

# Chile

Koen Mattheus

# Productividad mediante Ciencia Aplicada e Ingeniería Integrada



# Agenda



1. LA EMPRESA
2. ¿QUÉ PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECEMOS?
3. PROBLEMAS QUE DETECTAMOS EN CHILE
4. NUESTRAS SOLUCIONES A ESTOS PROBLEMAS
5. PREGUNTAS Y PUESTA EN COMÚN



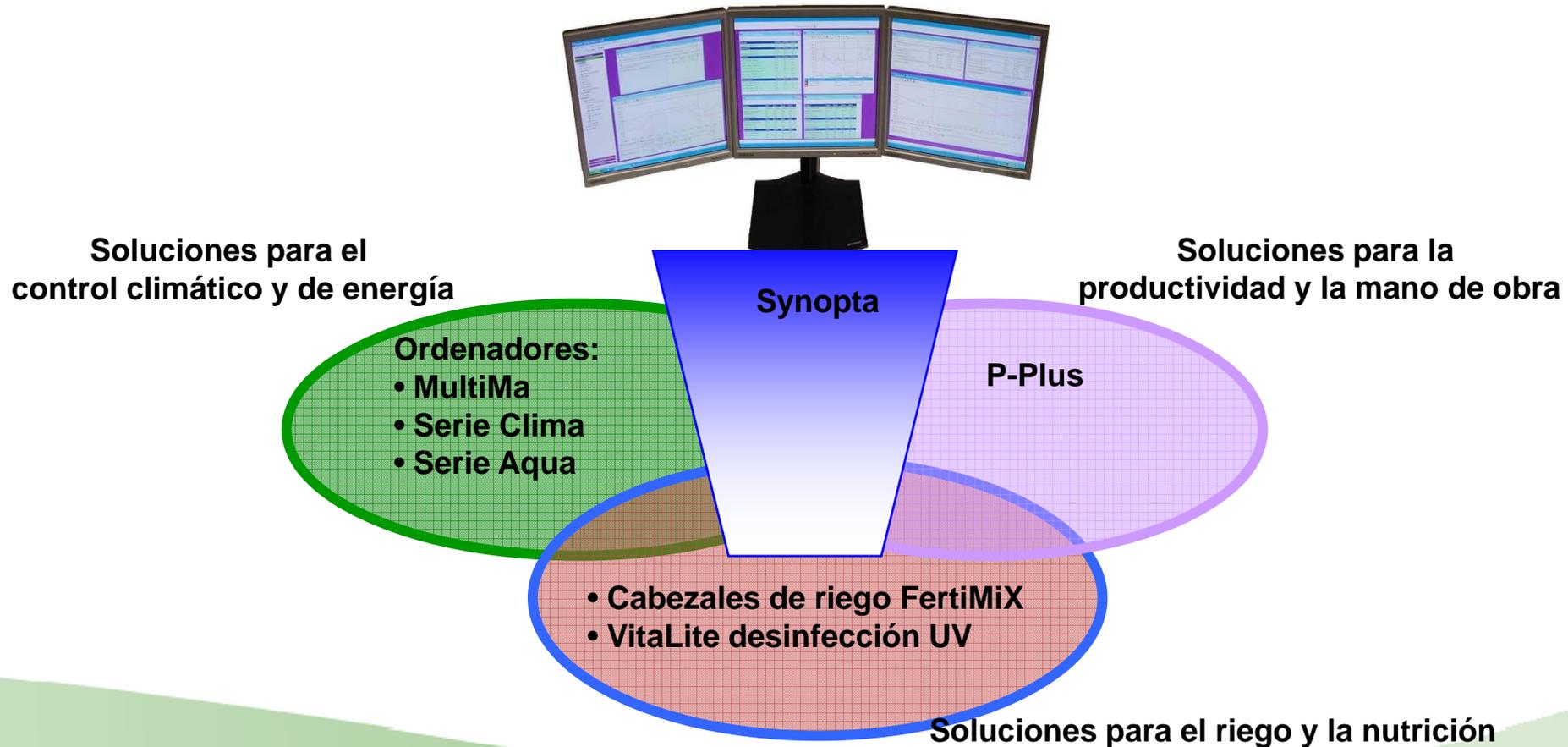
# 1. LA EMPRESA



- Proveedores a nivel mundial de avanzados ordenadores de control climático, tecnología de riego y software de productividad
- Más de 8.000 clientes en 68 países
- 50 años de experiencia: líder innovador
- Central en Holanda, mayor conjunto de invernaderos del mundo
- Representación global a través de distribuidores locales y oficinas de HortiMaX

## 2. HORTIMAX PRODUCTOS INTEGRADOS

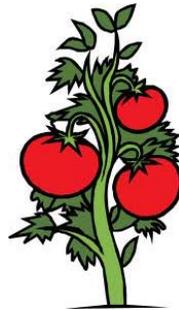
Innovación & Ciencia aplicada



# 3. HORTIMAX GLOBAL SOLUTIONS



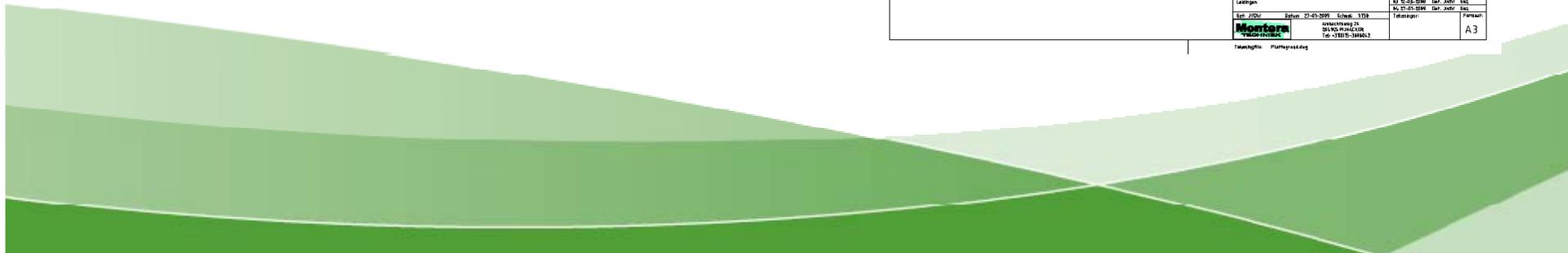
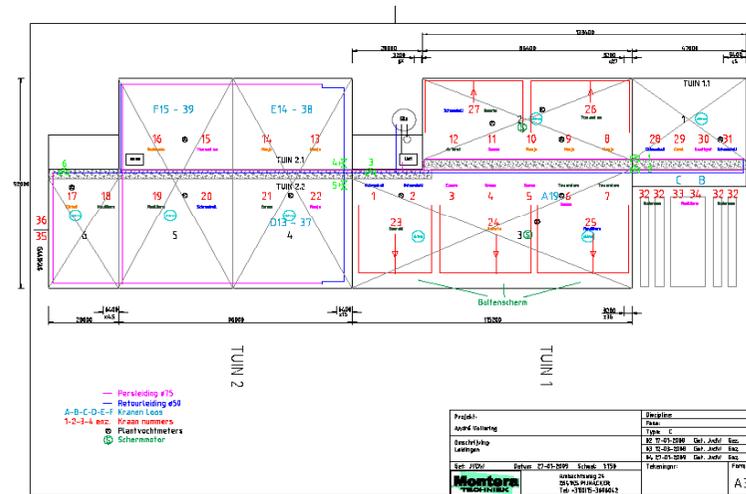
La Ingeniería Integrada empieza por la **planta**



- Capacidad de riego
- Capacidad de calefacción
- Capacidad de ventilación

requeridas en el invernadero

- Diseño y suministro de
  - Instalaciones técnicas de riego.
  - Instalaciones eléctricas.
- Supervisión de la instalación
- Proyectos con distribuidores y oficinas locales



## 4. PROBLEMAS DETECTADOS en Sudamérica



### Objetivo:

Maximizar la productividad del cultivo y minimizar costes

### Ubicación:

Ubicación errónea para lograr un clima óptimo para el cultivo en el invernadero

### Sistemas en el invernadero:

La estructura y los sistemas instalados no ofrecen el clima interior ni el comportamiento del cultivo deseado.

¡Por lo tanto los resultados financieros no son óptimos!

### Ejemplos:

Falta de capacidad de riego para el cultivo

Falta de capacidad de calefacción y/o de refrigeración



## 4. SOLUCIONES PARA EVITAR ESTOS PROBLEMAS

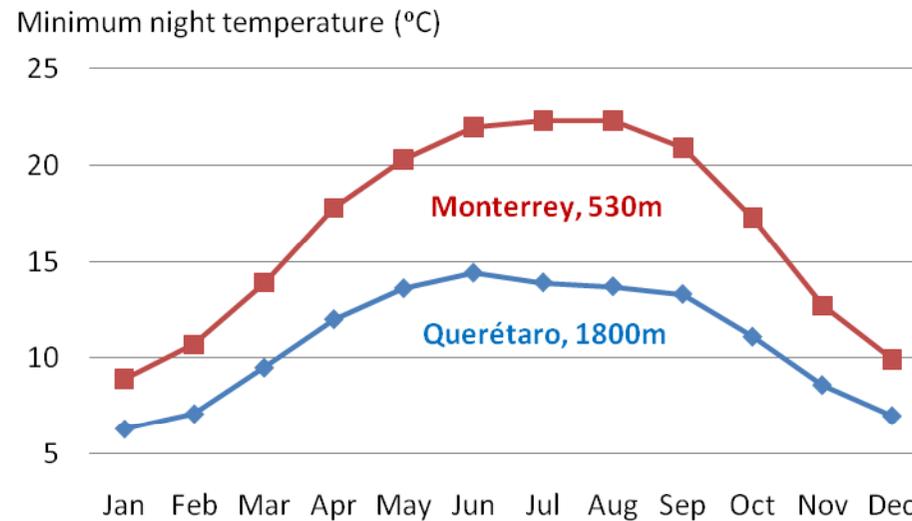


¿Cómo maximizar la productividad y minimizar costes?

Ubicación:

Opte por la ubicación correcta:

- Elevación para temperaturas nocturnas y humedad más bajas
- ¿Tiene acceso a gas natural y a agua?



## 4. SOLUCIONES PARA EVITAR ESTOS PROBLEMAS



¿Cómo maximizar la productividad y minimizar costes?

### Sistemas en el invernadero:

Seleccione desde el principio un proveedor / socio con conocimientos:

- Conocimiento de cultivo necesario para un diseño óptimo de sus sistemas integrados.
- En el diseño de los sistemas adecuados a su ubicación y clima local.
- Para crear un proceso óptimo de cultivo y conseguir mayor rendimiento.

### Utilización y gestión:

- Un manejo sencillo del control de clima y de riego
- Utilizar herramientas de automatización para apoyar decisiones de gestión.



## 4. SOLUCIONES PARA EVITAR ESTOS PROBLEMAS



### Otras ideas para mejorar la eficiencia:

- Recirculación de agua de drenaje (un ahorro de 25-50% de agua y nutrientes)
- Estación meteorológica y control climático
  - Crear una temperatura de día y noche óptima para la productividad del cultivo.
  - Medición de radiación solar para el control de calefacción y de riego
- Control de riego
  - Adaptar el cálculo de riego a las condiciones climáticas locales (litres/m<sup>2</sup>)
  - Estrategia de riego no solamente basada en tiempo sino también en suma de radiación.
- Dosificación de CO<sub>2</sub>
  - Tanques de almacenamiento de calor para una eficiencia energética óptima y CO<sub>2</sub> gratis
  - Invernadero semi-cerrado para mayores niveles de CO<sub>2</sub> = Productividad

**¡Muchas gracias por su atención!**

**¿PREGUNTAS?**

