

Lechugas de alta montaña

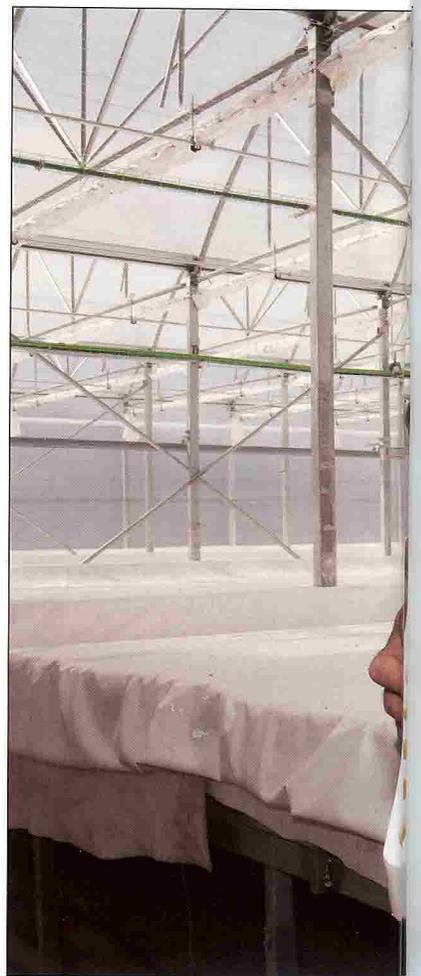
El Ayuntamiento de San Miguel de Aguayo pone en marcha un invernadero de cultivos hidropónicos

Un ayuntamiento ganadero, San Miguel de Aguayo, se va a convertir en uno de los mayores productores de lechugas de Cantabria. Una sociedad de capital municipal ha levantado un invernadero de 3.200 m² para cultivos hidropónicos, es decir, en agua. La instalación va a dar empleo a siete personas, la mitad de los parados que tiene este pequeño ayuntamiento, que planea ya nuevas iniciativas en las que invertir los 650.000 euros que percibe anualmente por los terrenos que ocupa la central hidroeléctrica de bombeo propiedad de Viesgo.

A un ayuntamiento de alta montaña como San Miguel de Aguayo se le asocia con explotaciones ganaderas y forestales o con el atractivo de sus paisajes para el turismo rural. Más insólito resulta imaginarlo como el lugar elegido para instalar un invernadero hidropónico del que



En los cultivos hidropónicos, la planta no necesita tierra. Le basta con los nutrientes añadidos al agua.



Alberto Fernández Saiz alcalde de San Miguel de Aguayo que ha creado el propio ayuntamiento

saldrán cada año más de medio millón de lechugas, pero este proyecto, impulsado por el propio Ayuntamiento a tra-



Los invernaderos están cerca de la pedanía de Santa María, a 850 metros de altitud.



Aguayo por el PRC, con una de las bandejas en las que se plantan las semillas de lechuga. Detrás, los invernaderos para generar empleo en el municipio. FOTOS: MARÍA CASUSO

reunir, entre otras cosas para evitar que se repitiese lo sucedido el pasado mes de enero, cuando una nevada de una intensidad desacostumbrada derrumbó parte de la estructura levantada. Este percance les obligó a comenzar de cero, y el nuevo invernadero ha sido calculado para soportar hasta 140 kilos de nieve por metro cuadrado, la misma resistencia que se exige para los tejados en la estación de esquí de Brañavieja.

La elevada inversión que ha supuesto la iniciativa para un ayuntamiento de poco más de 150 vecinos ha sido posible gracias a una circunstancia que convierte a este pequeño núcleo rural en uno de los más saneados económicamente de Cantabria: los impuestos que la compañía eléctrica Viesgo paga por la central hidroeléctrica del embalse del Alsa, que proporcionan casi las dos terceras partes del millón de euros que tiene el municipio como presupuesto anual.

Acabar con el desempleo

El paso dado por la Corporación, que continúa presidida por el regionalista Alberto Fernández, tiene que ver con la intención de

vés de la sociedad pública Fomento y Desarrollo Aguayo, ya es una realidad.

Un millón de euros ha in-

vertido esta sociedad en poner en pie uno de los pocos invernaderos hidropónicos que existen en España, y el único

construido a 850 metros de altura. Una circunstancia que ha exigido un cuidadoso estudio de las exigencias que debía



Productos especiales para la construcción



Aislamientos térmicos y acústicos, tabiquería de yeso laminado, falsos techos, impermeabilización y productos especiales para la construcción y la industria.

Polígono de Heras, 322 • 39792 Heras - Cantabria

www.docalsol.com 942 369 069



PUENTES GRUA GH
PLATAFORMAS ELEVADORAS

CARRETILLAS ELEVADORAS
MAQUINARIA INDUSTRIAL



Recta de Heras, km 11- 39792 Heras - Cantabria
Tel. 942 559 594 www.mainsapoligruas.com



El agua recogido de un manantial cercano y de las bajantes del invernadero se mezcla con los nutrientes automáticamente. Un ordenador dosifica la mezcla.

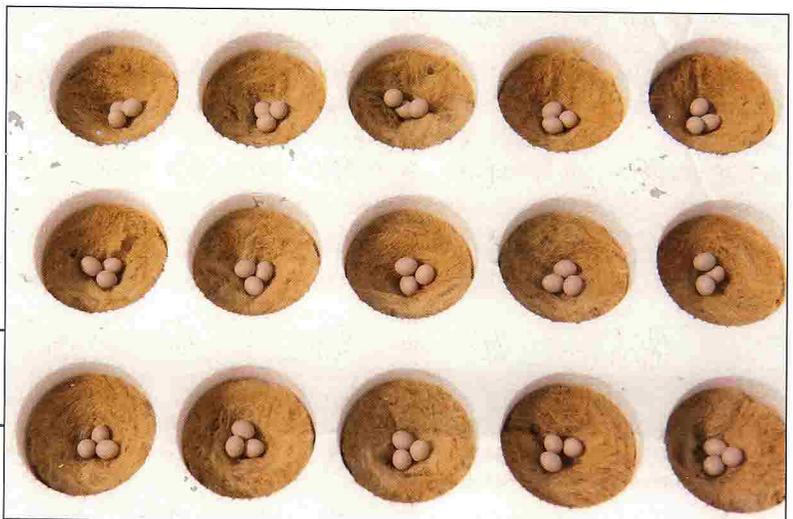
distanciarse de la imagen que se ha transmitido de San Miguel de Aguayo como un ayuntamiento que gasta esos ingresos extraordinarios en vacaciones para sus vecinos, transporte gratuito o regalos navideños. Su realidad es la de una pequeña localidad rural que, como tantas otras, lucha por evitar el despoblamiento, pero que a diferencia de casi todas las demás, cuenta con recursos para adoptar iniciativas de desarrollo, como la de crear una empresa pública que ponga en marcha proyectos capaces de generar empleo.

Con la entrada en funcionamiento de este invernadero habrá siete puestos de trabajo que serán cubiertos por vecinos de la localidad, lo que significa reducir a la mitad el número de parados del municipio. Pero, si el desarrollo del negocio responde a las expec-

tativas, en tres años San Miguel de Aguayo puede ser conocido como un ayuntamiento en el que se ha erradicado el paro.

Un invernadero muy avanzado

La idea del cultivo hidropónico de lechugas no fue la primera que se planteó la sociedad Fomento y Desarrollo Aguayo. El proyecto inicial fue una planta de biomasa para cogeneración, para lo que previamente se construyó un pequeño invernadero climatizado. También se planteó cubrir las necesidades de calefacción del municipio, con el fin de obtener una mayor prima para la energía producida, pero cuan-



Las semillas de lechuga ya germinadas, en el sustrato de lana de coco en el que se desarrollarán gracias a la humedad y a los nutrientes.

do se iba tramitar la autorización ante el Ministerio de Industria, el parón a las energías renovables decidido por el Gobierno de Rajoy hizo inviable el proyecto.

El invernadero pasó a ser la alternativa, pero en un formato muy especial, ya que se decidió dedicarlo a cultivos hidropónicos, en los que el agua

aporta todos los nutrientes que la planta necesita para crecer y las raíces no necesitan tierra sino que se desarrollan en un sustrato neutro humedecido. Se decidió también que el producto que mayor rendimiento económico podía dar, por la ingente demanda que tiene, era la lechuga, y en concreto una variedad muy consumida en Europa pero que apenas se produce en nuestro país, la *salario*, una hibridación de otras tres.

El cultivo hidropónico exige una instalación industrial compleja, con circuitos para la

recirculación del agua y un sistema de calefacción que asegure la temperatura idónea para acelerar el proceso de crecimiento de las plantas. El circuito de agua cuenta con dos aljibes de 400.000 y 300.000 litros, soterrados bajo el suelo de la nave adosada al invernadero donde se encuentran las oficinas, la zona de



ambar
SEGURIDAD Y ENERGÍA
D.G.P. 3323

SEGURIDAD
Control accesos / Intrusión / CCTV / Detección incendios / Megafonía / Interfonía / Consultoría

ENERGÍA
Eficiencia energética / Gestión inteligente de infraestructuras / Electricidad / Climatización / Consultoría energética

www.ambarsye.es | 902 55 08 01 | ambarsye@ambar.es



ESPECIALISTAS EN RESOLUCIÓN DE GRANDES SINIESTROS
José Santos de Blas Quevedo
Mediador de Seguros. Perito Judicial

Av. de Oviedo 20-k bajo - 39710 Solares ☎ 942 360 507
jose@secanseguros.es www.secanseguros.es

envasado y paletización de las lechugas, una cámara frigorífica y la caldera de biomasa que genera el calor que precisa el invernadero en las épocas frías para mantener una temperatura que oscila entre los 18 y los 25 grados.

Para facilitar esa climatización, la instalación cuenta con pantallas térmicas movidas por un motor y una doble cubierta de plástico que, mediante unos infladores, crea una cámara de aire que actúa como aislante. Además de evitar la pérdida de calor, esa doble capa aporta más resistencia a la cubierta del invernadero.

El aljibe se alimenta de un manantial y aprovecha también las aguas de lluvia canalizadas por las bajantes de la nave y del invernadero. A ese agua se le añaden los nutrientes que harán crecer la planta, en la dosis exacta, controlada por ordenador, y sin los riesgos que supone el cultivo en tierra, como enfermedades o



El invernadero tiene 3.200 metros cuadrados de superficie útil. En cada metro se producirán 24 lechugas cada 45 días.

aparición de plagas.

Otra ventaja de los cultivos hidropónicos es la densidad,

ya que se pueden agrupar las plantas mucho más que en los cultivos en tierra y, al no de-

pender de la temperatura exterior y de los ciclos que impone la naturaleza, se produce



San Miguel de Aguayo

Generando proyectos

Fomentando empleo



cajaviva
cajarural



**Crece
para que tú
crezcas**

Queremos ayudarte a hacer realidad tus proyectos.

Nuestro sitio **está aquí**

invertimos en ti

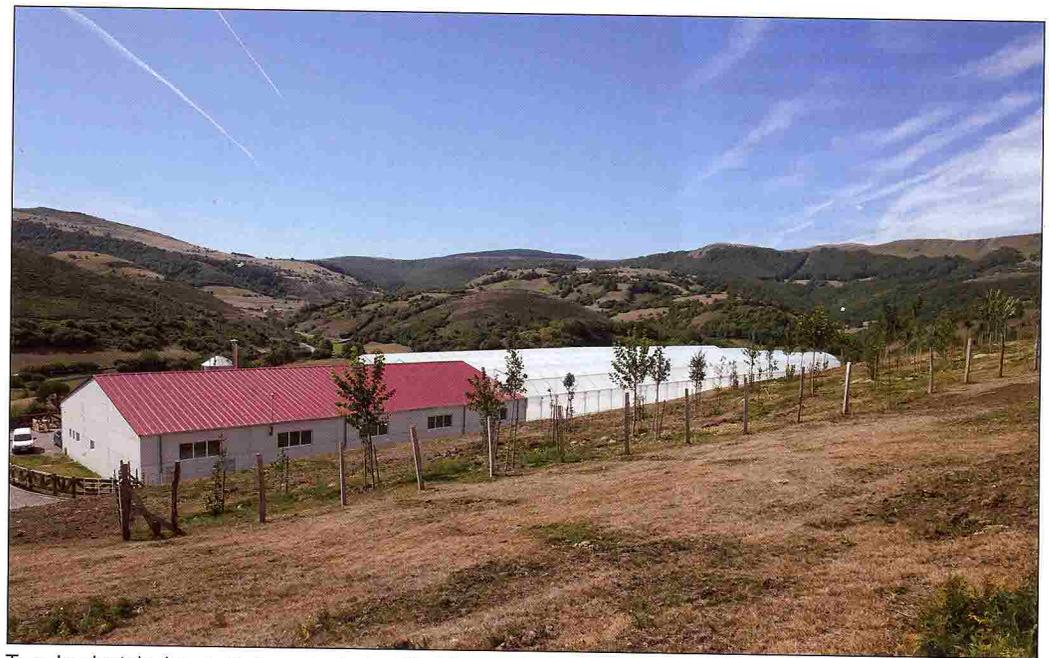


www.Cajaviva.es

durante todo el año. “Es la versión de la ganadería intensiva pero en una planta cubierta”, señala el ingeniero forestal Javier Peñalba, que ha dirigido la construcción del invernadero.

Todas estas ventajas explican el auge que están cobrando los cultivos hidropónicos, una técnica nacida en Israel pero en la que los holandeses han cobrado ventaja, convirtiéndose en maestros del cultivo en invernadero. De hecho, ha sido una multinacional holandesa la que ha proporcionado las semillas de lechuga para el proyecto de Aguayo y les ha asesorado sobre las características del plástico que debía servir de cubierta, ya que no todos dejan pasar la proporción de rayos ultravioleta que necesitan las lechugas para mantener el color rojizo de las variedades que se van a producir.

Además de elegir el tipo de lechuga que mejor salida puede tener en el mercado, el plan de negocio precisaba el tamaño mínimo que debía tener la explotación para ser rentable, y se ha levantado un invernadero de 3.200 metros cuadrados. Con esa superficie, una densidad de 24 lechugas por metro cuadrado y un ciclo de crecimiento de 45 días, la producción máxima será



Tras las instalaciones se han plantado 150 árboles de distintas especies para conocer su adaptación a la zona. También servirán para proteger el invernadero de las avalanchas de nieve.

de unas 580.000 lechugas al año. “Hemos optado por aplicar ingeniería para conseguir más densidad y mayor rotación de producto que por tamaño de la explotación”, señala el responsable del proyecto.

Los promotores han decidido dedicar parte de la nave adyacente a la realización de pruebas de laboratorio que permitan mejorar la producción progresivamente. “Crearemos un microclima como el del invernadero —explica este ingeniero— y haremos pruebas

con leds, con calefacción y con otro tipo de plantas para buscar la forma de incrementar la densidad o mejorar los procesos”. El objetivo es investigar si se pueden alcanzar las 44 lechugas por metro cuadrado y llegar así a una producción de 1.300.000 plantas al año, lo que duplicaría la rentabilidad del proyecto.

Para la puesta en el mercado de las lechugas se ha alcanzado un acuerdo con un distribuidor que las hará llegar a diferentes superficies comer-

ciales. La lechuga se venderá ‘viva’ mediante un sistema de esponja que le proporcionará la humedad necesaria para mantener todas sus propiedades e incluso el ciclo vital hasta el momento de consumo.

Proyecto de ampliación y otras iniciativas

En el invernadero de Aguayo trabajarán siete personas, con lo que se


EMILIO CASUSO
Ingeniería

**PROYECTO
Y
DIRECCIÓN DE OBRA**

C/ LA ALBERICIA, 41 1º - 39012 SANTANDER
Telf.: 942 32 32 24 - E-mail: info@emiliocasuso.com

La empresa Ingeniería Emilio Casuso lleva más de 25 años desarrollando proyectos industriales, agroalimentarios, agrícolas, ganaderos, medioambientales, de infraestructuras subsidiarias y energéticos; además de informes periciales y estudios topográficos y cartográficos. Directamente relacionados con nuestra actividad están las tramitaciones, legalizaciones y registros ante los Ayuntamientos y Consejerías; la gestión de las distintas subvenciones adaptadas a cada tipo de actividad y la puesta en marcha de cada proyecto ejecutado.

