

C = CULTIVA CARBONO

BALAM | AGRICULTURE

REGISTRO DE PROYECTOS

PROYECTO DE ABSORCIÓN

“CULTIVA CARBONO – EL MESTO”

1. RESÚMEN DEL PROYECTO

OPERADOR: **BALAM Agriculture S.L.**

IDENTIFICADOR: 201-1092-240109

PROPIETARIO DE LOS DERECHOS: El Mesto S.L.

TIPO DE PROYECTO: Absorción

REGISTRO: Trinity NCM



BREVE DESCRIPCIÓN:	Finca Agrícola de olivar tradicional con más de 70 años y parcelas de olivar en intensivo y en seto de más reciente plantación.		
LOCALIZACIÓN:	38,382803; 3,005231	TAMAÑO	1.091,82 ha
USO DEL SUELO:	Agrícola	EXPLORACIÓN:	Olivar (Picual; Arbequina)
AÑOS CUANTIFICADOS:	2018, 2019, 2020, 2021, 2022	PERÍODO DE MONITOREO:	10 años
METODOLOGÍA:	Trinity NCM	ESTADO:	Emitido y verificado
ESQUEMA:	GHG Protocol	ENTIDAD VERIFICADORA:	European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA)



Absorciones cuantificadas:

36.484,20 t CO₂eq

Emisiones compensadas:

1.426,85 t CO₂eq

Absorciones cedidas a la bolsa de garantía:

7.011,47 t CO₂eq

ABSORCIONES DISPONIBLES: 28.045,90 t CO₂eq

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



OTROS OBJETIVOS SOCIALES Y AMBIENTALES

Crear empleo de calidad en el medio rural.
Garantizar la seguridad alimentaria y el suministro de producto km 0.
Recuperar la biodiversidad en ecosistemas agroambientales.
Evitar las pérdidas de suelo por erosión.



1.1. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO

- ✓ Informe de Proyecto respecto a GHG Protocol y metodología Trinity NCM.
- ✓ Informe de verificación
- ✓ Anexo Informe de verificación.
- ✓ Documento de certificados generados, titularidad y registro
- ✓ Sistema de aseguramiento de las absorciones del Proyecto. Contrato entre el propietario de los derechos de la tierra y el operador.
- ✓ Documento acreditativo sobre los derechos de absorciones y reducciones generadas en la explotación. Contrato entre el propietario de los derechos de la tierra y el operador.

1.2. REGISTRO

La cuantificación de la línea base y de los créditos de carbono del presente proyecto ha sido realizado mediante el uso de la plataforma *Sandy* de **Trinity AgTech** que se vale de metodologías avanzadas de tipo tier 2 y tier 3 en relación a la última ciencia proveniente de la [actualización](#) que hizo en 2019 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático.

El presente proyecto, así como su fondo de garantía, se encuentran registrados bajo tecnología *blockchain* en el registro público de **Trinity NCM**.

REGISTRO:

PROYECTO:	https://trinityregistry.com/projects/201-1092-240109
FONDO DE GARANTÍA:	https://trinityregistry.com/projects/201-1092-240109_buffer

Datos de contacto:	Operador: BALAM Agriculture S.L. Email: hola@cultivacarbono.es Persona de contacto: Jose Luis Vaca Vidal Teléfono: 957 81 33 81 Dirección: Autovía Madrid – Cádiz, km. 378; Apartado de Correos, 6; 14420 Villafranca de Córdoba, Córdoba (España)
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



2.1. Participantes.

2.1.1. Operador.

El Proyecto ha sido promovido y elaborado por Balam Agriculture como operador dentro del programa Cultiva Carbono.

Balam Agriculture S.L. es una compañía de servicios de transformación integral para una agricultura moderna, rentable y sostenible, con una alta especialización en cultivos modernos de alta densidad como olivar y almendro, además de viña, pistacho, ajo, cebolla y matahuasca. Opera con más de 150.000 hectáreas plantadas, gestionadas y asesoradas en España y Portugal contando con más de 40 ingenieros y técnicos altamente cualificados y sedes en Córdoba, Barrax (Albacete), Talavera de la Reina (Toledo) y Portugal.

