



CONGRESO



cooperativas
agro-alimentarias
Andalucía

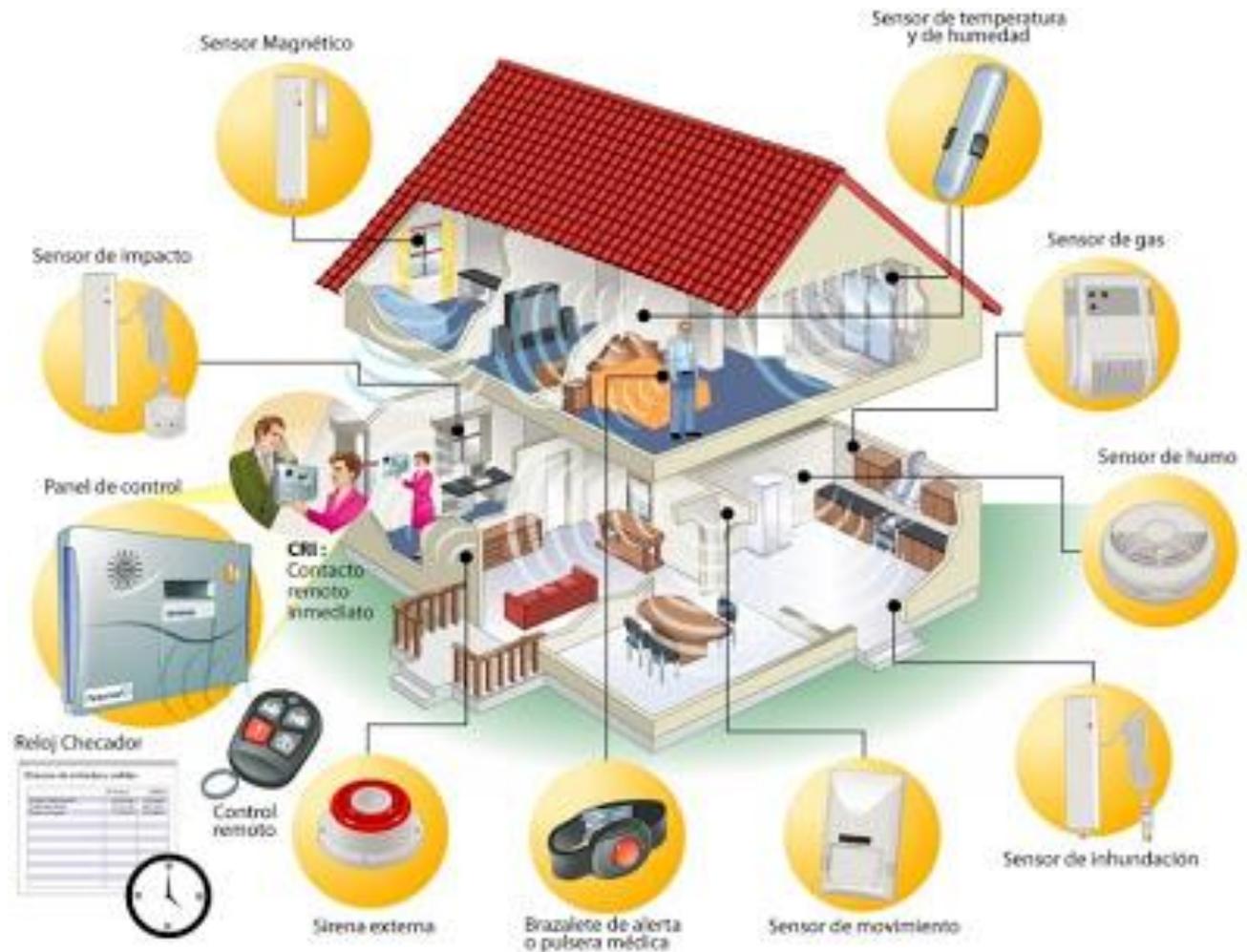
Jaén, 4-5 Octubre 2017

El reto de la digitalización y su aplicación en el agro

José C Riquelme
ETS Ingeniería Informática



Hogar Digital



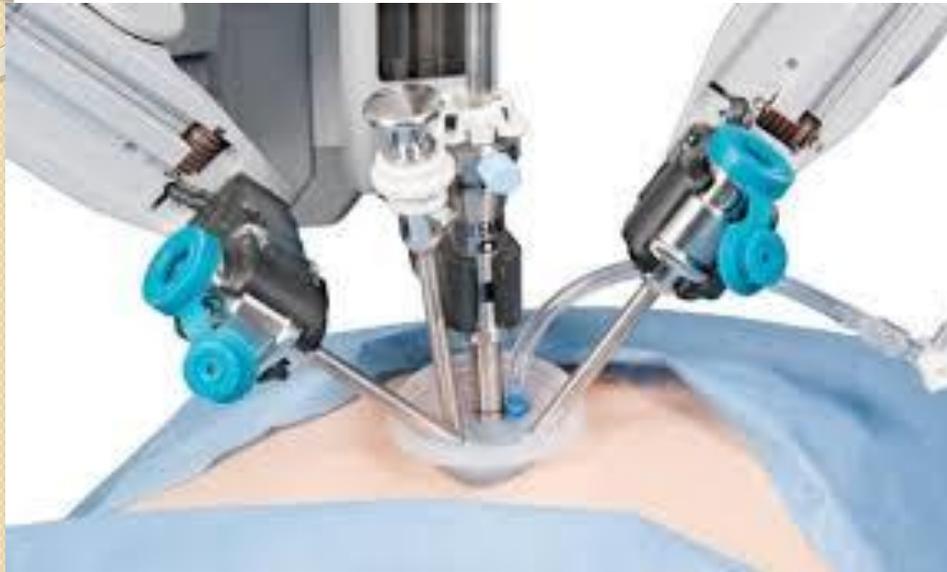
Ciudades Inteligentes



Salud Digital



Quirófano robotizado



¿Y en la agricultura?

- **Banco Mundial:**
 - **9 mil mill. de personas en 2050**
 - **50% más de comida**
- **FAO:**
 - Hacer más eficiente la manera de realizar las explotaciones agrícolas, obteniendo mayor productividad y sostenibilidad en los alimentos

No todo es tan moderno

- **GPS: monitorizar cosechadoras o sembradoras**
- **Regulación por ordenador de los riego**s
- **Imágenes de satélite**

