



# "Aplicación del método ABC para el control de costes en la agricultura"



JOSÉ JUAN CÁCERES HERNÁNDEZ  
JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ GÓMEZ  
JUAN SEBASTIÁN NUEZ YÁNEZ



Universidad  
de La Laguna

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

**Análisis de costes, precios y competitividad en la agricultura canaria de exportación**

**Proyecto de Investigación PI2008/126**

**Financiación: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información**

**Asociaciones colaboradoras: ASPROCAN, ACETO, FEDEX, ASOCAN**

## Índice:

1. Cuestiones metodológicas. Fundamentos de cálculo, control y gestión de costes
2. Estudio específico del caso del cultivo del plátano
3. Estudio específico del caso de las plantas (coste de estancia).
4. Taller: Caso policultivo de hortícolas
5. Conclusiones y reflexiones

# Parte 1: Cuestiones metodológicas. Fundamentos de cálculo, control y gestión de costes

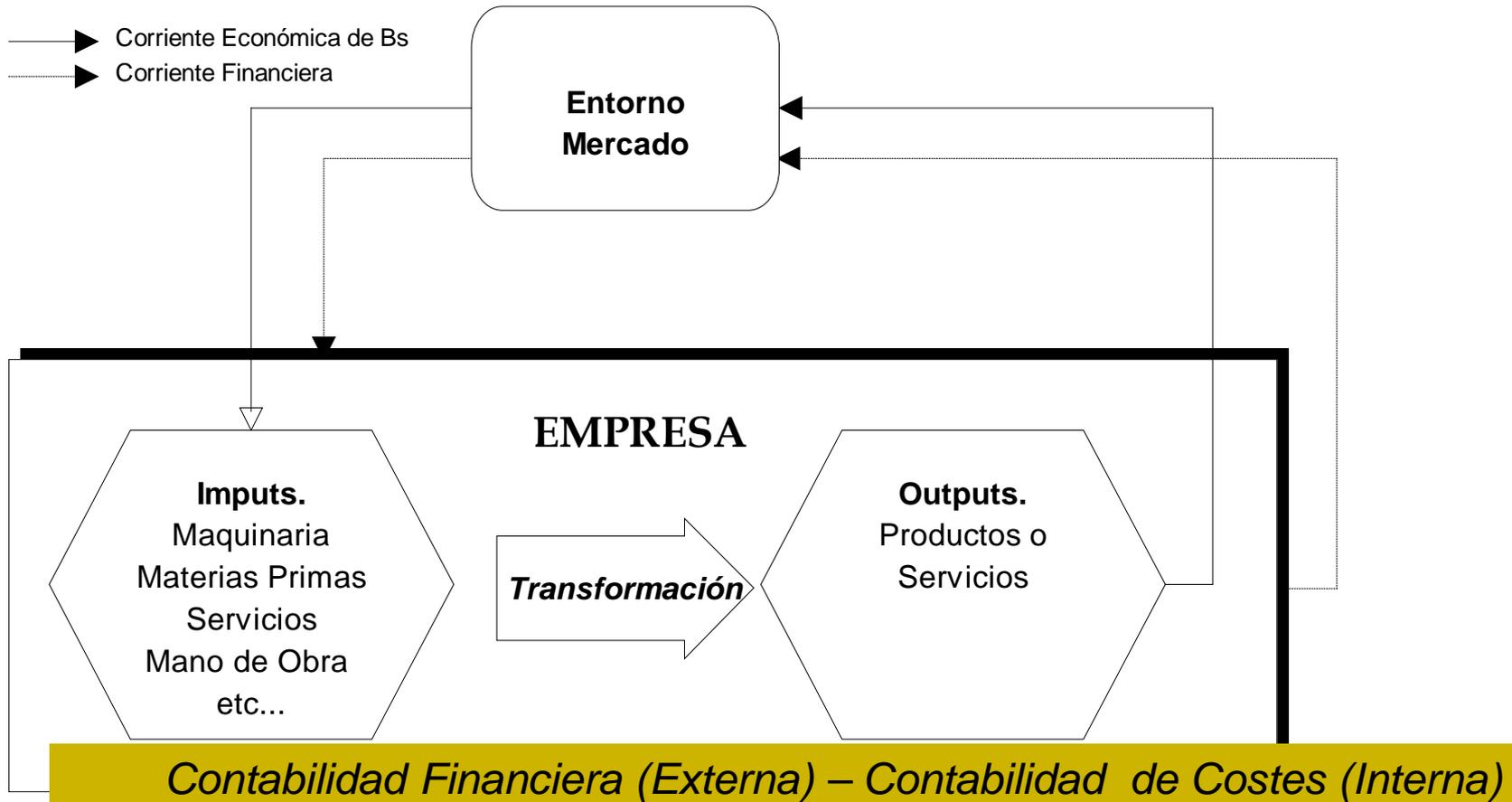
- A. Aspectos conceptuales base
- B. Identificación y clasificación de los costes – Clasificación Multicriterio
- C. Los modelos de costes, introducción al modelo ABC
- D. Recapitulación y experiencias sectoriales.