[Cultiva Carbono](#) es una alianza que permite poner en manos del agricultor todos los conocimientos, productos y servicios orientados a la agricultura del carbono. Al registrarse el agricultor en el programa, hacer sus cultivos más eficientes mediante prácticas de agricultura de carbono conservando el medio ambiente, a la vez que aumentamos el número de créditos de carbono agrícola en su explotación.

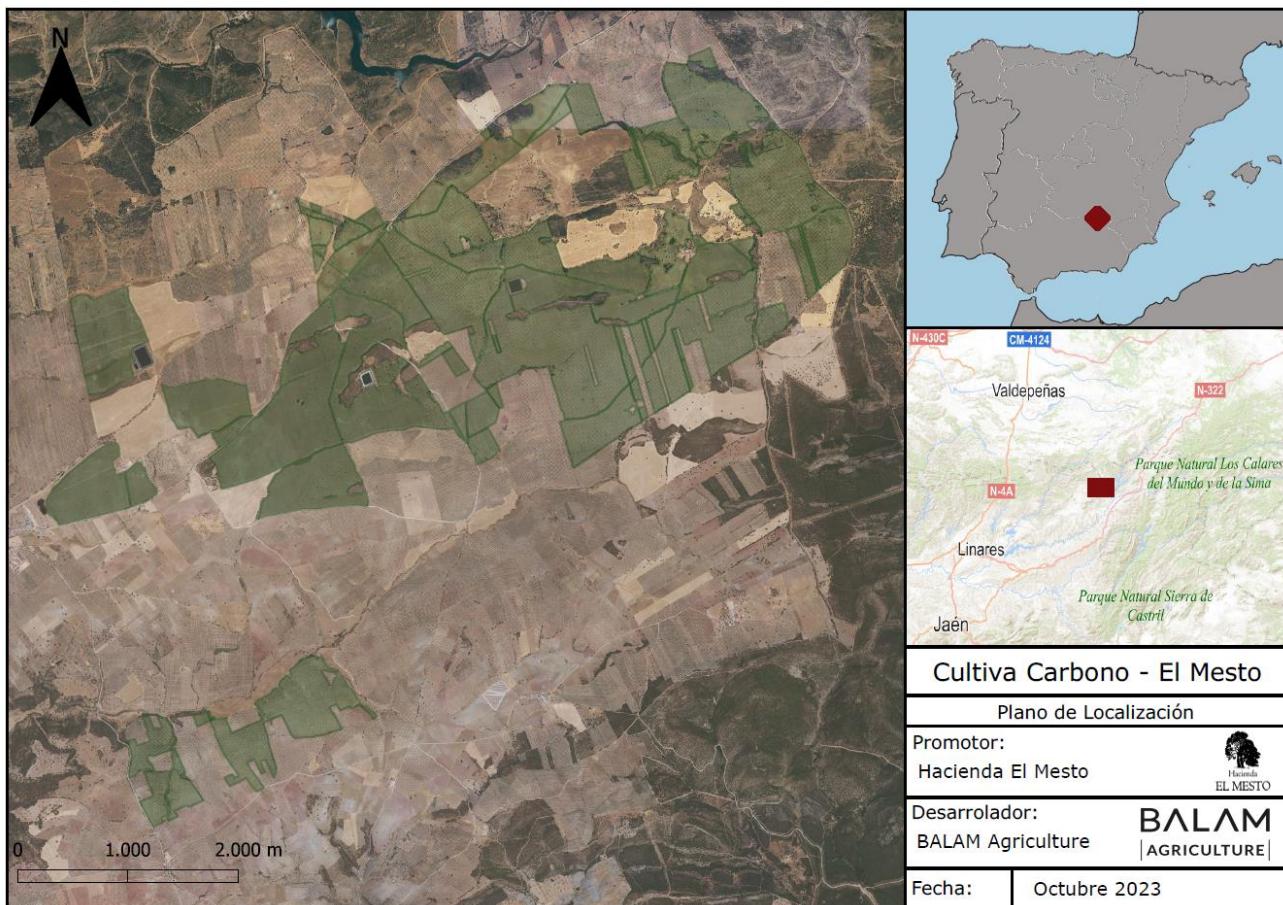
2.1.2. Promotor – Beneficiario.