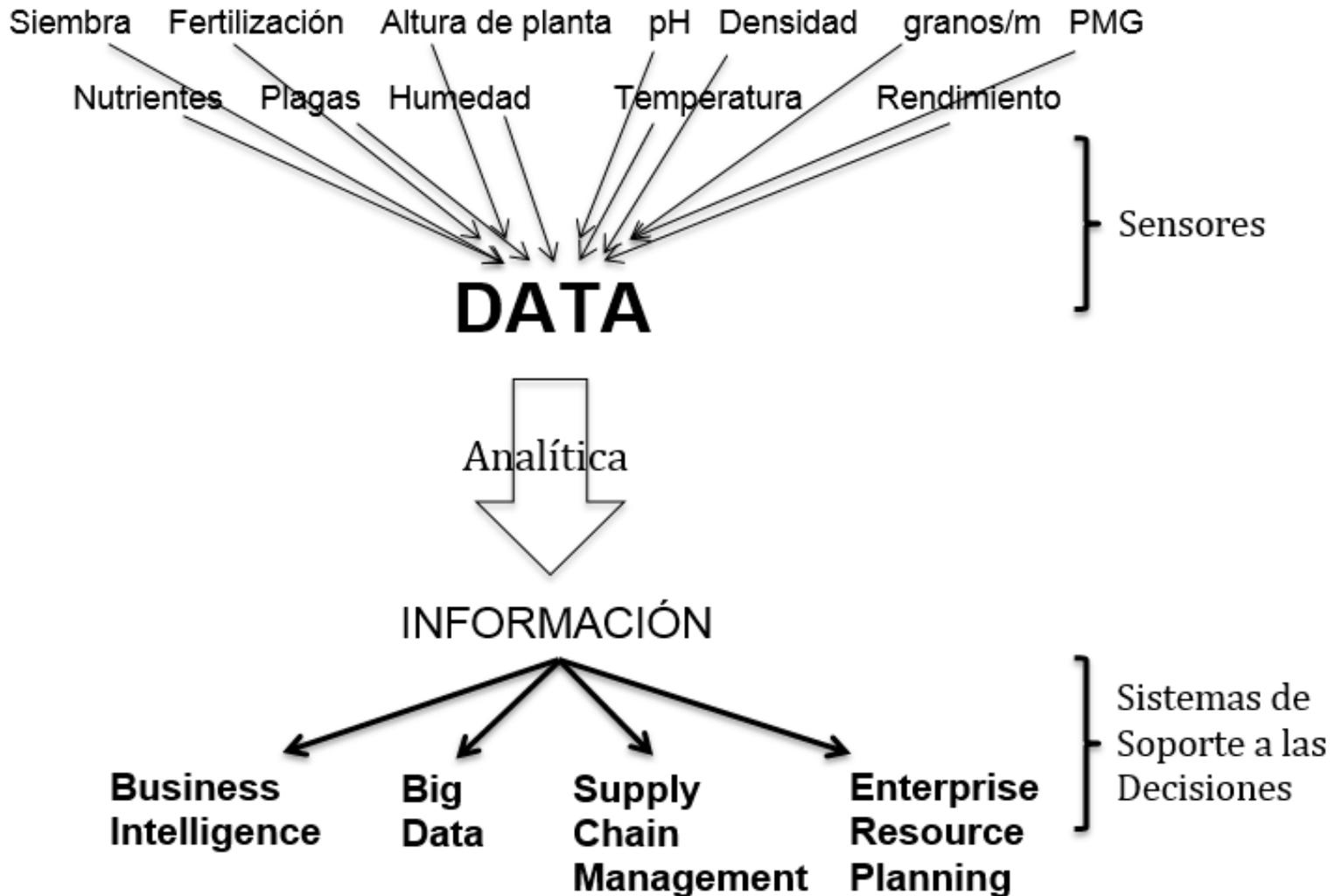
Impulso por Equipamiento

¿Por qué es distinto ahora?

- Tratamiento de la **Información**



Agricultura TIC



¿Qué se ofrece?

- **Gestión en la cadena de suministro y distribución**
- **Gestión y optimización de compras**
- **Comercialización**
- **Producción**

