

Biocombustibles sólidos | Bonos de carbono | Restauración del suelo

Jord: Reequilibrando el ciclo del carbono desde la tierra hasta la atmósfera

Resumen

Sobre Jord

Jord es una empresa sueca fundada en 2017 y con sede en Estocolmo, dedicada a reequilibrar el ciclo del carbono mediante la producción de biocombustibles sólidos a partir de pasto C4.

En Jord, imaginamos un futuro libre de emisiones de combustibles fósiles. Inspirados por la belleza prístina y el espíritu innovador de Suecia, aprovechamos de manera sostenible el poder de la naturaleza para producir combustibles renovables, sin invadir tierras fértiles necesarias para la producción de alimentos ni extraer recursos de nuestros preciados bosques.

Nuestro enfoque se centra en el uso de pasto C4, cultivado en tierras marginales y degradadas, para producir pellets que no solo son renovables, sino también con balance negativo de CO_2e. Nuestros productos van más allá de reemplazar combustibles fósiles; lo que hacemos elimina carbono de la atmósfera y lo almacena en el suelo.

Este proceso no solo revitaliza tierras empobrecidas, sino que también restaura el ritmo natural del ciclo del carbono, nutriendo la tierra para las generaciones futuras.

Fundación:

2017

Sede:

Suecia

N° de instalaciones:

