

Ingeniería Fotovoltaica 360°



Ingeniería y consultoría hídrica



Nexo Agua y Energía



Movilidad eléctrica



Gestión de recursos hidráulicos



Gestión de servicios básicos



Ciclo integral del agua



Lavandería industrial



MANDERLY AGRICULTURE: La revolución agrícola sostenible que está transformando la Isla de Sal

Alicia Gómez Giménez
Directora y Fundadora de Manderly Agriculture
Graduada en Biotecnología y Master of Science - MSc, Emprendimiento en biociencias



En pleno corazón de la Isla de Sal, una región donde el clima árido y la escasez de agua históricamente limitaron el desarrollo agrícola, está naciendo una revolución. Se llama **Manderly Agriculture**, y en apenas dos años ha logrado lo que durante décadas se consideró imposible: producir verduras y hortalizas de alta calidad, de manera sostenible, rentable y utilizando exclusivamente energías renovables y agua reciclada. Hoy, Manderly es ya un referente tecnológico y un modelo de agricultura regenerativa en Cabo Verde y en el Atlántico africano.

Para **Grupo APP-Impulso**, socio estratégico del proyecto, Manderly Agriculture representa un caso de éxito ejemplar donde la innovación energética y la agricultura del futuro se unen para generar impacto real. Esta colaboración está permitiendo demostrar que, incluso en los territorios más desafiantes, la combinación de energía solar, tecnología inteligente y visión empresarial puede transformar

economías locales y generar bienestar comunitario.

Una granja solar que alimenta a la isla



Manderly Agriculture opera bajo un principio fundacional claro: *la agricultura del futuro no puede depender ni de combustibles fósiles ni de recursos naturales en declive*. Por ello, toda la producción —desde la fertirrigación hasta el bombeo, la refrigeración y los sistemas de control— funciona exclusivamente con energía solar, optimizada y monitorizada de forma inteligente.

Este modelo ha permitido que, en su

fase piloto de 1.000 m², la empresa consiga **un EBITDA positivo en su primer año de ventas**, algo prácticamente inédito en proyectos agrícolas insulares. La combinación de eficiencia energética y control digital del cultivo ha dado lugar a productividades muy superiores a la media local, con cultivos de alto valor.

Gracias a esta producción, Manderly abastece hoy a hoteles como **Hilton, Meliá y Robinson**, reduciendo su dependencia de importaciones y proporcionando productos frescos, sanos y cultivados a pocos kilómetros de sus cocinas.

Tecnología que impulsa la soberanía alimentaria

La alianza con Grupo APP-Impulso ha sido clave para diseñar un sistema energético capaz de sostener una operación agrícola moderna en un ecosistema donde el acceso a la energía fiable es limitado. El resultado es una granja totalmente autónoma, capaz de operar las 24 horas del día gracias a sistemas fotovoltaicos dimensionados específicamente para cubrir:

Sistemas de bombeo solar.

Controladores inteligentes de fertirriego.

Sensores ambientales y de humedad del sustrato.

Equipos de refrigeración y climatización pasiva.

Automatización y monitorización remota.

Este nivel de digitalización permite prever cosechas con meses de antelación y garantizar entregas constantes a hoteles y restaurantes, un aspecto crítico para la industria turística. De hecho, **el 75% de las ventas actuales son recurrentes**.

Una empresa joven que impulsa el empleo femenino y la innovación social



Manderly Agriculture no solo produce alimentos; también genera oportunidades. El 40% de su equipo está formado por mujeres jóvenes, formadas internamente en técnicas de agricultura inteligente, control de cultivos y gestión operativa. La empresa se ha convertido en un pequeño centro de talento agritech en la isla de Sal, creando empleo estable y especializado en un sector tradicionalmente precario.





Además, Manderly colabora con instituciones internacionales como:

 **Instituto Tecnológico Hotelero (ITH)**

 **Universidad de Almería**

 **Proyecto Biodiversity**

 **Embajada de España en Cabo Verde**

 **Ministerio de Agricultura de Cabo Verde**

Estas alianzas fortalecen un ecosistema de innovación que posiciona a Cabo Verde como laboratorio natural para la agricultura sostenible en zonas áridas.