Hacienda El Mesto es una finca agrícola propiedad de El Mesto S.L., empresa gestora de la explotación de olivar y otros cultivos extensivos.

2.2. Ubicación geográfica del proyecto.

La finca está situada entre los municipios de Chiclana de Segura y Montizón en Jaén, España. Esta finca representa los valores del olivar tradicional de la provincia de **Jaén**, así como una apuesta por la tecnificación del cultivo y un uso sostenible de los recursos con especial cuidado y respeto del entorno. Cuenta con una superficie de 1.091,82 ha de olivar en tres sistemas de cultivo diferenciados: Tradicional (árboles centenarios de 3-4 "patas" por olivo), intensivo y seto. El olivar tradicional, está compuesto por ejemplares de olivo de la variedad Picual de más de 100 años con alto valor ecológico.

La propiedad cuenta con numerosos enclavados dentro del propio cultivo, así como espacios de suelo improductivo o forestal que completan una finca de gran diversidad utilizada también como coto de caza. Estos espacios improductivos son pequeñas masas forestales gestionadas que permiten la interconectividad de los ecosistemas forestal y agrícola, favoreciendo el desarrollo y la conservación de una gran biodiversidad como apoyo a los espacios naturales protegidos de la red Natura 2000 con



los que limita. Este compromiso se materializa en la llevanza y gestión de un Plan de Acción sobre la Biodiversidad que evalúan anualmente.

2.3. Duración del proyecto

El proyecto tiene una duración de 10 años, comprendiendo estos desde 2023 hasta 2033 según Trinity Carbon Credits Metodology (Requirements for MRV and for VVBs; Version 1.1).

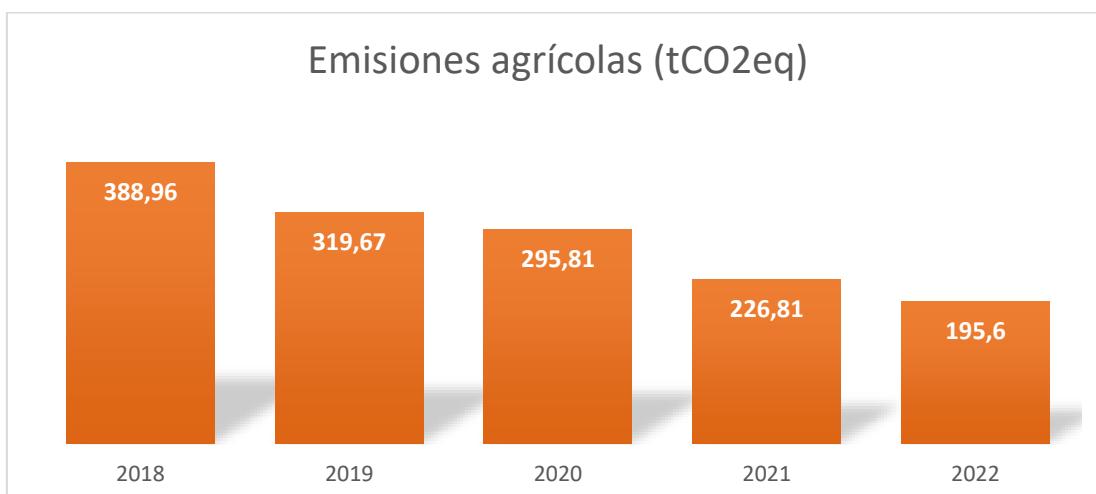
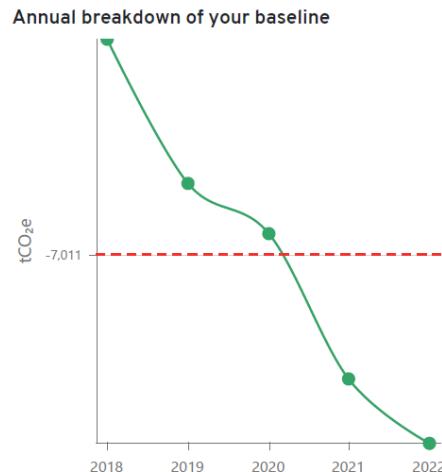
Esta metodología y registro permiten contabilizar como absorciones almacenadas y retiradas de la atmósfera tanto en la fracción suelo como en la componente biogénica, las absorciones disponibles durante los años objeto de la evaluación de línea base. Para el presente proyecto, supone los años 2018 a 2022.

3. LINEA BASE Y ADICIONALIDAD

3.1. Alcance de línea base.

El alcance de emisiones y absorciones a nivel de organización y cultivo contempla las parcelas de la propiedad con uso agrícola para cultivo de olivar listadas en el contrato o como adenda a este con una superficie total de 1.091,82 ha.

Los años objeto de verificación se corresponden con el Cálculo de Línea Base, compuesto por los años 2018 – 2022.



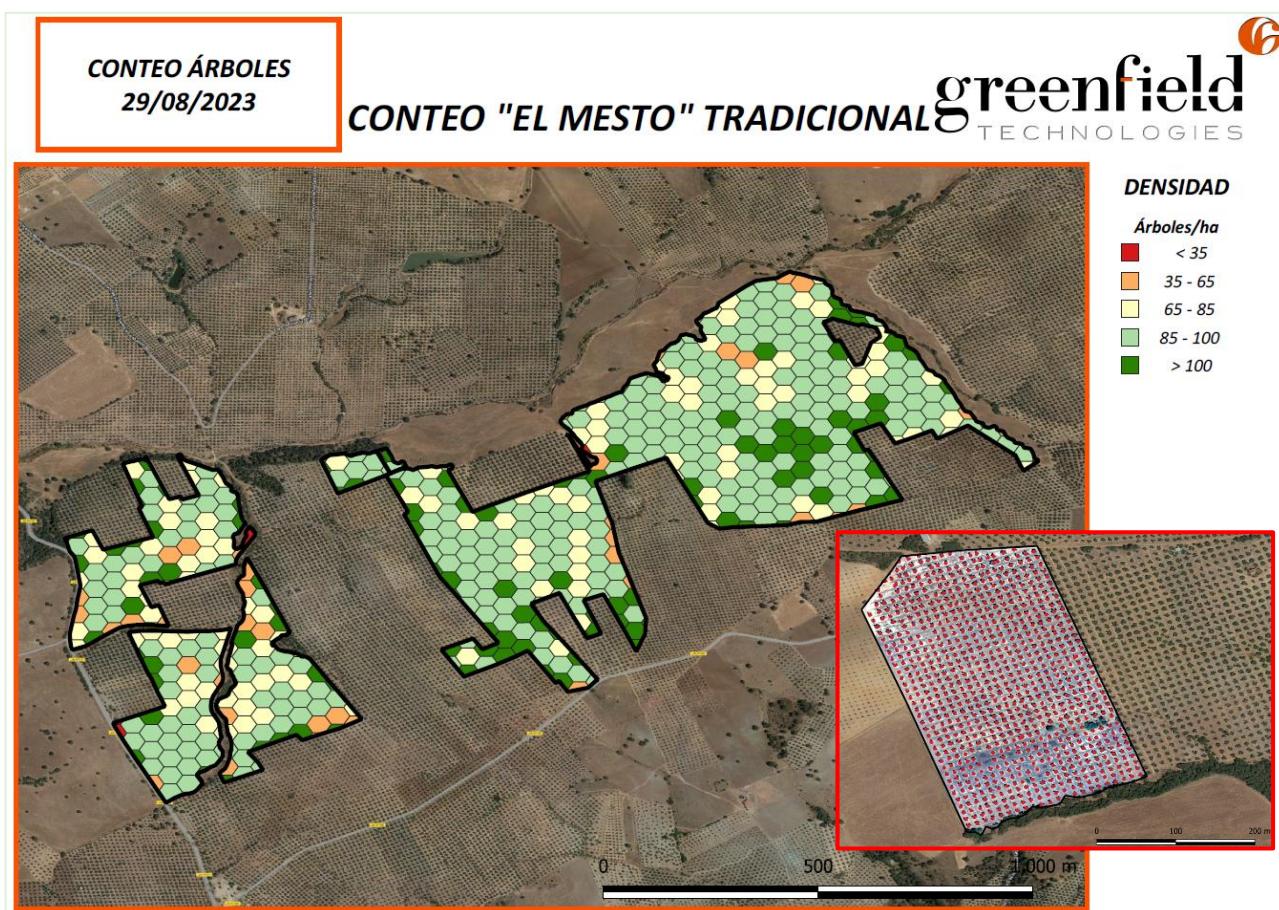
3.2. Metodología de cálculo y factores de emisión utilizados.