HER-JAI, S.L.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Construcción y conservación de líneas eléctricas subterráneas de alta y baja tensión

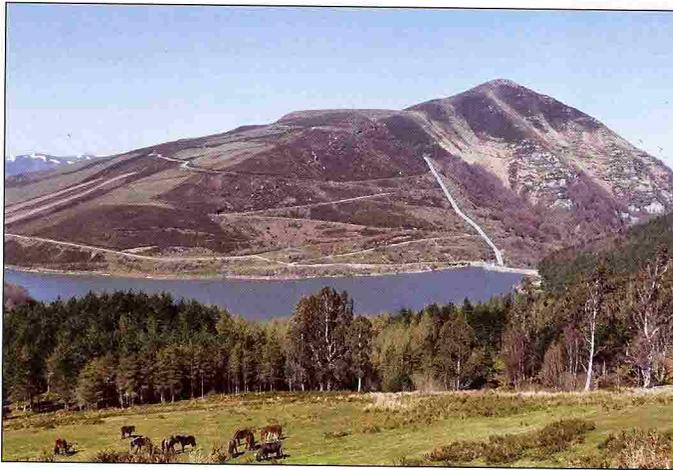
Campa San Justo, 15. 48003 Bilbao
Tlf: 944 447 087 fax: 944 701 530 e-mail: her-jai@her-jai.com

www.her-jai.com

cumple el objetivo perseguido por la corporación municipal, crear una empresa autosostenible y que genere un número de empleos significativo para las cifras de paro que tiene el municipio. Y si las expectativas se cumplen, se contempla ya la posibilidad de ampliar el invernadero. Terreno no va a faltar porque la instalación se ha levantado en la ladera de un monte de utilidad pública de 327 hectáreas y las construcciones se han hecho previendo su prolongación.

El proyecto incluye la plantación de 150 árboles de especies distintas en la ladera que asciende desde el invernadero. Con el tiempo, servirán de pantalla vegetal para proteger la instalación de posibles avalanchas de nieve y permitirán seleccionar las especies que mejor se adapten para una futura reforestación del municipio.

El cultivo hidropónico no es el único proyecto en el que



El embalse de Alsa y la central de Viesgo se han convertido en la principal fuente de recursos del Ayuntamiento.

trabaja la empresa municipal. En línea con la vocación ganadera de la zona, está estudiando la creación de un cebadero para vacas tudancas, aunque la inversión que precisa desborda la capacidad financiera del Ayuntamiento. Más factible parece otro proyecto para potenciar el turismo rural, una actividad hasta

ahora inexistente en San Miguel de Aguayo.

El Ayuntamiento dispone de una parcela edificable de 4.000 metros cuadrados en la pedanía de Santa María y va a convocar un concurso de ideas para crear una propuesta de turismo rural diferenciada, que contemple desde paseos por el monte en *quad*, bi-

cicleta o raquetas de nieve hasta cursos intensivos de idiomas o de formación para empresas, e incluso una piscina climatizada. El propósito es dotarlo de atractivos lo suficientemente variados como para que su ocupación no se limite a visitantes ocasionales de fin de semana y en temporada veraniega, sino que tenga un uso continuado.

Todas estas iniciativas persiguen cambiar la imagen de un municipio que suele verse como privilegiado (el 'Mónaco de Cantabria' en palabras de uno de sus concejales) por las ventajas económicas que le reporta la presencia de la megacentral eléctrica de Viesgo, pero cuyo equipo de gobierno ha decidido que esos recursos, además de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, debe servir para asegurarles el futuro, creando empleo.

JESÚS POLVORINOS



REYCA

Linde Material Handling

Linde



**VENTA, OCASIÓN, REACONDICIONADAS,
ALQUILER, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN
Y FORMACIÓN DE CONDUCTORES**

Ctra. Particular Repsol, s/n • 39618 PONTEJOS
T. 942 503 000 - Fax: 942 502 322
www.reyca.es • reyca@reyca.es