## Parte 1: Cuestiones metodológicas

### Aspectos Conceptuales Base

- *La empresa agraria como unidad económica de producción*

### ESQUEMA DE CIRCULACIÓN DE VALORES



## Parte 1: Cuestiones metodológicas

### *¿Para qué evaluar, gestionar y controlar los costes? Medición, análisis y decisión*

**Un objetivo de Medición** Conocimiento de los diferentes costes de la unidad económica.

- Conocer, lo más exactamente posible, los consumos realizados o previstos para conseguir un producto.
- Medir la productividad de la empresa por elementos o grupos de elementos de la misma.

**Un objetivo de Evaluación o Análisis** suministrando un marco de referencia.

### **Un objetivo de soporte de decisiones.**

- Poder decidir la política de ventas. Fijación de precios de venta.
- Distribución de los recursos entre los centros o unidades organizativas.
- Fabricación de nuevos productos
- Modificación del proceso de producción.
- Adquisición de equipos que economicen mano de obra.
- Rentabilidad de los productos
- Posibilidades de expansión o reducción de la capacidad productiva o cierre de un centro.
- Compromisos de compra
- Sustitución de equipos productivos
- Subcontratación.

*Métodos Informales (ojo de buen cubero) – Formales (modelos de costes)*

## **Parte 1: Cuestiones metodológicas**

|                                     | <b>Contabilidad Financiera</b>                       | <b>Contabilidad de Costes</b>  |
|-------------------------------------|--|--|
| <b>Regulación de su contenido</b>   | Ampliamente institucionalizado; objetivo Imagen Fiel | Escasamente institucionalizado; objetivo: necesidades de la dirección. |
| <b>Usuarios</b>                     | Externos   | Internos   |
| <b>Dimensión Temporal</b>           | Histórica y actual                                   | Actual y futura  |
| <b>Cobertura Informativa</b>        | Toda la empresa o grupo financiero                   | Divisiones, áreas, líneas de productos, etc...                         |
| <b>Énfasis información</b>          | Exactitud  | Rapidez, aunque sea menos exacta                                       |
| <b>Cualidades Informativas</b>      | Objetiva, verificable y consistente                  | Relevante, útil y consistente  |
| <b>Naturaleza de la información</b> | Financiera   | Económica  |

## **Parte 1: Cuestiones metodológicas**

### ***Diferencia entre gasto y coste***

- Coste referencia ámbito interno (consumo)
- Gasto referencia Externa (Obligaciones externas)
- Ejemplos:
  - Compra semilla – Consumo semillas
  - Hemos contratado (pagado) salario hemos usado salario

### ***No todo costes es gasto ni todo gasto es coste***

- Ejemplos:
  - Ayuda familiar, renta agraria, coste de oportunidad, etc
  - Móviles familiares, gasolina de vehículos particulares, etc

Por ejemplo, el coste de oportunidad de los recursos propios constituirá un coste, y sin embargo, no supone ningún gasto. Comida familia, ayuda familiar, etc, etc

## **Parte 1: Cuestiones metodológicas**

### ***La relatividad del coste***

El coste no es una magnitud ni exacta ni única. En especial por:

La dificultad del cálculo de las magnitudes que definen el coste

La existencia de costes indirectos en relación a los productos o departamentos

La existencia de costes fijos.

