



  
UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

  
UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



**ANA ÁLVAREZ IRIGOYEN**  
**Universidad de Málaga**

## Plan Estratégico de la Universidad de Málaga 2013-2016

AE 4: Campus de Teatinos y Sostenibilidad: El compromiso de la Universidad con Málaga y el desarrollo sostenible

A5 3: Potenciar la sostenibilidad en la UMA

5.3.1. Potenciación del mantenimiento y desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental y de los restantes requisitos exigidos por la Certificación ISO14001



**Compromiso Ambiental**



**PROGRAMA Ambiental**

Objetivo 2. Acción 3 Programa SGA 2014

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Desarrollo Plan Estratégico



## CRUE

### PLAN DE ACTUACIONES DE LA UMA 2015

► Línea de Actuación 11:

*"Potenciar la sostenibilidad en la UMA"*

CADEP Grupo de Trabajo de "Evaluación de la sostenibilidad"

*Objetivos:*

- Mejora de la calidad e implementación de programas ambientales, de sostenibilidad
- Puesta en valor del esfuerzo que realizan las universidades por facilitar la sostenibilidad.

Área 2. Indicador Docencia 2.1.13: *"Titulaciones y/o asignaturas que utilizan el campus para la realización de prácticas docentes sobre medio ambiente, desarrollo sostenible y sostenibilidad"*.