En concreto

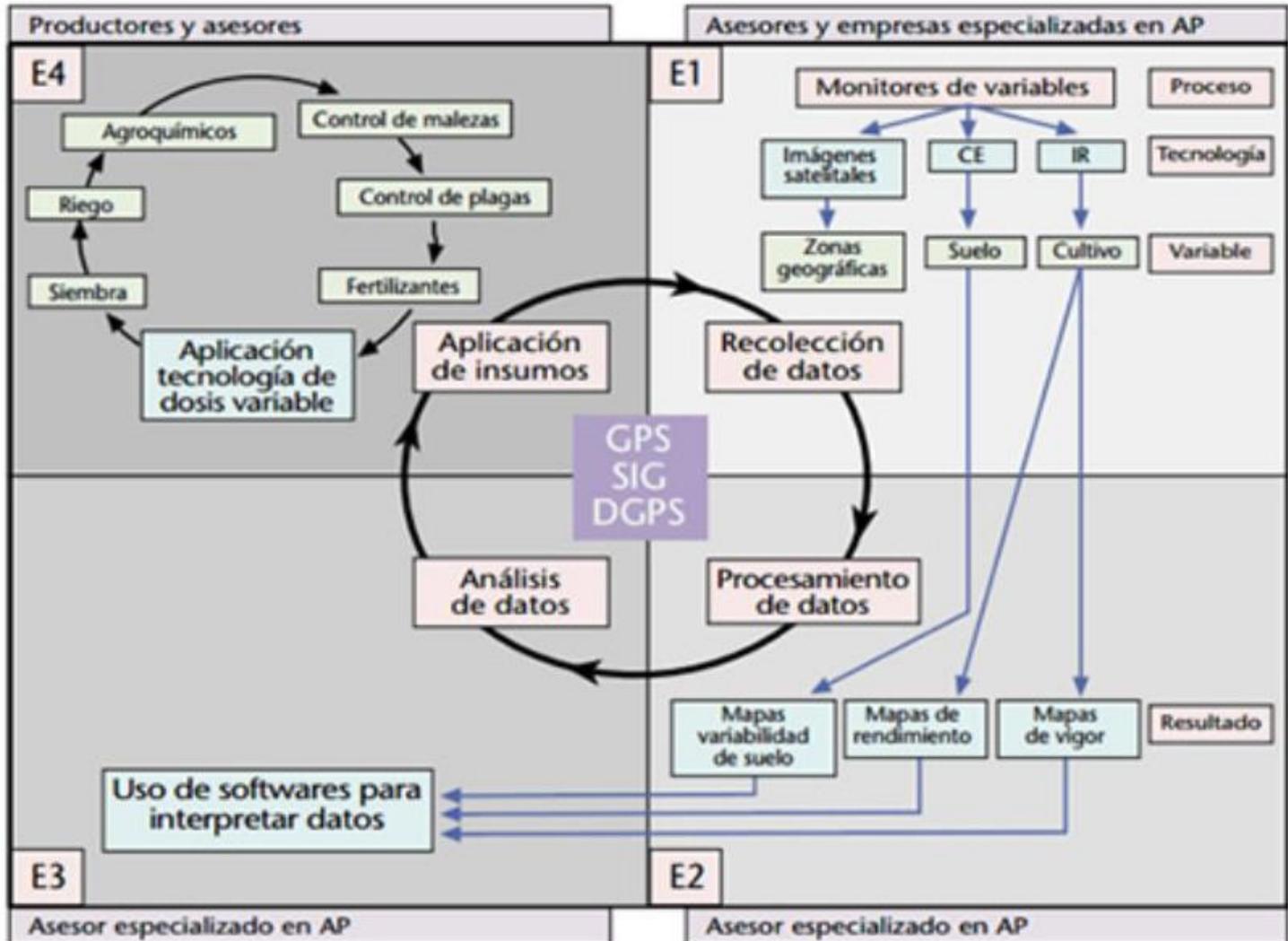
- Uso eficiente del **agua** y la **energía**
- Control y gestión de las **parcelas** y la **producción**
- Información y predicción de los **mercados**
- Agricultura de **precisión**



Agricultura de precisión

- Información histórica **georreferenciada**
- Optimización de **fitosanitarios**
- **Monitoreo** del cultivo
- **Evaluación y control** de las labores
- Previsiones **meteorológicas**

Etapas





• Análisis de Datos

- **Mucho más que estadística**
- **Clasificación**
- **Clustering**
- **Series temporales**

Sistemas de ayuda a la decisión

¿Qué se está haciendo?

- **En el mundo:**
 - **Proyecto BIRTHDAY**
- **En Europa**
 - **Proyecto Farmdigital**
 - **Plataforma Agriplace**
- **En España**
 - **Proyecto Irriman**



¿y en Andalucía?

I JORNADAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL SECTOR AGRARIO

PROGRAMA

09:15. INSCRIPCIÓN E INAUGURACIÓN

D. Ignacio Fernández de Mesa. Presidente de Asaja y Cámara de Comercio.

D. Miguel Ángel Molinero. Socio Director de Rurápolis.

D. Ricardo Lopez-Crespo. Vicepresidente de Caja Rural del Sur.

D. Francisco Ángel Sánchez. Delegado de Agricultura y Caminos Rurales de la Diputación Córdoba.

D. Francisco Zurera. Delegado Territorial de Agricultura de la Junta de Andalucía.

D. Juan José Primo Jurado. Subdelegado del Gobierno de España en Córdoba.

10:00. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS: LA GESTIÓN DEL CUADERNO DE CAMPO DE FORMA FÁCIL

D. Eugenio Fernández Arcos. Co-fundador de Cropti.

10:30. SERVICIO DIGITAL PARA AYUDAR AL AGRICULTOR A TOMAR MEJORES DECISIONES SOBRE LAS NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS DE SUS CULTIVOS: DIGITAL CROP CARE Y EL USO DE BIG DATA PARA EL SECTOR AGRARIO

D. David Sánchez Liébana. Director de Marketing Regional Adama.

D. Gonzalo Martín Díaz. CEO de Cubenube SL (Bynse).

11:15. CAFÉ

**11:45. GUIADO DE TRACTORES CON GPS:
SEGURIDAD Y EFICIENCIA EN LAS LABORES**
D. Héctor Cucó Peralón. Responsable de Equipos Guiado de Agrotactor Rochi Occidental SL. (John Deere).

12:30. EL USO DE DRONES Y SENSORES PARA EL AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA

Dña. Teresa Carrillo. Galpagro.

D. Francisco Aguilar. Director de Segenet.

D. Moisés Jiménez. Director de Drones Tvant.

13:15. MESA REDONDA CON LOS PONENTES

Modera: D. Ignacio Fernández de Mesa. Presidente de Asaja Córdoba y Presidente de la Cámara de Comercio de Córdoba.

14:00. CLAUSURA

ORGANIZAN:

**ASAJA CÓRDOBA, RURÁPOLIS Y
FUNDACIÓN CAJA RURAL DEL SUR**

PATROCINAN:

**DIPUTACIÓN DE CÓRDOBA; SUMINISTROS EL CALVARIO
Y MOUATEC**

COLABORAN:

**FIMART; CONSEJERÍA AGRICULTURA; MAPAMA; COUAP;
CORSEAS SEGUROS Y AGROPELAYO**

Ejemplos andaluces (I)

- **Universidad de Córdoba**
- **Dr. César Hervás**
- **Predicción de la eficiencia en 1617
empresas agrarias**
- **Determinación de malas hierbas en cultivos
de girasol/maíz mediante imágenes de
drones**

Ejemplos andaluces (y II)

- **Universidad de Jaén**
- **Dra. María J. del Jesús**
- **Predicción del precio del aceite de oliva**
- **Análisis de imágenes de satélite para la predicción de producción de distintos tipos de cultivo**

Resumiendo

- **Las TICs están en la agricultura porque:**
 - **Hay que alimentar al mundo**
 - **Hay que proteger el medio ambiente**
 - **La actividad tiene que ser rentable**

¿Y entonces dónde está el problema?

- **Esto no es fácil:**
 - **Cuesta dinero y tiempo**
 - **El beneficio no es obvio**
 - **El beneficio no es a corto plazo**



Soluciones

- **Esfuerzo conjunto**
- **Implicación de la administración**
- **Políticas públicas de fomento**
- **Convergencia entre el sector privado y los investigadores andaluces**



CONGRESO



cooperativas
agro-alimentarias
Andalucía

Jaén, 4-5 Octubre 2017

¡Gracias!



ETS Ingeniería
Informática

José C.
Riquelme
riquelme@us.es