Ejemplos de la relatividad del coste:

- Caso policultivo, cómo imputar el coste de la tierra
- Transporte y compra de semilla de col y lechuga.
- Consideración o no y su cuantificación de la ayuda familiar
- Amortización

No puede afirmarse que el coste es una magnitud totalmente cierta y única. El coste debe ser calculado lo más realistamente posible, aunque ello suponga el empleo de métodos más o menos subjetivos

**Lo relevante del coste son los componentes, valoración y evolución**  
**Evaluación económica y monetaria del coste**

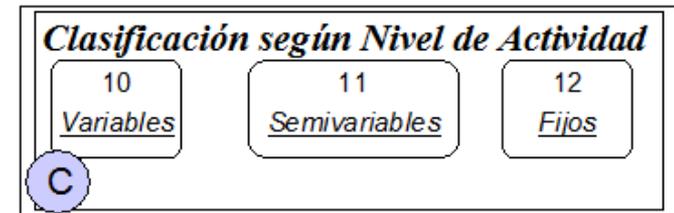
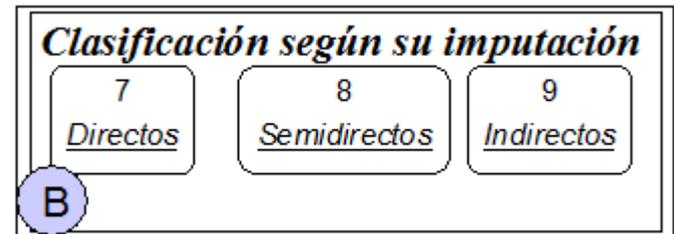
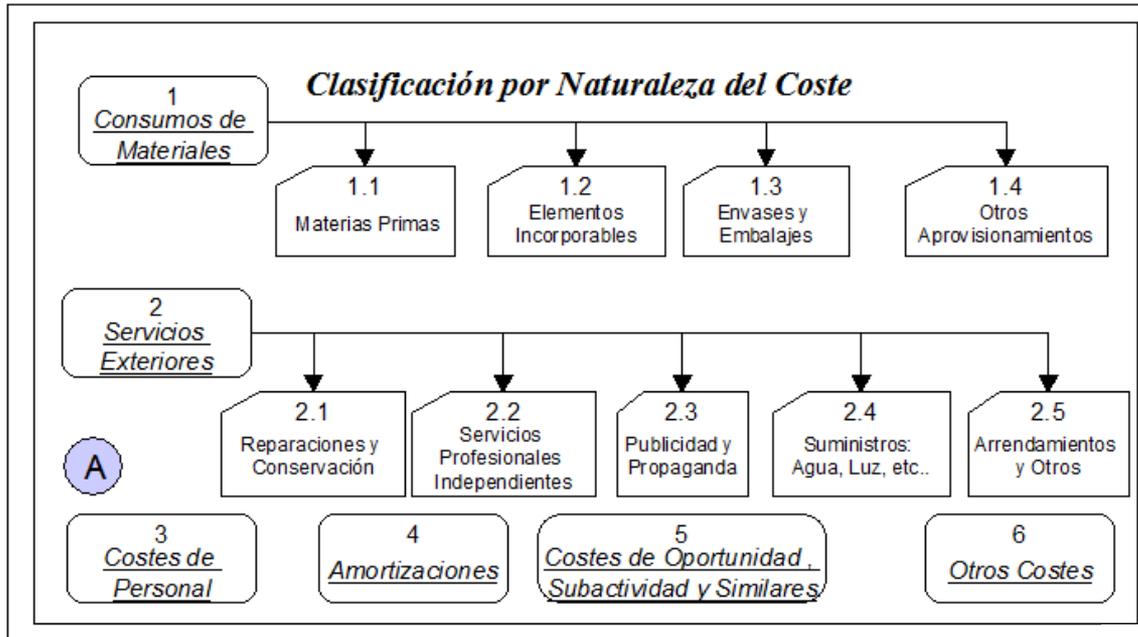
# Parte 1: Cuestiones metodológicas