# Inicio del Huerto

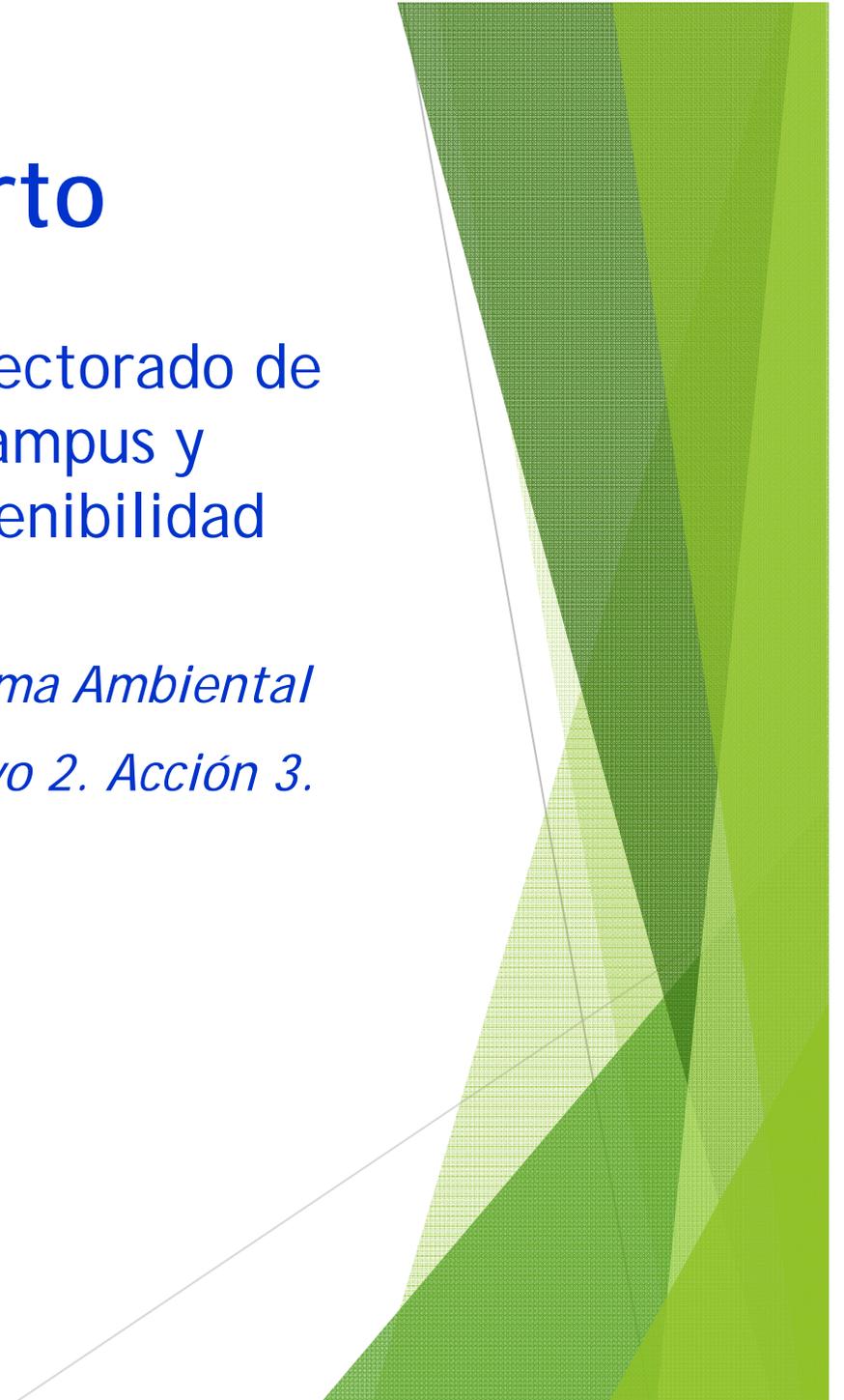
Facultad de Ciencias

Miguel Á. Quesada y Antonio J.  
Matas

*" Propuesta de creación  
de un huerto de uso  
docente en la Facultad  
de Ciencias" .*

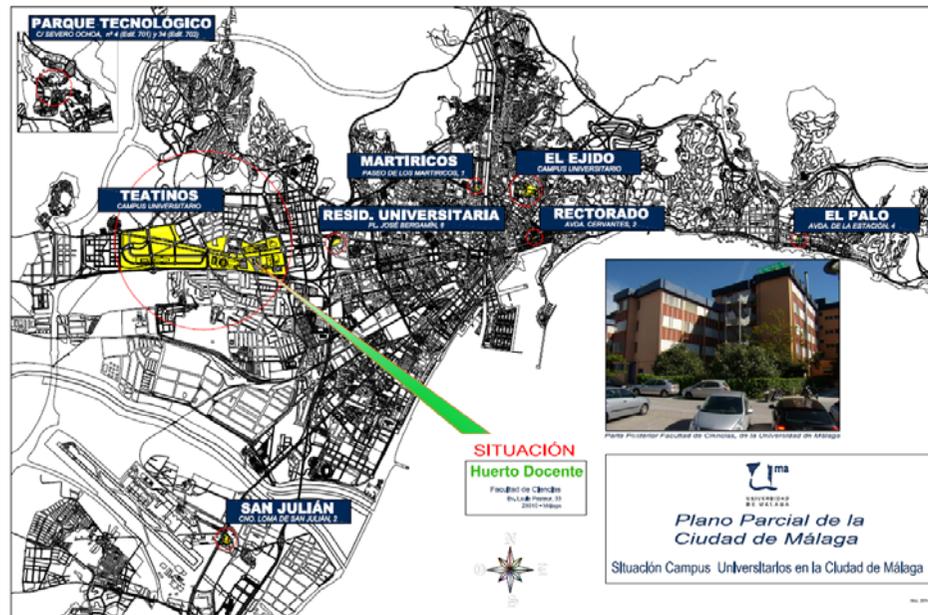
Vicerrectorado de  
Campus y  
Sostenibilidad

*Programa Ambiental  
Objetivo 2. Acción 3.*



# Planificación

1. 20/6/2014. 1ª Reunión con los profesores del Dpto. Biología Vegetal de la Facultad de Ciencias  
Concretar proyecto



ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

## 2. Medición de la parcela



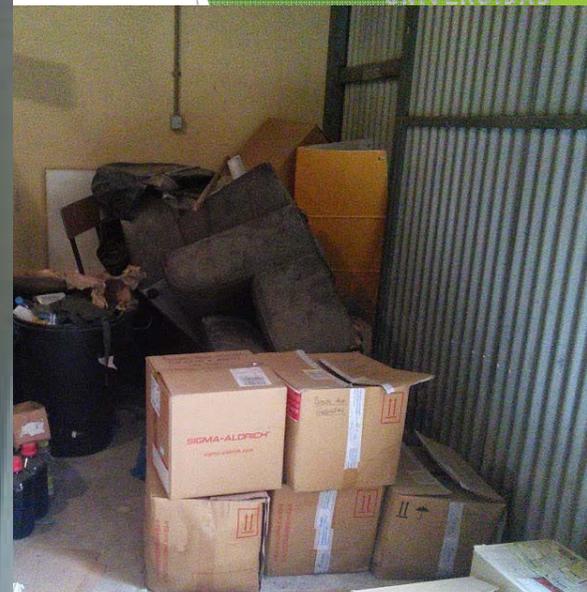
ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

3. Los profesores Miguel Ángel Quesada y J. Antonio Mata crean el blog del huerto.  
4. Habilitación del cuarto de herramientas



ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

## 5. Elaboración del Manual de Buenas Prácticas.

### MANUAL BUENAS PRÁCTICAS HUERTO USO DOCENTE E INVESTIGADOR

#### TÍTULO

Huerto de uso Docente dirigido a los alumnos de la Facultad de Ciencias de la UMA.

#### PALABRAS CLAVE

Huertos, Ecológico, Sensibilización, Concienciación, Participación.

#### SÍNTESIS

El Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad tiene establecido entre sus Objetivos del Sistema de Gestión Ambiental la Creación de Huertos Urbanos (Objetivos y Acciones del Programa Ambiental. Objetivo 2. Acción 3). Colaborando con este Objetivo, el profesorado del Departamento de Biología Vegetal propuso la creación de un Huerto de uso Docente en la Facultad de Ciencias. Inicialmente, la propuesta consistía en transformar un jardín vinculado a la antigua vivienda del Conserje, ya desocupada, en un huerto para que los alumnos de la asignatura Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal del Grado de Ciencias Ambientales pudieran realizar prácticas de propagación de plantas. Los árboles existentes constituyen una fuente de material de enorme valor docente, pues permite obtener material vegetal en buenas condiciones para las prácticas de diversas asignaturas, y a la vez ser una fuente estable que tendrá continuidad en cursos posteriores. Así mismo permitirá la obtención de esquejes y el ensayo de injertos usando estos árboles, habilidades relacionadas con los

