

# ALIBETOPÍAS

NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura

Pablo María de Castro

@pdcastro y @helicio\_us

[www.helicio.us](http://www.helicio.us)

### ORGANIZAN

**FLAB**  
ALIMENTAMOS  
EL FUTURO

2020



### COLABORAN



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones



Cleanity®



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – Puntos clave

- ▶ I. ABOUT STA SNAIL S.L. Y HELICIOUS
- ▶ II. TRABAJANDO Y APROVECHANDO EL CLIMA
- ▶ III. LA TECNOLOGIA Y METODOLOGIA DE PRODUCCION
- ▶ IV. REDUCIENDO LOS COSTES DE PRODUCCION– HELIX 4.0
- ▶ V. MERCADO



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura - ACERCA DE STA SNAIL S.L. Y HELICIOUS

- ▶ STA SNAIL S.L. es la compañía especializada en crianza de caracoles terrestres y en su procesamiento para alimentación, cosmética y la industria farmacéutica
- ▶ HELICIOUS es la marca internacional desarrollada por STA SNAIL para la comercialización en el sector alimentario de los productos procesados del caracol



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura - ¿Dónde ESTAMOS?



LOREDO  
RIBAMONTAN AL MAR  
CANTABRIA



# ALIBETOPÍAS

NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



LOREDO . CANTABRIA  
[info@helicious.es](mailto:info@helicious.es)



**FLAB**  
ALIMENTAMOS  
EL FUTURO  
2020



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES





## HELIX 4.0., el futuro de la helicicultura - HECHOS ACERCA DE HELICIOUS LOREDO I

- ▶ Una de las granjas mas grandes para cría de caracoles en Europa.
- ▶ 10.020 m2 de zona de cría de caracoles
- ▶ Método de cortinas ( “curtain method”) que aumenta el espacio disponible y el confort
- ▶ Un Sistema mixto de alimentación basado en las plantas de los parques ( acelga, rábanos, trébol y vallico) junto con un pienso ecológico especialmente diseñado para cada etapa biológica del caracol



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura - HECHOS ACERCA DE HELICIOUS LOREDO II

- ▶ Sistema de nebulización de agua tratada con UV y Aquasonic
- ▶ SMART HELIX 4.0. Sistema inteligente de control para permitir el seguimiento y supervisión de cada parque
- ▶ 5 personas a tiempo completo + 10 temporales para recolección y tratamiento
- ▶ 96 parques de producción autónomos con posibilidades de personalización
- ▶ Canal de sal dentro de cada parque para evitar fugas

# ALIBETOPÍAS

NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



LOREDO . CANTABRIA  
info@helicious.es

SIDE VIEW

HELICIOUS

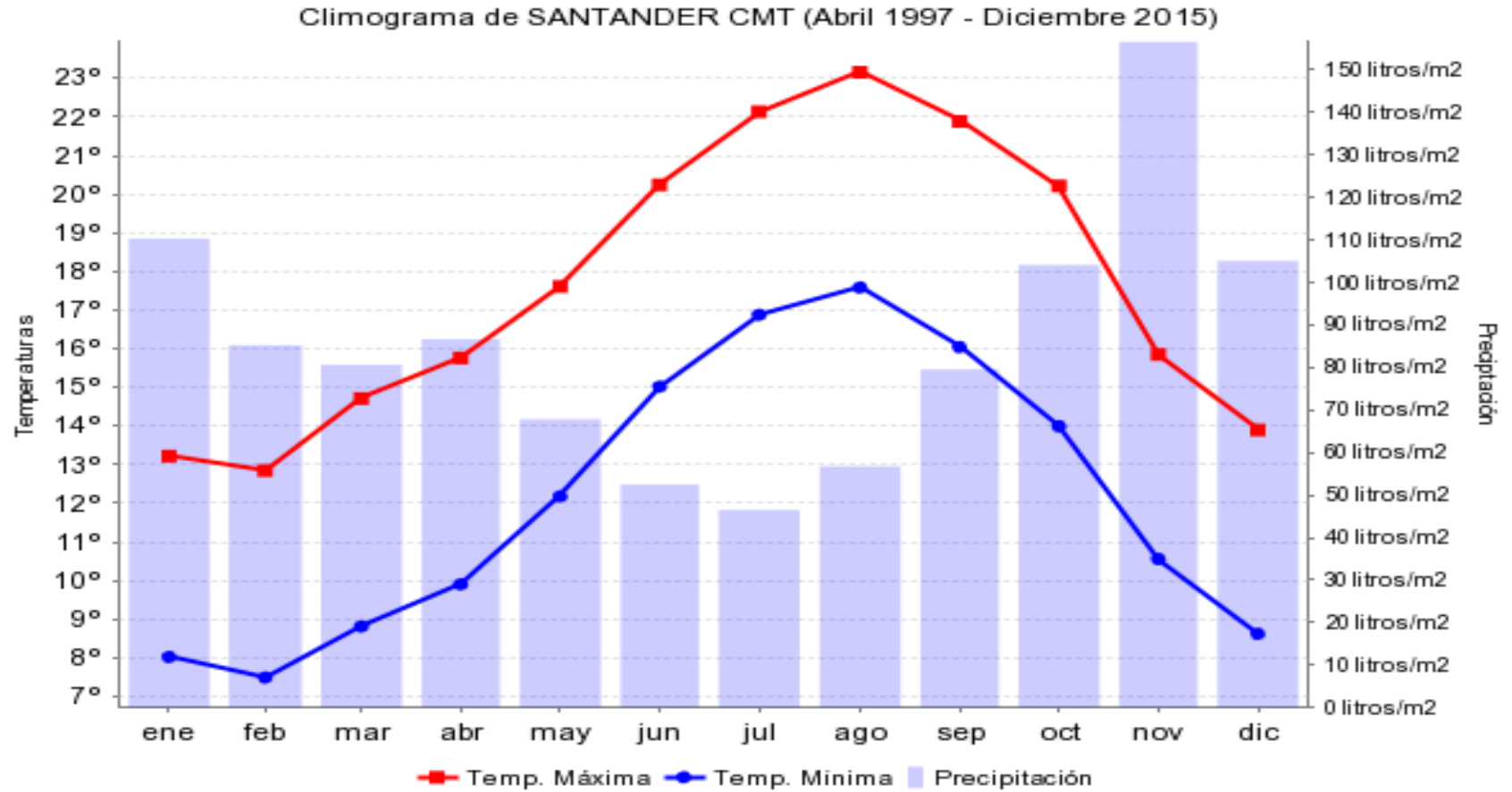


## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura - TRABAJANDO CON EL CLIMA I

- ▶ Temperatura nocturna
- ▶ Maximo 40 Km de la costa – Clima suave
- ▶ Desde 9 a 25 grados
- ▶ Nivel de Humedad entre 90% – 95%



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura - TRABAJANDO CON EL CLIMA II





## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – CURTAIN METHODS

- ▶ Facilita la gestión y el Sistema de alimentación
- ▶ Mas espacio – menos stress
- ▶ Menos costes de operación
- ▶ Mejor control de las tareas diarias
- ▶ Facilita el control de plagas y enfermedades
- ▶ Una inversión necesaria mas alta



## Estructura de protección antifuga



HELICIOUS



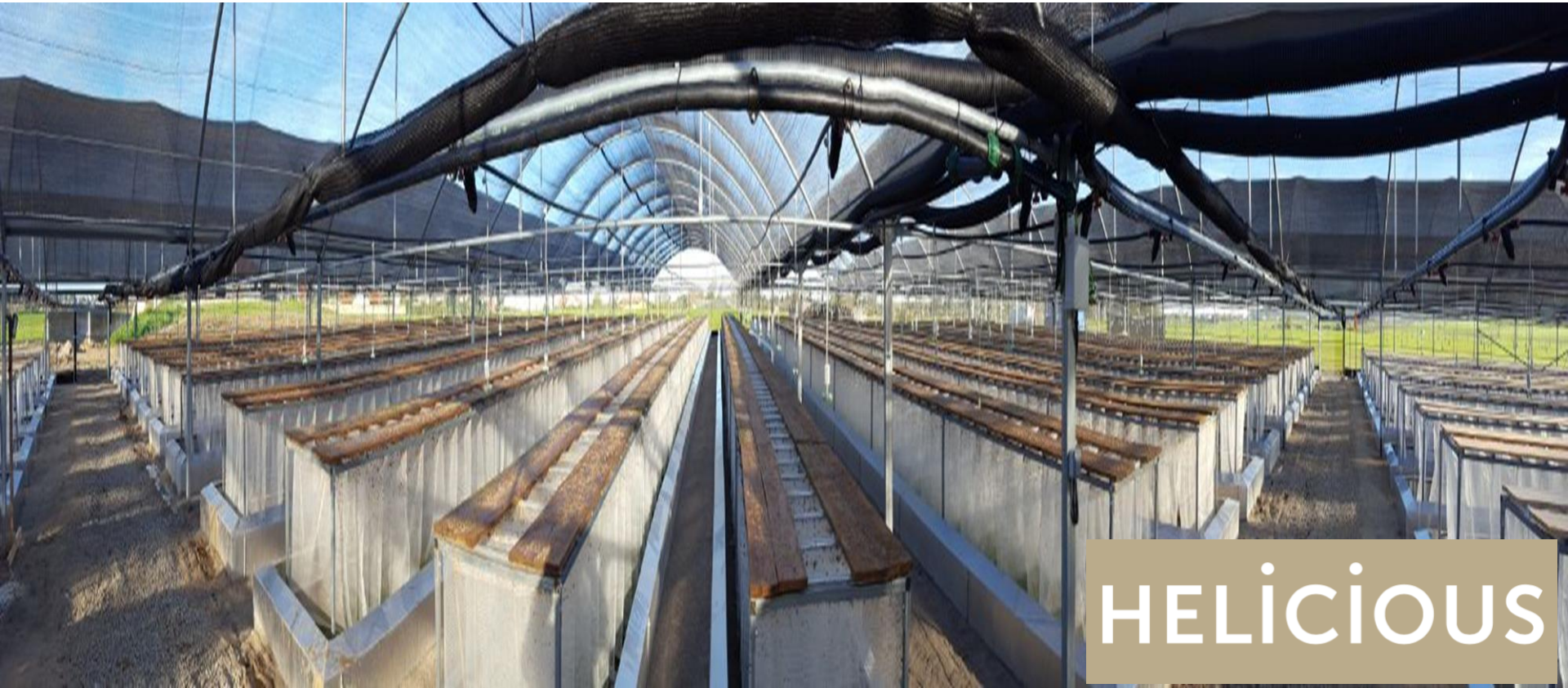
## III. GRANJA CON ALEVINES



HELICIOUS



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – 360º view





## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – REDUCIR LOS COSTES – FACILITADORES AUTOMATIZACION

- ▶ Centro de Comando y Control que provee información en tiempo real
- ▶ Técnicas de Big Data y análisis estadístico para mejorar las prestaciones, analizar problemas y similar condiciones específicas para cada unidad e producción
- ▶ Implementación de sensores y el Famoso IoT
- ▶ Garantía de trazabilidad
- ▶ Optimización del espacio, la fuerza de trabajo y otros recursos



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – SMART APP

### HELIX 4.0

Dashboard

Watering

Environmental data

Sensors

Time tracking

Settings

About

Temp / Dewpoint:

18.8°C / 11.0°C

High Temp:

21.6°C at 11:10:58

Low Temp:

10.0°C at 06:09:09

Heat Index / Wind Chill:

18.8°C / 18.8°C

Humidity:

60%

Rainfall:

0.0 mm

High Rain Rate:

0.0 mm/hr at 00:00:26

Wind Speed:

13 km/h

High Wind Speed:

19 km/h at 14:30:20

Valve status:

Valve1: OFF

Valve2: OFF

Valve3: OFF

Valve4: OFF

Valve5: OFF

Valve6: OFF

Valve7: OFF

Valve8: OFF

Valve9 : ON

Valve10: ON

Valve11: ON

Valve12: ON

Valve13: ON

Valve14: ON

Valve15: ON

Valve16: OFF

Currently on duty:

| Date                | Id | T1       | T2       | T3        | H1      | H2      | H3      |
|---------------------|----|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|
| 2018-07-06 13:56:24 | 11 | 42.85 °C | 25.46 °C | -40.01 °C | 31.64 % | 97.14 % | -4.69 % |

| Date                | Id | T1       | T2       | T3     | H1      | H2      | H3      |
|---------------------|----|----------|----------|--------|---------|---------|---------|
| 2018-07-10 20:58:41 | 12 | 28.16 °C | 27.17 °C | -40 °C | 69.61 % | 92.38 % | -4.69 % |



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – SMART APP

# HELIX 4.0

Dashboard

Watering

Environmental data

Sensors

Time tracking

Settings

About

### Watering schedule

Valve 1 ▾

Schedule for nr. 1

| Prog | Start | Duration | Days                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 21:01 | 55 s     | <div>Mo Tu We Th Fr Sa Su All OFF</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> |
| 2    | 22:01 | 55 s     | <div>Mo Tu We Th Fr Sa Su All OFF</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> |
| 3    | 23:01 | 55 s     | <div>Mo Tu We Th Fr Sa Su All OFF</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> |
| 4    | 00:01 | 55 s     | <div>Mo Tu We Th Fr Sa Su All OFF</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> |
| 5    | 02:01 | 55 s     | <div>Mo Tu We Th Fr Sa Su All OFF</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> |

Manual control for valve 1

Open

Close

Start sequence

s



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – MERCADO

- ▶ **TAMAÑO DE MERCADO:** De 300.000 to 500.000 tons de caracoles vivos por año (solo 20% producidos en granjas)
- ▶ **Precio:** 3,80 - 6,00 € per Kilo
- ▶ **Mercados que importan:** España (consume anual: 400 gramos por persona), Francia, Italia, Portugal
- ▶ **Mercados en expansion:** China, India, Japón, Oriente medio, USA



## HELIX 4.0., el futuro de la helicultura – PRODUCTOS PROCESADOS



# ALIBETOPÍAS<sup>4</sup>

Nuevos territorios en Alimentación y Bebidas

**Pablo María de Castro**

**HELICIOUS**

STA SNAIL ( HELICIOUS) & [WWW.HELICIO.US](http://WWW.HELICIO.US)  
[pablodecastro63@gmail.com](mailto:pablodecastro63@gmail.com)

**FLAB**  
ALIMENTAMOS  
EL FUTURO

2020



ORGANIZAN



COLABORAN



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones

**EY**  
Building a better  
working world

**Cleanity**