## Aspectos Conceptuales Base

### Identificación y Clasificación de los costes

- Criterios de clasificación más comunes. Esquema general

Los costes pueden ser clasificados desde muy diversas perspectivas que variarán atendiendo al análisis concreto que en cada momento pretendamos realizar



# Parte 1: Cuestiones metodológicas - Los modelos de costes, introducción al modelo ABC

## Concepto de modelo de coste

### Costes Directos

- \* Semillas
- \* Esquejes
- \* Bulbos
- \* Macetas
- \* Tarrinas
- .....

### Costes Indirectos

- Agua
- Luz
- Comunicaciones
- Sueldos de operario
- Asesoría contable
- Alquiler de Finca
- Amortización de maquinaria
- .....

¿Cómo se imputan?

Cultivos y Servicios  
Producción de Bienes o Servicios

Cultivos

demanda  
Actividades -  
Labores - Tareas

*No absorben  
Gastos ni Costes*

CONTABILIDAD  
FINANCIERA  
GASTOS DE EXPLOTACION

*Absorben gastos*

### Dpto. Cultivo *Actividades*

Preparación terreno  
Vivero  
Plantación  
Labores Culturales  
Cosecha y Postcosecha

consumen

### Recursos

- \* horas operario
- \* horas de riego
- \* litros de fertilizante
- \* kilos de semilla
- .....

# Bases del modelo ABC

## Costes Directos

- \* Semillas
- \* Esquejes
- \* Bulbos
- \* Macetas
- \* Tarrinas
- .....

## Costes Indirectos

- Agua
- Luz
- Comunicaciones
- Sueldos de operario
- Asesoría contable
- Alquiler de Finca
- Amortización de maquinaria
- .....

### Dpto. Cultivo *Actividades*

- Preparación terreno*
- Vivero*
- Plantación*
- Labores Culturales*
- Cosecha y Postcosecha*

### Dpto. Comercial *Actividades*

- Distribución*
- Almacén y otras*

### Dpto. Administ. *Actividades*

- Contabilidad*
- Nóminas*
- Facturación*
- Otras*

### Dpto. Estructura

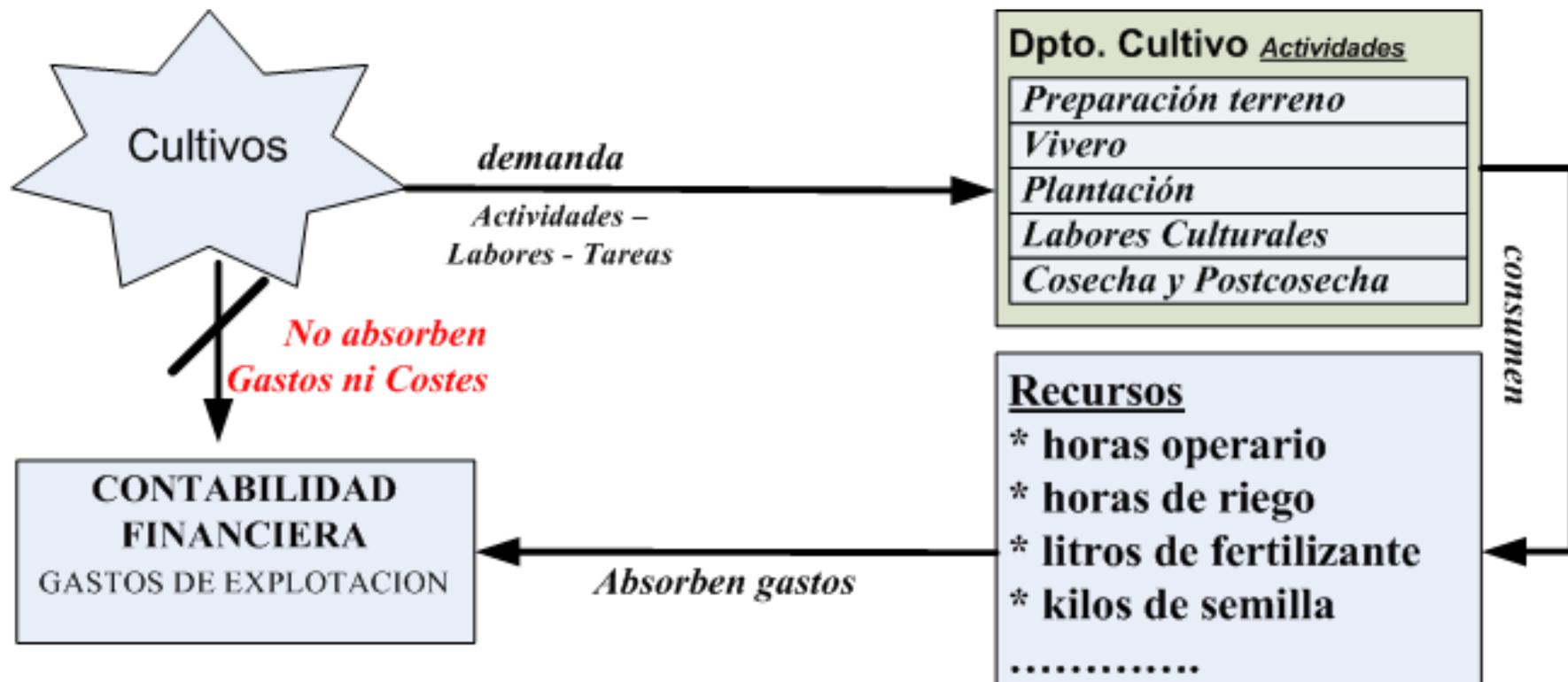
- Costes financieros y grales*
- Costes de subactividad*
- Costes de oportunidad*

Cultivos y Servicios  
Producción de Bienes o Servicios

Costes del Periodo

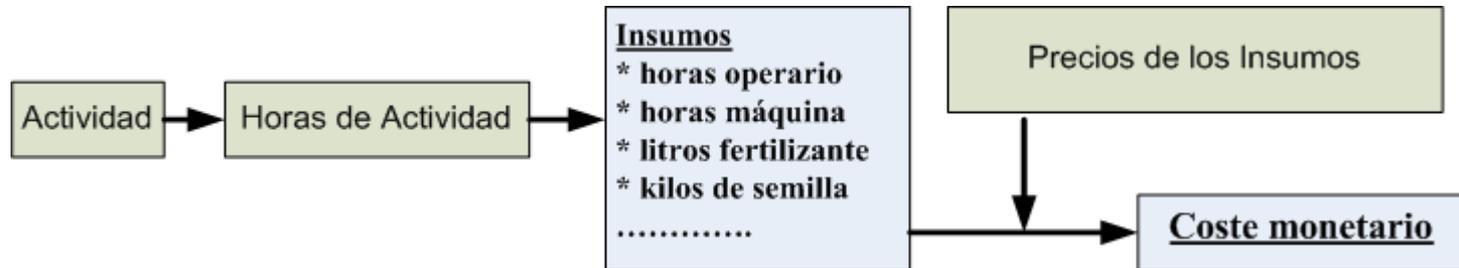
Ingresos Netos de Explotación

Resultado de Explotación



# Recapitulación y experiencias sectoriales

1. **Gasto vs coste**
  - Balance vs actividades
  - Relatividad del coste
2. **Unidad productiva evaluada**
  - Superficie
  - Cultivo
3. **Definición de actividades y relación de insumos**



4. **Criterios de imputación: cultivo, espacio, tiempo**
  - Cultivo: monocultivo/policultivo
  - Espacio: Explotación, parcela, invernadero, etc
  - Tiempo: semana-mes-año registro/imputación costes fijo/variable
5. **Fuentes de información:**
  - Datos técnicos: marco de plantación, ciclo vegetativo, etc
  - Inventario: herramientas, maquinaria, etc
  - Partes de trabajo