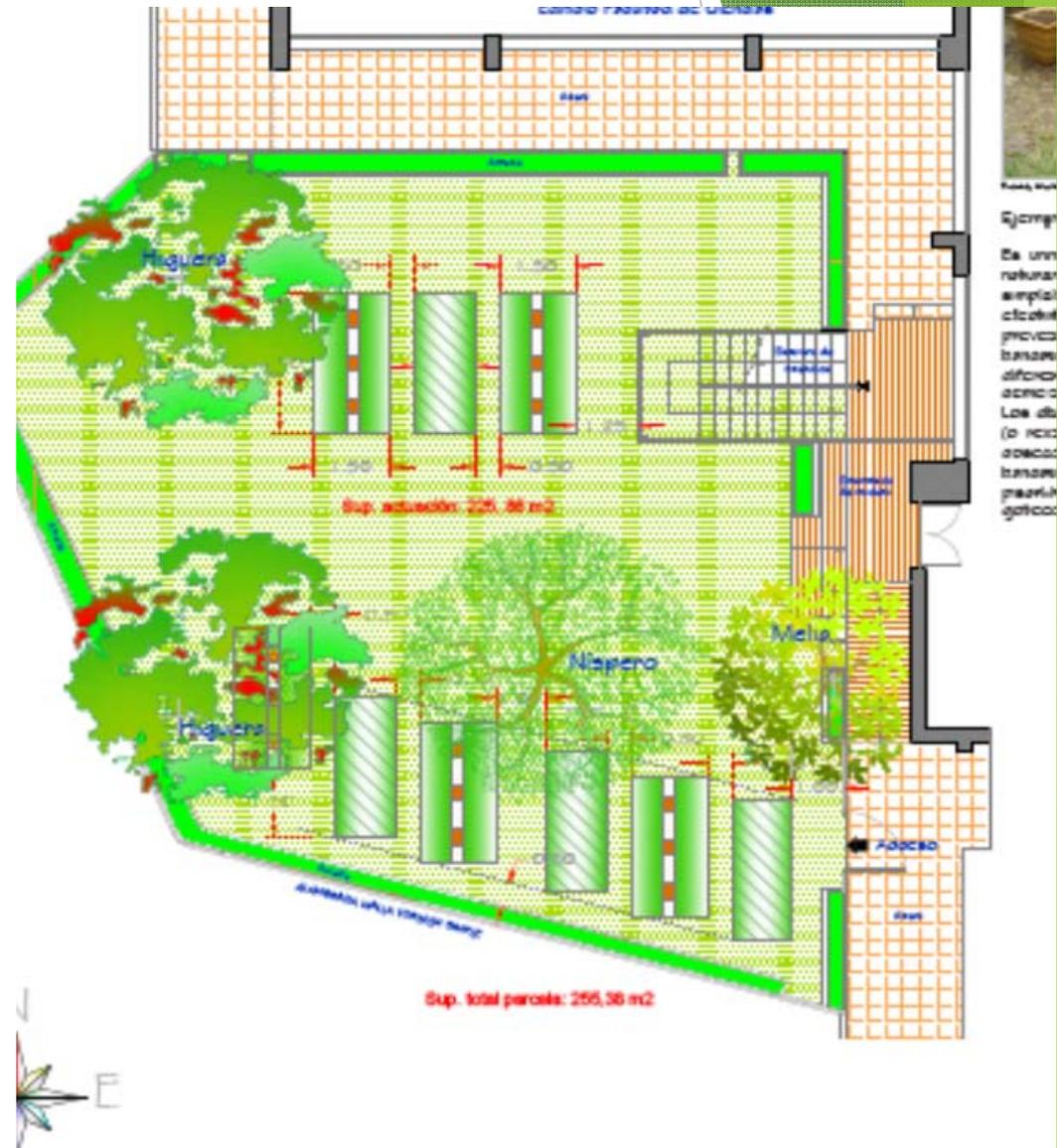
ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

6. 4/11/2014.  
Realización  
plano de la  
parcela



ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

*7. Realización del banner por el Departamento de  
Comunicación de la UMA*



ISO 14001

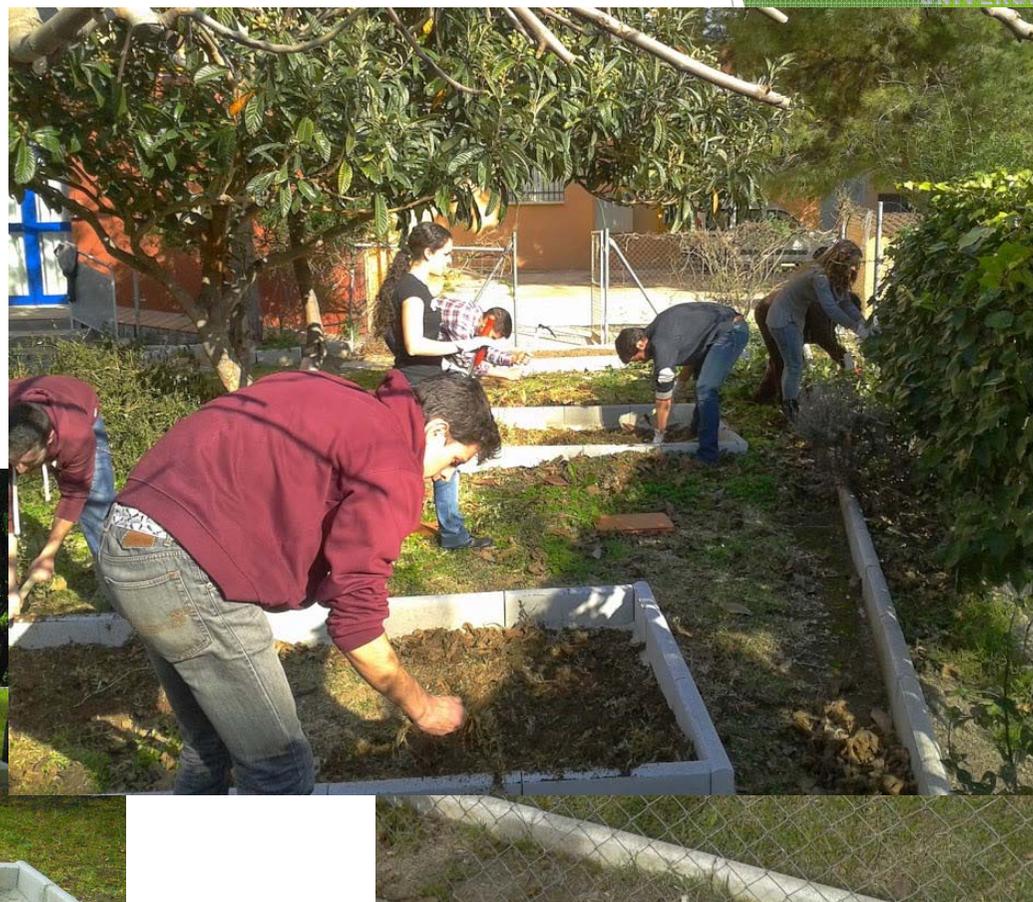
BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación

8. 20/11/2014. Difusión en periódicos locales. Málaga Hoy

9. 24/11/2014. Inicio de las obras



ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# Planificación



10. 1/12/2014. Inauguración del Huerto.

11. Ponencia de alumnos de Biológicas y Ambientales sobre el Huerto en la Semana Verde de la UMA

12. Encuesta de EVLT sobre el interés de los Huertos Urbanos a la comunidad Universitaria (11.749 encuestas, de las cuales 9.247 SI)



ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# PROYECTO DE INNOVACIÓN HUERTO FACULTAD DE CIENCIAS



Implementación de la formación en sostenibilidad  
en el ámbito docente universitario

Dirigir la actividad investigadora y la transferencia  
de tecnología hacia el desarrollo

Innovación en la Universidad para la Universidad

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# PROYECTO DE INNOVACIÓN HUERTO FACULTAD DE CIENCIAS



1

Competencias en conservación  
Competencias en educación ambiental, asesoramiento profesional, gestión en ambiente urbano  
Competencias en gestión de recursos en producción vegetal  
Competencias en conservación y mantenimiento de germoplasmas

2

Investigación inter y multidisciplinar  
Investigación con impacto social  
Investigación que transforma  
Investigación que se centra en el cambio social y cultural  
Investigación conjunta con personas

3

Gestión Excelente  
Nueva relación con los usuarios  
Satisfacer la demanda de la comunidad universitaria  
Nuevos proyectos  
Proyectos participativos  
Transparencia en la gestión

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# PROYECTO DE INNOVACIÓN HUERTO



## PROPUESTA DE FUTURO

### INVESTIGACIÓN

- ▶ Evaluación de la producción en huertos urbanos
- ▶ Evaluación de consumos hídricos con distintos sistemas de riego
- ▶ Desarrollo de sensores Arduino de humedad en suelo con vistas a control de riego en base a demanda.

### DOCENCIA

- ▶ Incrementar el uso del huerto en la parte experimental de más asignaturas
- ▶ Potenciar el desarrollo de competencias transversales en alumnos usando la estrategia del aprendizaje servicio
- ▶ Potenciar usando el huerto las competencias de los estudiantes en educación ambiental

### ▶ GESTIÓN

- Habilitar nuevos Huertos Urbanos en Teatinos y Ampliación.
- ✓ Favorecer la creación de espacios verdes
- Cesión de parcelas a la comunidad universitaria
- ✓ Atender a las demandas de la comunidad universitaria
- Co-gestión de parcelas con asociaciones externas
- ✓ Fomentar la relación y comunicación con asociaciones vecinales, ambientales...
- Proporcionar alimentación saludable
- ✓ Hábitos vida saludable
- Becas, ponencias, contratos con empresas
- ✓ Favorecer el empleo verde
- Buenas Prácticas Ambientales
- ✓ Mejoras ambientales en la UMA

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification





ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification

