

# Curso horticultura protegida

Universidad de Almería, España  
2 – 26 julio 2018



M.Sc. José Eladio Monge Pérez

Universidad de Costa Rica

# Provincia de Almería

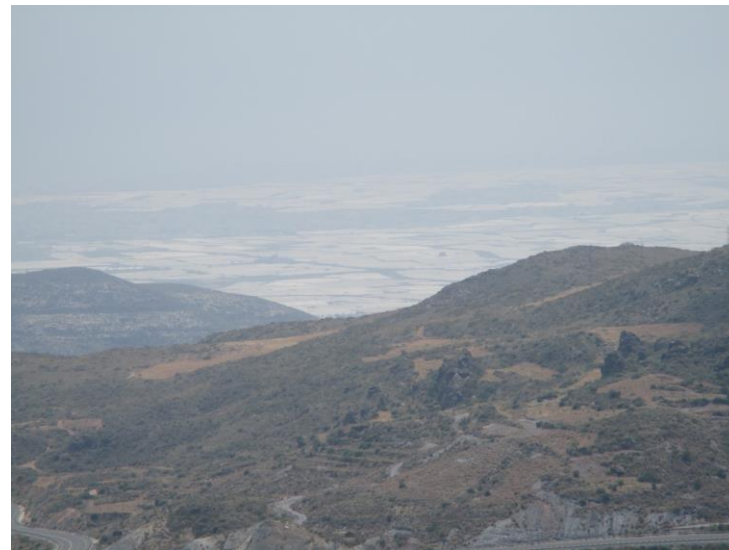
- “Huerta de Europa”
- 200-250 mm/año de lluvia
- Contiene el único desierto de Europa
- Es la zona europea con mayor cantidad de horas luz por año



Almería

# Invernaderos en Almería

- Iniciaron en 1963
- 33.000 has (mayor concentración en el mundo)
- Exportan a toda Europa, y también a EEUU y otros destinos
- Producción: tomate, pimiento, pepino, melón, sandía, zucchini, berenjena, judías (vainicas), ornamentales, fresa y otros
- Finca promedio: 3 has





# Infraestructura UAL

- Única universidad europea ubicada **frente al mar**
- 60.000 m<sup>2</sup> (6 has) de invernaderos
- Residencia universitaria de 8 pisos



# Residencia universitaria en Almería centro



# Comedor y áreas comunes





# Transportes y Edificio de laboratorios científicos UAL



# Curso: Horticultura protegida sostenible: sistemas de cultivo sin suelo e hidroponía

- Número de participantes: 28
- Nacionalidades: México, España, Chile, Puerto Rico, Costa Rica, Italia
- Además, entre **todos los cursos de verano ofrecidos** participamos unas **300 personas** procedentes de México, Bélgica, Alemania, España, Italia, Taiwán, Guatemala, Brasil, El Salvador, Chile, Colombia, Ecuador, EEUU, Costa Rica





# Actividades

- Charlas impartidas por diez profesores especialistas de la UAL
- Visitas de campo
- Prácticas de laboratorio y campo
- Actividades culturales y sociales



# Temáticas:

- Uso de sustratos
- Disolución de fertirrigación
- Infraestructura de fertirriego
- Estructuras de invernadero y control climático
- Manejo integral de cultivos hortícolas
- Nuevas tendencias de producción





# Uso de polinizadores y manejo integrado de plagas y enfermedades





# Producción de “baby leaf”





# Antes y después de la cosecha de “baby leaf”





# “Robots” y producto final en “baby leaf”





# Producción hidropónica de hortalizas





# Producción en “agua”





# Sistema aéreo de producción





# Injertos hortícolas



# Uso de sustratos





Productos innovadores:  
mango, carambola, pitahaya, papaya, y otros frutales





# Reunión con el Vicerrector de Internacionalización de la UAL

- Dr. Julián Cuevas
- Puntos de interés para movilidad estudiantil y académica
- 1. **Turismo y hotelería** (interés en resorts de élite para pasantías, como Barceló, Meliá, etc.)
- 2. **Agricultura** (horticultura protegida)
- 3. **Energías renovables** (solar, eólica)
- 4. **Tecnología de la piedra** (mármol)
- Opciones: movilidad por 6 meses o 1 año
- 2 estudiantes por país/año, 1-2 cursos p/estudiante



# Para pensar: Ríos “secos” y plantas desalinizadoras





¡Muchas gracias!