2

Producto

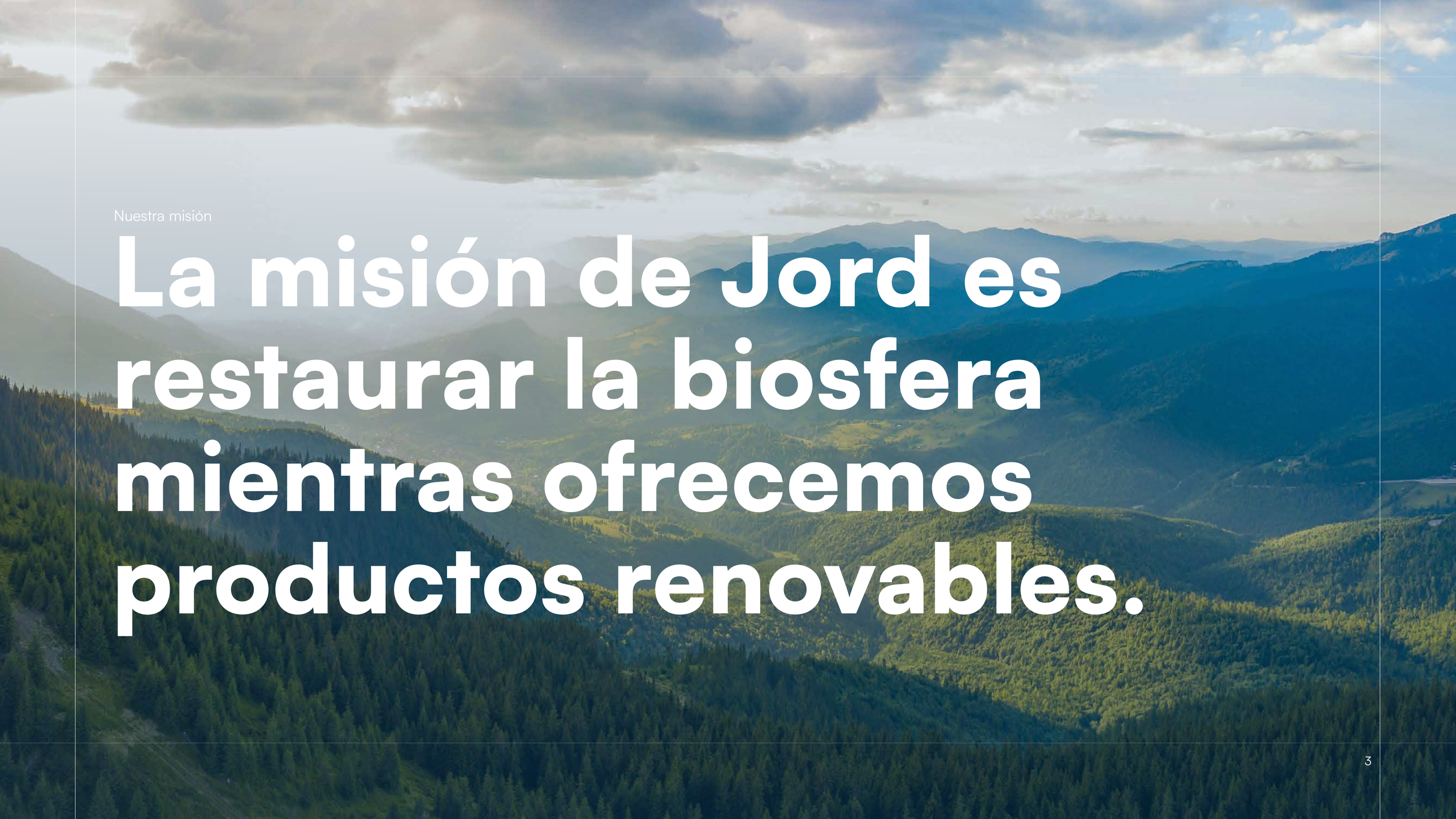
Fuel pellets

Capacidad de producción:

36 toneladas por hectárea

Hectáreas:

570



Nuestra misión

La misión de Jord es restaurar la biosfera mientras ofrecemos productos renovables.

Aprovechando la fuerza de la naturaleza para enfrentar los desafíos climáticos.

Abordando tres desafíos a la vez

Alguna vez un ciclo armonioso que sostenía la vida en la Tierra, el ciclo del carbono se encuentra hoy alterado por las emisiones excesivas y prácticas de uso de suelo no sostenibles, lo que genera grandes desafíos y riesgos para nuestro entorno. Jord da un paso adelante para abordar tres problemáticas críticas al mismo tiempo.



Dependencia de los combustibles fósiles
Impulsamos la transición de los combustibles fósiles hacia biocombustibles sólidos renovables, desarrollando soluciones energéticas sostenibles que reducen las emisiones.



Aumento de los niveles de CO_2 en la atmósfera
Reducimos los niveles de CO_2 atmosférico para combatir el cambio climático y mejorar la calidad del aire, disminuyendo así los riesgos para la salud asociados con la contaminación.

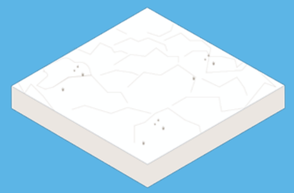


Tierras degradadas e improductivas
Nos enfocamos en regenerar suelos degradados, devolviéndoles su fertilidad y haciéndolos aptos para la producción de alimentos.

Nuestro objetivo es crear un planeta más saludable, alineándonos con el ciclo natural del carbono y apoyando a las comunidades en el desarrollo sostenible y la resiliencia ambiental.

La solución

Nuestro enfoque holístico



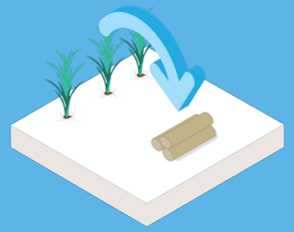
1

Jord establece parcelas en tierras marginales y degradadas, implementando un sistema agroforestal regenerativo.



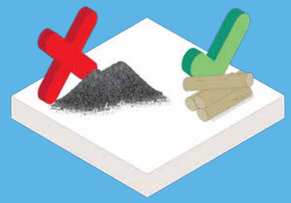
2

El pasto C4 absorbe CO_2 y lo almacena en su biomasa y raíces.



3

Jord transforma el pasto C4 en biocombustibles sólidos.



4

Las empresas reemplazan los combustibles fósiles con los biocombustibles sólidos de Jord.



5

Jord genera bonos de carbono, que las empresas adquieren para compensar emisiones difíciles de reducir.

Dónde estamos

Operaciones globales

Jord tiene su sede en Suecia, donde se encuentran nuestros equipos de desarrollo de negocios, ventas y marketing.

Para satisfacer las necesidades específicas de nuestra operación, hemos establecido instalaciones de producción en regiones tropicales con condiciones ideales para el cultivo de nuestros pastos especializados. Actualmente, operamos dos centros de producción: uno en República Dominicana y otro en Senegal.