# Parte 1: Cuestiones metodológicas. Fundamentos de cálculo, control y gestión de costes

- A. Aspectos conceptuales base
- B. Identificación y clasificación de los costes – Clasificación Multicriterio
- C. Los modelos de costes, introducción al modelo ABC

## D. Recapitulación y experiencias sectoriales

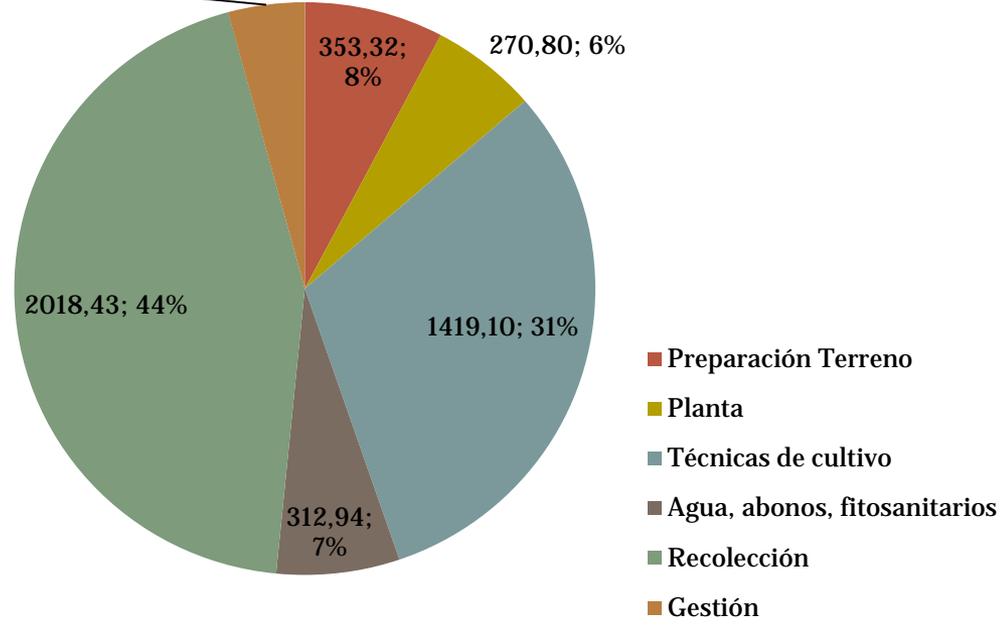
### ¿Dónde queremos llegar?

- Horas:
  - distribución por actividades
  - distribución en el tiempo
- Productividad
  - Por unidad de superficie
  - Por hora de trabajo
- Coste Monetario:
  - Por unidad de superficie
  - Por unidad de tiempo
  - Por unidad de producto

