán el aumento del porcentaje de materia orgánica en suelo, el crecimiento arbóreo, el ratio de carbono y nitrógeno en suelo, el ratio de población fúngica y bacterias, el pH, la conductividad eléctrica. Incluirán conteos de microfauna y macrofauna, tests de infiltración, de escorrentía/erosión y de compactación y aglomeración del suelo. Un proyecto científico **supervisado por EQA** dentro de su esquema de certificación de proyectos de compensación.

Este proyecto es también innovador porque cierra el círculo devolviendo a la sociedad los resultados, con una propuesta de cambio de modelo en la agricultura local con programa de eco-educación y con generación de empleo de calidad en el entorno rural.





RESULTADO NETO DE EMISIONES DE CO₂



FICHA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO

Proyecto de Absorción de GEI BALEARS VERD PILOTOS I-III

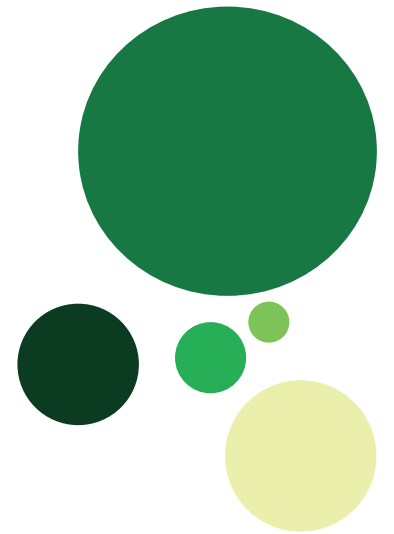
PROMOTOR

Artifex Balear

PERCEPTOR DE LOS DERECHOS DE ABSORCIÓN

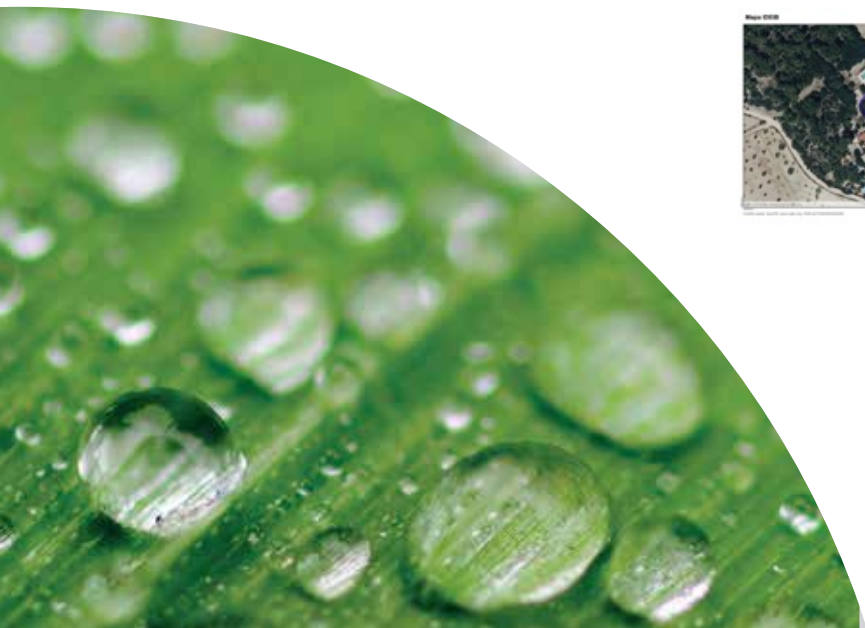
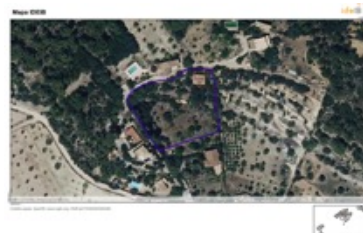
ASTILLEROS DE MALLORCA S.A.





LOCALIZACIÓN

Parcela	I - Marratxinet	II Algaida - Son Verdera	III - Algaida-Llucmajor - Son Reus
Ref Catastral	07036A00300282	07004A01200264	07004A01000419
Dirección	0001 QQ DS Distr-1 Secci-1 695 (A)	Polígono 12, Parcela 264	Polígono 10, Parcela 419
Superficie	2.500m ²	10.000 m ²	40.000 m ²
Coordenadas	X: 478682, Y: 4388247	X: 488463, Y: 4378208	X: 491326, Y: 4375184



FICHA DEL PROYECTO

PERIODO DE EJECUCIÓN

Fase inicial de transformación y estabilización 2023 - 2026

Fase de mantenimiento 2027 - 2053

Etapas del Proyecto de absorción de CO₂

Transformación y estabilización

Fase 1. Diseño Hídrico y excavación

Fase 2. Plantaciones de otoño

Mantenimiento

Control de Calidad

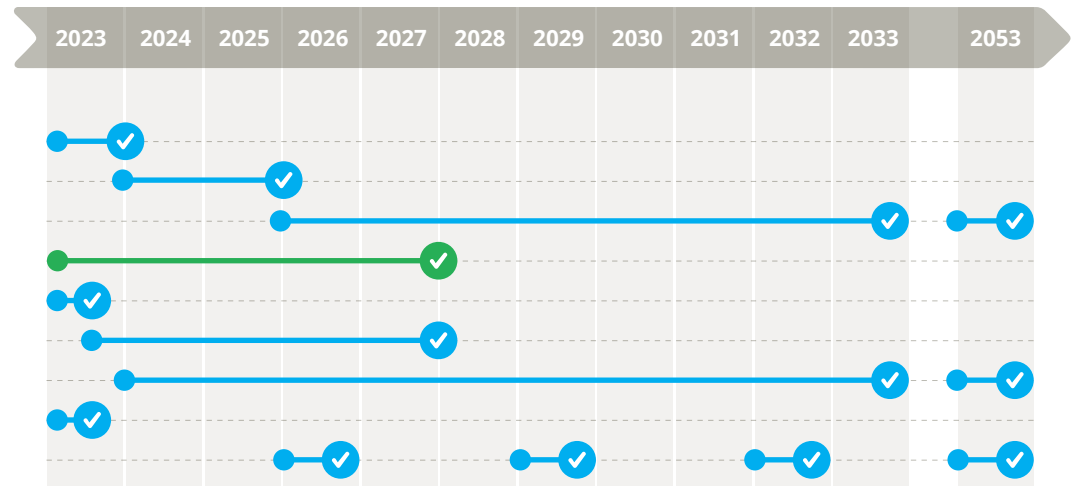
Mediciones de Cálculo ex ante

Mediciones de seguimiento de las absorciones por laboratorio acreditado

Informes de estado del bosque comestible y absorciones

Verificación de las metodologías por entidad externa acreditada

Verificación de las absorciones por entidad externa acreditada





PERMANENCIA

30 años

RESULTADOS ESTIMADOS

5.731 T CO₂

ESPECIES

Olea Europea, Ceratonia Siliqua, Quercus Ilex, Prunus dulcis, Ficus carica, Morus nigra, Punica granatum, Celtis australis, Eriobotrya japonica, nesples, Crataegus azarolus, Arbutus unedo, Ziziphus jujuba, Erbus doméstica, Citrus sinensis, Citrus limon



CERTIFICACIONES

Verificación EQA N° 11978



Redefinir el
lujo con la
sostenibilidad



UN LEGADO QUE VA MAS ALLÁ DE LA NAVEGACIÓN