Estas ubicaciones nos permiten suministrar biocombustibles sólidos de manera eficiente, respondiendo tanto a la demanda local como internacional, y contribuyendo a un panorama energético más sostenible.



Senegal

Dagana

El proyecto en Senegal comenzó en 2018 en la región de Dagana como la primera de varias plantaciones de mayor escala previstas en el país, según el plan de expansión de Jord.

Allí combinamos naturaleza y tecnología para recuperar tierras degradadas. Plantamos pastos C4 que restauran la fertilidad del suelo y capturan CO_2, produciendo biocombustibles sólidos que reducen la dependencia de los combustibles fósiles.

Nuestro objetivo es transformar paisajes áridos en tierras fértiles, impulsar medios de vida sostenibles y contribuir a un futuro sin fósiles para Senegal.





Resumen del proyecto

Fecha de inicio
2018

Duración
10 a 20 años

Hectáreas
70

República Dominicana

San Pedro de Macorís

Jord lanzó su segundo proyecto en la provincia de San Pedro de Macorís, ubicada en la región central de República Dominicana. Esta zona es estratégica por su cercanía a Santo Domingo y su papel histórico en la industria azucarera. El proyecto se desarrolla en tierras marginales y degradadas, incluyendo áreas de baja productividad que antes se destinaban al cultivo de caña de azúcar. Utilizando un modelo agroforestal regenerativo basado en pastos perennes C4, la iniciativa busca regenerar el suelo, aumentar la biodiversidad y fomentar una producción sostenible de biomasa.





Resumen del proyecto

Fecha de inicio
2020

Duración
10 a 20 años

Hectáreas
500

Capacidad de producción:
18,000 toneladas

Empleados a tiempo completo (a febrero de 2026)
14

La materia prima

Los pastos C4

En los escenarios de cero emisiones netas, la demanda de pellets aumentará considerablemente debido a la transición global de los combustibles fósiles, lo que subraya la necesidad de escalar la producción de combustibles renovables.

El sector agrícola puede respaldar esta expansión mediante cultivos energéticos dedicados como los pastos C4, ideales para una producción sostenible de pellets gracias a las siguientes ventajas:

Alta producción de biomasa
Aproximadamente 40 toneladas secas por hectárea al año.

Eficiencia fotosintética
Mejor uso de nutrientes y agua.

Adaptabilidad a suelos degradados
Tolerantes al calor, la sequía y la salinidad, condiciones comunes en suelos degradados.

Naturaleza perenne
Reduce el laboreo e incrementa la biomasa subterránea.

Alto contenido de lignina
Actúa como un aglutinante natural para pellets de alta calidad.

Secuestro de carbono
Eficientes en capturar carbono en el suelo gracias a sus raíces profundas.





Biocombustibles

Pastos C4

Los pastos C4 de Jord ofrecen una fuente de biomasa renovable, densa en energía y de suministro continuo. Cultivados en tierras marginales y cosechados múltiples veces al año, no compiten con la producción agrícola ni contribuyen a la deforestación. Disponibles frescos o prensados para su uso en calderas industriales y plantas de biogás.

Pasto fresco



Contenido energético	≥ 17,17 MJ/kg
Contenido de humedad	≤ 75%
Contenido de cenizas	< 6%
Contenido de azufre	≤ 0,02
Sólidos volátiles	94,2%
Carbono total	46,3%

Pasto prensado



Contenido energético	≥ 17,52 MJ/kg
Contenido de humedad	≤ 48%
Contenido de cenizas	< 5%
Contenido de azufre	≤ 0,08
Sólidos volátiles	95,4%
Carbono total	47,6%



Pastos c4

Sustrato líquido

Producido a partir de pastos C4 cultivados por su alta densidad de biomasa, nuestro sustrato líquido es una fuente orgánica potente y renovable para la generación de biogás. Su elevada carga orgánica y alta biodegradabilidad lo convierten en un insumo eficiente para sistemas de digestión anaeróbica, con la ventaja de aportar nutrientes esenciales como nitrógeno y fósforo sin necesidad de aditivos. Un producto de origen vegetal, con composición validada por laboratorio independiente.