Como metodología de cálculo se ha utilizado el Software Sandy (versión 4.5) que se describe en su totalidad en el documento "Scientific methodology behind Sandy", propiedad de la compañía Trinity Natural Capital Group. El software ha sido validado por la Entidad Control Union Certifications Germany GmbH (certificado emitido 22/08/2002 con número de declaración No: CUC-ISO14064-1_08.2022_01).

Los factores de emisión utilizados se consideran adecuados a la Norma de Referencia GHG Protocol. Cualquier cambio significativo en las condiciones de metodología empleada en el cálculo de la línea base conllevará un recálculo de la misma.

Los datos de actividad empleados para el cálculo se detallan bajo la licencia de Sandy del propietario del proyecto y han sido entregados al equipo de verificación para su control y auditoría.

La metodología aplicada para el cálculo de la Incertidumbre asociada a los datos de actividad y los factores de emisión se detallan en el documento "GHG Protocol Compliance for Sandy" (version 4.5 de 17 de julio de 2023).



3.3. Resultados del inventario de emisiones.

Los resultados del cálculo del inventario de emisiones se detallan en las siguientes imágenes para cada año base (2018, 2019, 2020, 2021 y 2022).

INVENTARIO			
Año	Balance Neto de Emisiones (tCO2 eq)	Emisiones (tCO2eq)	Secuestro (tCO2eq)
2018	-6.907,88	388,96	-7.296,84
2019	-6.977,17	319,67	-7.296,84
2020	-7.001,04	295,81	-7.296,84
2021	-7.070,03	226,81	-7.296,84
2022	-7.101,25	195,6	-7.296,84
TOTAL:	-35.057,37	1.426,85	-36.484,20

3.4. Actividades de absorción y reducción de emisiones

Hacienda El Mesto, ha llevado en los últimos 5 años una gestión eficiente en el camino de reducir las emisiones GEI, así como realizar un consumo responsable de insumos de nutrición y protección del cultivo. Así mismo, se realizan prácticas de agricultura de conservación como el triturado de los restos de poda y su incorporación al suelo o el no laboreo. Cabe destacar la apuesta por el uso de cubiertas vegetales espontáneas entre las líneas de cultivo que permiten la mejora de la infiltración del agua, así como la prevención de la erosión y la evitación de emisiones a la atmósfera.

ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN	
A.	Incremento de la superficie ocupada por la cubierta vegetal
B.	Incremento de la densidad de la cubierta vegetal
C.	Cambio del consumo energético hacia fuentes 100% renovables
D.	Reducción de herbicida
E.	Reducción de insecticida
F.	Instalación de espacios de biodiversidad en zonas productivas

Como medidas de adicionalidad, Hacienda El Mesto se compromete al cambio en su suministro energético para que este proceda de autoconsumo renovable, lo que reduce la huella de carbono de la explotación y evita emisiones indirectas de GEI. También acogerá nuevos espacios de biodiversidad dentro de las superficies productivas por encima de los requerimientos legales u otros incentivos, y establecerá un plan

nutricional reduciendo progresivamente los insumos nutricionales inorgánicos y cambiando estos por bacterias y microorganismos que aumenten la fijación de carbono en suelo a medio y largo plazo.

4. POTENCIAL DE GENERACIÓN DE CREDITOS DE CARBONO.

En el presente proyecto han sido cuantificadas y verificadas 36.484 tCO₂eq de absorciones en suelo y planta realizadas desde el año 2018 hasta el año 2022. Esto permite obtener de acuerdo al estándar Trinity Natural Capital Markets y la metodología de proyectos de Cultiva Carbono, un total de **28.045 créditos Ex-Post**.

AÑO	VOLUMEN (TCO2E)	TIPO*	IMPACTO	FECHA DE EMISIÓN	ESTADO
2018	5.526	Ex-Post	Absorción	Ene-2024	Verificado e inscrito en el registro
2019	5.582	Ex-Post	Absorción	Ene-2024	Verificado e inscrito en el registro
2020	5.601	Ex-Post	Absorción	Ene-2024	Verificado e inscrito en el registro
2021	5.656	Ex-Post	Absorción	Ene-2024	Verificado e inscrito en el registro
2022	5.681	Ex-Post	Absorción	Ene-2024	Verificado e inscrito en el registro
2023	5.558	Ex-Ante	Absorción	Mar-2024	Validación y registro pendiente
2024	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2025	Validación y registro pendiente
2025	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2026	Validación y registro pendiente
2026	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2027	Validación y registro pendiente
2027	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2028	Validación y registro pendiente
2028	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2029	Validación y registro pendiente
2029	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2030	Validación y registro pendiente
2030	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2031	Validación y registro pendiente
2031	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2032	Validación y registro pendiente
2032	5.555	Ex-Ante	Absorción	Mar-2032	Validación y registro pendiente

*Los créditos Ex-Ante han sido obtenidos mediante la proyección de las prácticas comprometidas y su impacto hacia los años del proyecto. Estos créditos se encontrarán sujetos a contratos de prepago.



ANEXO DE VERIFICACIÓN:

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

**EQA**

Como resultado de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, EQA declara que la huella de carbono de la organización:

**BALAM AGRICULTURE, S.L.
(EL MESTO, S.L.)**

es de 388,96 tn de CO₂ equivalente y 7.296,84 tn de CO₂ equivalente de fijación de CO₂, conforme a lo expuesto en Anexo Técnico de la Declaración de Verificación de EQA, de 04/01/2024.

Norma GHG PROTOCOL

Dirección Hacienda El Mesto, S/N 23265 Montizón (Jaén)

Actividad Agricultura: Cultivos Leñosos. Olivar

Periodo de cálculo 01/01/2018-31/12/2018

Alcance 1 171,89 tn de CO₂ equivalente

Alcance 2 124,71 tn de CO₂ equivalente

Alcance 3 92,36 tn de CO₂ equivalente

Fijación de CO₂ suelo+biomasa 7.296,84 tn de CO₂ equivalente

Balance Neto -6.907,88 tn de CO₂ equivalente

Número 11889-HC

Fecha de emisión: 04 / 01 / 2024



Página 1 de 4

European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA España) - Calle Joaquín Bau nº 2 | 1^a Planta | Escalera Derecha | 28036 Madrid
Queda sujeto al "Procedimiento de Certificación y Condiciones Generales" establecido por EQA

ANEXO DE VERIFICACIÓN:

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

**EQA**

Como resultado de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, EQA declara que la huella de carbono de la organización:

**BALAM AGRICULTURE, S.L.
(EL MESTO, S.L.)**

es de 319,67 tn de CO₂ equivalente y 7.296,84 tn de CO₂ equivalente de fijación de CO₂, conforme a lo expuesto en Anexo Técnico de la Declaración de Verificación de EQA, de 04/01/2024.

Norma GHG PROTOCOL**Dirección** Hacienda El Mesto, S/N. 23265 Montizón (Jaén)**Actividad** Agricultura: Cultivos Leñosos. Olivar**Periodo de cálculo** 01/01/2019-31/12/2019**Alcance 1** 149,43 tn de CO₂ equivalente**Alcance 2** 77,88 tn de CO₂ equivalente**Alcance 3** 92,36 tn de CO₂ equivalente**Fijación de CO₂ suelo+biomasa** 7.296,84 tn de CO₂ equivalente**Balance Neto** -6.977,17 tn de CO₂ equivalente**Número 11890-HC**

Fecha de emisión: 04 / 01 / 2024



Página 1 de 4

European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA España) - Calle Joaquín Bau nº 2 | 1st Planta | Escalera Derecha | 28036 Madrid
Queda sujeto al "Procedimiento de Certificación y Condiciones Generales" establecido por EQA



ANEXO DE VERIFICACIÓN:

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

**EQA**

Como resultado de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, EQA declara que la huella de carbono de la organización:

**BALAM AGRICULTURE, S.L.
(EL MESTO, S.L.)**

es de 295,81 tn de CO₂ equivalente y 7.296,84 tn de CO₂ equivalente de fijación de CO₂, conforme a lo expuesto en Anexo Técnico de la Declaración de Verificación de EQA, de 04/01/2024.

Norma GHG PROTOCOL**Dirección** Hacienda El Mesto, S/N. 23265 Montizón (Jaén)**Actividad** Agricultura: Cultivos Leñosos. Olivar**Periodo de cálculo** 01/01/2020-31/12/2020**Alcance 1** 135,31 tn de CO₂ equivalente**Alcance 2** 71,35 tn de CO₂ equivalente**Alcance 3** 89,15 tn de CO₂ equivalente**Fijación de CO₂ suelo+biomasa** 7.296,84 tn de CO₂ equivalente**Balance Neto** -7.001,04 tn de CO₂ equivalente**Número 11891-HC**

Fecha de emisión: 04 / 01 / 2024



Página 1 de 4

European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA España) - Calle Joaquín Bau nº 2 | 1^a Planta | Escalera Derecha | 28036 Madrid
Queda sujeto al "Procedimiento de Certificación y Condiciones Generales" establecido por EQA

ANEXO DE VERIFICACIÓN:

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

**EQA**

Como resultado de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, EQA declara que la huella de carbono de la organización:

**BALAM AGRICULTURE, S.L.
(EL MESTO, S.L.)**

es de 226,81 tn de CO₂ equivalente y 7.296,84 tn de CO₂ equivalente de fijación de CO₂, conforme a lo expuesto en Anexo Técnico de la Declaración de Verificación de EQA, de 04/01/2024.

Norma GHG PROTOCOL**Dirección** Hacienda El Mesto, S/N. 23265 Montizón (Jaén)**Actividad** Agricultura: Cultivos Leñosos. Olivar**Periodo de cálculo** 01/01/2021-31/12/2021**Alcance 1** 108,07 tn de CO₂ equivalente**Alcance 2** 35,04 tn de CO₂ equivalente**Alcance 3** 83,70 tn de CO₂ equivalente**Fijación de CO₂ suelo+biomasa** 7.296,84 tn de CO₂ equivalente**Balance Neto** -7.070,03 tn de CO₂ equivalente**Número 11892-HC**

Fecha de emisión: 04 / 01 / 2024



Página 1 de 4

European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA España) - Calle Joaquín Bau nº 2 | 1^a Planta | Escalera Derecha | 28036 Madrid
Queda sujeto al "Procedimiento de Certificación y Condiciones Generales" establecido por EQA



ANEXO DE VERIFICACIÓN:

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

**EQA**

Como resultado de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, EQA declara que la huella de carbono de la organización:

**BALAM AGRICULTURE, S.L.
(EL MESTO, S.L.)**

es de 195,60 tn de CO₂ equivalente y 7.296,84 tn de CO₂ equivalente de fijación de CO₂, conforme a lo expuesto en Anexo Técnico de la Declaración de Verificación de EQA, de 04/01/2024.

Norma GHG PROTOCOL**Dirección** Hacienda El Mesto, S/N. 23265 Montizón (Jaén)**Actividad** Agricultura: Cultivos Leñosos. Olivar**Periodo de cálculo** 01/01/2022-31/12/2022**Alcance 1** 83,44 tn de CO₂ equivalente**Alcance 2** 25,79 tn de CO₂ equivalente**Alcance 3** 86,37 tn de CO₂ equivalente**Fijación de CO₂ suelo+biomasa** 7.296,84 tn de CO₂ equivalente**Balance Neto** -7.101,25 tn de CO₂ equivalente**Número 11893-HC**

Fecha de emisión: 04 / 01 / 2024



Página 1 de 4

European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA España) - Calle Joaquín Bau nº 2 | 1^a Planta | Escalera Derecha | 28036 Madrid
Queda sujeto al "Procedimiento de Certificación y Condiciones Generales" establecido por EQA



SHAPE THE FUTURE