Un futuro de expansión: de 1.000 m² a 30.000 m²

El plan de crecimiento de Manderly Agriculture está estructurado en tres fases:



Fase 1

(2025-2026)

Expansión a 2.500 m²

Consolidación del modelo y ampliación de la oferta gourmet, incluyendo variedades exclusivas como hongos frescos y microgreens de alta demanda hotelera.



Fase 2

(2029)

Desarrollo de 1 hectárea completa

Con una inversión de **500.000 euros**, esta fase permitirá:

- Producir más del **15% de la demanda de productos frescos** de la isla.
- Cubrir **más del 90% del mercado gourmet**, un segmento completamente dominado hoy por Manderly.



Fase 3

(2034)

Expansión a 3 hectáreas

En esta etapa se prevé duplicar la capacidad productiva y diversificar

hacia nuevos cultivos premium, consolidando a Manderly como el principal proveedor de alimentos frescos sostenibles del sector hotelero de Cabo Verde.



Turismo sostenible: una granja que se convierte en experiencia

El turismo representa una oportunidad creciente para Manderly. Con la afluencia anual de visitantes y el interés global por experiencias auténticas, la empresa lanzará tours agroturísticos.

Las actividades incluirán recorridos interpretativos, visitas técnicas, talleres educativos y experiencias como el cherry picking, conectando al turista con el origen de sus alimentos y reforzando el posicionamiento de Sal como un destino respetuoso con el medio ambiente.

Un modelo que inspira al mundo solar y agrícola

La historia de Manderly Agriculture demuestra que la transición energética no solo es una necesidad, sino también una oportunidad para construir economías más resilientes. Gracias a la colaboración con Grupo APP- Impulso, la granja ha logrado eliminar por completo el uso de combustibles fósiles y convertirse en una prueba viva de que la energía solar es capaz de sostener agricultura intensiva de alto valor, incluso en contextos climáticos extremos.



En un momento en que el planeta exige soluciones sostenibles, Manderly Agriculture se posiciona como un faro de innovación, un ejemplo de colaboración público-privada y un caso de éxito que inspira a agricultores, empresas y gobiernos de toda la región.

El futuro de la agricultura en Cabo Verde es solar. Y ya está en marcha.



MANDERLY AGRICULTURE: A revolução agrícola sustentável que está a transformar a Ilha do Sal

Alicia Gómez Giménez
Diretora e Fundadora da Manderly Agriculture
Licenciada em Biotecnologia e Master of Science (MSc) em Empreendedorismo em Biociências



No coração da Ilha do Sal, uma região onde o clima árido e a escassez de água historicamente limitaram o desenvolvimento agrícola, está a nascer uma revolução. Chama-se **Manderly Agriculture** e, em apenas dois anos, conseguiu aquilo que durante décadas foi considerado impossível: produzir verduras e hortaliças de elevada qualidade, de forma sustentável e rentável, utilizando exclusivamente energias renováveis e água reciclada. Hoje, a Manderly é já uma referência tecnológica e um modelo de agricultura regenerativa em Cabo Verde e no Atlântico africano.

Para o **Grupo APP - Impulso**, parceiro estratégico do projeto, a Manderly Agriculture representa um caso de sucesso exemplar, onde a inovação energética e a agricultura do futuro se unem para gerar um impacto real. Esta colaboração está a demonstrar que, mesmo nos territórios mais desafiantes, a combinação de energia solar, tecnologia inteligente e visão empresarial pode transformar

economias locais e gerar bem-estar para as comunidades.

Uma quinta solar que alimenta a ilha



A Manderly Agriculture opera segundo um princípio fundador claro: a agricultura do futuro não pode depender nem de combustíveis fósseis nem de recursos naturais em declínio. Por isso, toda a produção — desde a fertirrigação até ao bombeamento, à refrigeração e aos sistemas de controlo — funciona exclusivamente com energia solar, otimizada e monitorizada de forma inteligente.

Este modelo permitiu que, na sua fase

piloto de 1.000 m², a empresa alcançasse **um EBITDA positivo no primeiro ano de vendas**, algo praticamente inédito em projetos agrícolas insulares. A combinação de eficiência energética e controlo digital do cultivo resultou em produtividades muito superiores à média local, com culturas de elevado valor.

Graças a esta produção, a Manderly fornece atualmente hotéis como **Hilton, Meliá e Robinson**, reduzindo a sua dependência das importações e disponibilizando produtos frescos, saudáveis e cultivados a poucos quilómetros das suas cozinhas.

Tecnologia que impulsiona a soberania alimentar

A parceria com o Grupo APP - Impulso foi fundamental para desenvolver um sistema energético capaz de sustentar uma operação agrícola moderna num ecossistema onde o acesso a energia fiável é limitado. O resultado é uma quinta totalmente autónoma, capaz de funcionar 24 horas por dia, graças a sistemas fotovoltaicos dimensionados especificamente para alimentar:

Sistemas de bombeamento solar.

Controladores inteligentes de fertirrigação.

Sensores ambientais e de humidade do substrato.

Equipamentos de refrigeração e climatização passiva.

Automação e monitorização remota.

Este nível de digitalização permite prever colheitas com meses de antecedência e garantir entregas constantes a hotéis e restaurantes, um aspeto crítico para a indústria turística. De facto, **75% das vendas atuais são recorrentes**.

Uma empresa jovem que promove o emprego feminino e a inovação social



A Manderly Agriculture não produz apenas alimentos; também cria oportunidades. 40% da sua equipa é constituída por mulheres jovens, formadas internamente em técnicas de agricultura inteligente, controlo de culturas e gestão operacional. A empresa tornou-se um pequeno centro de talento agritech na ilha do Sal, criando emprego estável e especializado num setor tradicionalmente precário.



Além disso, a Manderly colabora com instituições internacionais como:

 **Instituto Hotelero (ITH)** Tecnológico

 **Universidade de Almería**

 **Projeto Biodiversity**

 **Embaixada de Espanha em Cabo Verde**

 **Ministério da Agricultura de Cabo Verde**

Estas parcerias fortalecem um ecossistema de inovação que posiciona Cabo Verde como um laboratório natural para a agricultura sustentável em zonas áridas.

Um futuro de expansão: de 1.000 m² para 30.000 m²

O plano de crescimento da Manderly Agriculture está estruturado em três fases:



Fase 1

(2025-2026)

Expansão para 2.500 m²

Consolidação do modelo e ampliação da oferta gourmet, incluindo variedades exclusivas como cogumelos frescos e microgreens de elevada procura no setor hoteleiro.



Fase 2

(2029)

Desenvolvimento de 1 hectare completo

Com um investimento de **500.000 euros**, esta fase permitirá:

- Produzir mais de **15% da procura de produtos frescos** da ilha.
- Cobrir **mais de 90% do mercado gourmet**, um segmento atualmente totalmente dominado pela Manderly.



Fase 3

(2034)

Expansão para 3 hectares

Nesta etapa prevê-se duplicar a capacidade produtiva e diversificar

para novas culturas premium, consolidando a Manderly como o principal fornecedor de alimentos frescos sustentáveis para o setor hoteleiro de Cabo Verde.



Turismo sustentável: uma quinta que se transforma numa experiência

O turismo representa uma oportunidade crescente para a Manderly. Com o fluxo anual de visitantes e o interesse global por experiências autênticas, a empresa irá lançar visitas de agroturismo.

As atividades incluirão percursos interpretativos, visitas técnicas, workshops educativos e experiências como o cherry picking, aproximando o turista da origem dos seus alimentos e reforçando o posicionamento do Sal como um destino ambientalmente responsável.

Um modelo que inspira o mundo solar e agrícola

A história da Manderly Agriculture demonstra que a transição energética não é apenas uma necessidade, mas também uma oportunidade para construir economias mais resilientes. Graças à colaboração com o Grupo APP - Impulso, a quinta conseguiu eliminar completamente o uso de combustíveis fósseis e tornar-se uma prova viva de que a energia solar é capaz de sustentar uma agricultura intensiva de elevado valor, mesmo em contextos climáticos extremos.



Num momento em que o planeta exige soluções sustentáveis, a Manderly Agriculture posiciona-se como um farol de inovação, um exemplo de colaboração público-privada e um caso de sucesso que inspira agricultores, empresas e governos de toda a região.

O futuro da agricultura em Cabo Verde é solar. E já está em marcha.





IMPULSO