Sustrato líquido



Demanda química de oxígeno (COD)	96,000 mg/L
Ratio de biodegradabilidad (BOD/COD)	0,71
Sólidos suspendidos	12,000 mg/L
Nitrógeno Kjeldahl	640 mg/L
Fósforo total	150 mg/L

* Requiere neutralización previa — pH actual: 3,5



Biocombustibles

Pellets

Jord procesa los pastos C4 y los transforma en pellets blancos y negros, optimizados mediante prensado y secado para reducir la humedad. Los pellets blancos se producen al peletizar directamente el pasto pretratado, lo que da como resultado pellets compactos, de alta energía, con bajo contenido de cenizas y humedad, ideales para la generación de energía. Los pellets negros pasan por un paso adicional de torrefacción, lo que mejora su densidad, contenido energético, facilidad de molienda y resistencia al agua.

Pellets blancos



Contenido energético	≥18 MJ/kg
Contenido de humedad	≤10%
Contenido de cenizas	<5%
Contenido de azufre	≤ 0,08

Pellets negros*



Contenido energético	≥20 MJ/kg
Contenido de humedad	≤5%
Contenido de cenizas	<5%
Contenido de azufre	≤ 0,08

*Esta información está sujeta a cambios y será actualizada tan pronto como tengamos muestras disponibles para pruebas.



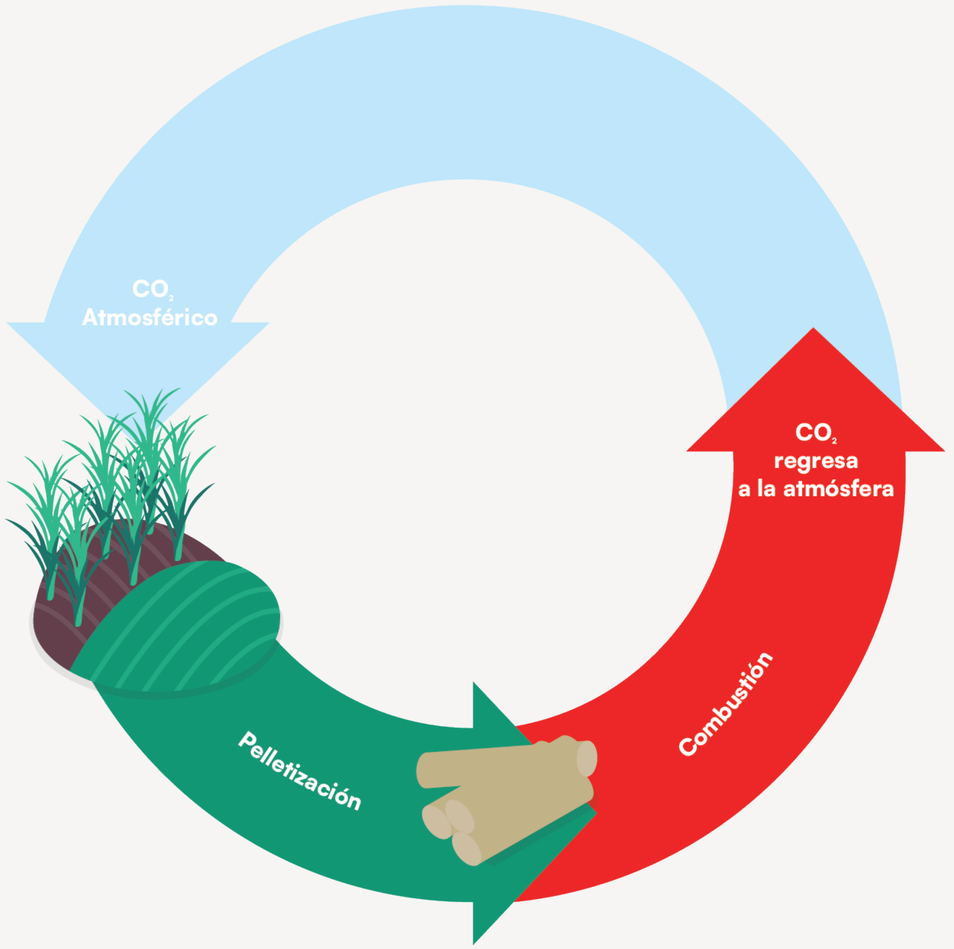
La transición

Energía sin fósiles

Los pellets son una de las formas más versátiles y eficientes de biocombustible sólido, y ofrecen una alternativa renovable y de alto contenido energético frente a los combustibles fósiles.

Cuando quemamos combustibles fósiles, liberamos CO_2 que ha estado almacenado bajo tierra durante millones de años, agregando nuevo CO_2 a la atmósfera y acelerando el cambio climático causado por el ser humano. Con los pellets de pasto, el panorama es diferente. Su combustión está en sintonía con el ciclo natural del carbono: el CO_2 que se libera es compensado por el carbono que el pasto absorbe durante su crecimiento, generando un sistema sostenible y circular que cuida nuestro planeta.

En Jord, abastecemos a clientes con grandes necesidades energéticas, ofreciendo nuestros pellets como un reemplazo limpio del carbón en la generación industrial de calor y electricidad. Aunque el carbón sigue siendo ampliamente utilizado, el cambio a pellets de Jord —o incluso el cofiring— puede reducir significativamente las emisiones de CO_2 fósil. Nuestros pellets tienen un balance negativo de CO_2e, lo que los convierte en una poderosa opción para las empresas comprometidas con la sostenibilidad.



¿Tienes emisiones difíciles de reducir?

Bonos de carbono

En Jord, ofrecemos un portafolio de bonos de carbono diseñado para abordar tanto la evitación como la remoción de carbono. Este enfoque dual nos permite crear soluciones a medida para empresas comprometidas con la reducción de su huella de carbono.

Cambio de combustible



Mecanismo: Evitación
Vía: Sustitución de combustibles fósiles

Evita la liberación de nuevo carbono en el ciclo de carbono y reduce la dependencia de los combustibles fósiles. La metodología ha sido validada por DNV, una entidad independiente de certificación.

Secuestro en el suelo



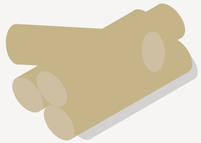
Mecanismo: Remoción
Vía: Secuestro de carbono en el suelo

Almacena carbono en el suelo y en los sistemas de raíces profundas de los pastos C4, garantizando un secuestro a largo plazo. Estos créditos se basan en la metodología validada por DNV de Jord.



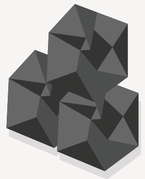
Impacto

Ambiental y social



~300,000 toneladas de pellets producidos anualmente.

+



~267,960 toneladas de nuevo CO_2e evitadas de ingresar a la atmósfera.

+



~50,000 toneladas de CO_2e secuestradas mediante la captura de carbono en el suelo.

+



5000 hectáreas de suelo degradado o marginales en proceso de regeneración.

+



+80 empleos directos creados en San Pedro de Macorís.

Abordando 4

Objetivos de desarrollo sostenible



Energía limpia
Producir energía limpia a partir de biocombustible 100% sostenible.

~ 40,000 toneladas
de biocombustible sostenible por cada 1,000 ha.



Reconversión responsable
Desacoplar el crecimiento económico de la degradación ambiental.

0% despidos
esperados como resultado de la reconversión.



Eliminación de carbono
Jord capturará carbono en el suelo en el mismo proceso que produce biocombustible.

,
10,000 toneladas
de CO_2 almacenadas en 1,000 ha.



Regeneración de suelos
Regenerar grandes extensiones de tierras marginales, mejorando los suelos y la biodiversidad.

5,000 hectáreas
plantadas para finales de 2030.

Alianzas

Análisis de ciclo de vida (ACV).

CHM ANALYTICS

Validación de la metodología

DNV

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

Aliados de proyectos

Votion

TEXEL ENERGY STORAGE

Alianzas

Bioenergy EUROPE

WORLD BIOENERGY ASSOCIATION



Limpiar el aire, restaurar la tierra

www.jord.one

Birger Jarlsgatan 57,
113 56 Stockholm, Sweden

Tel. +46 (0) 8 912 080
E-Mail. contact@jord.one