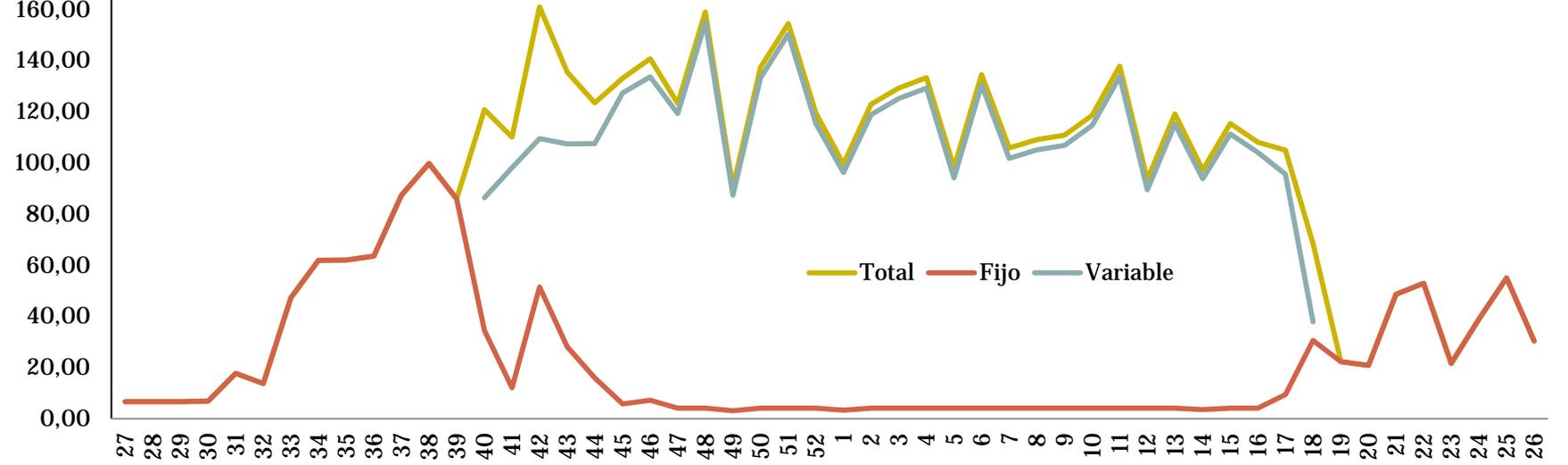


# Caso: Tomate

## Distribución de horas de actividad por hectárea



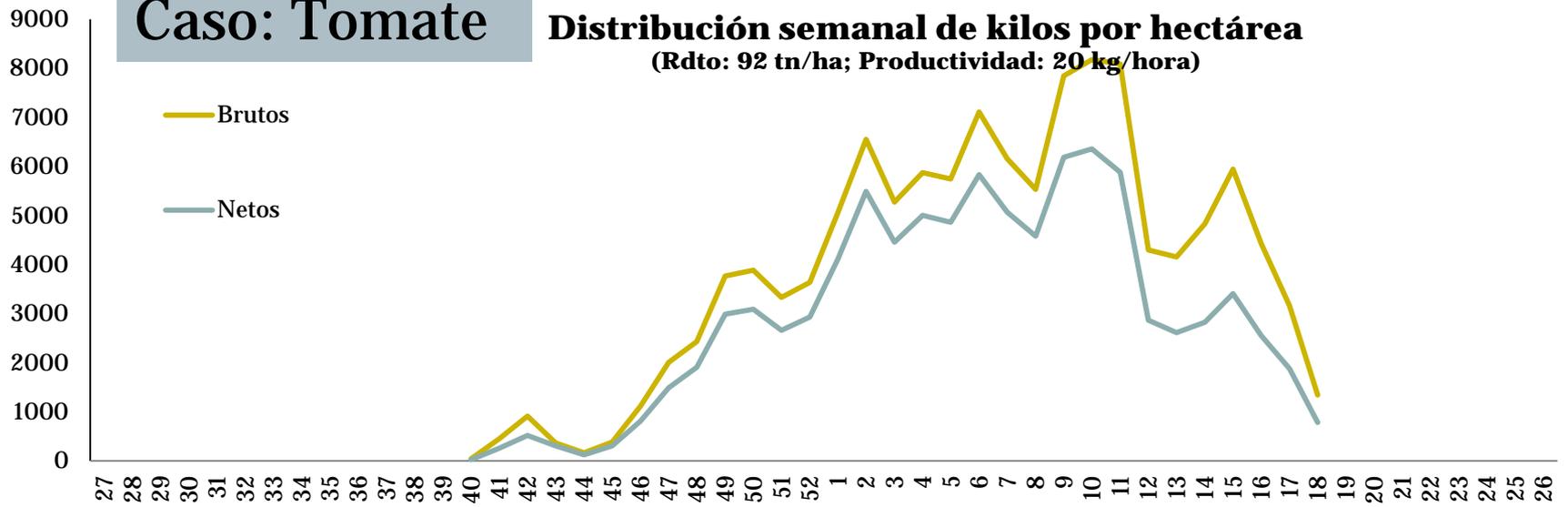
## Distribución semanal de horas de actividad



# Caso: Tomate

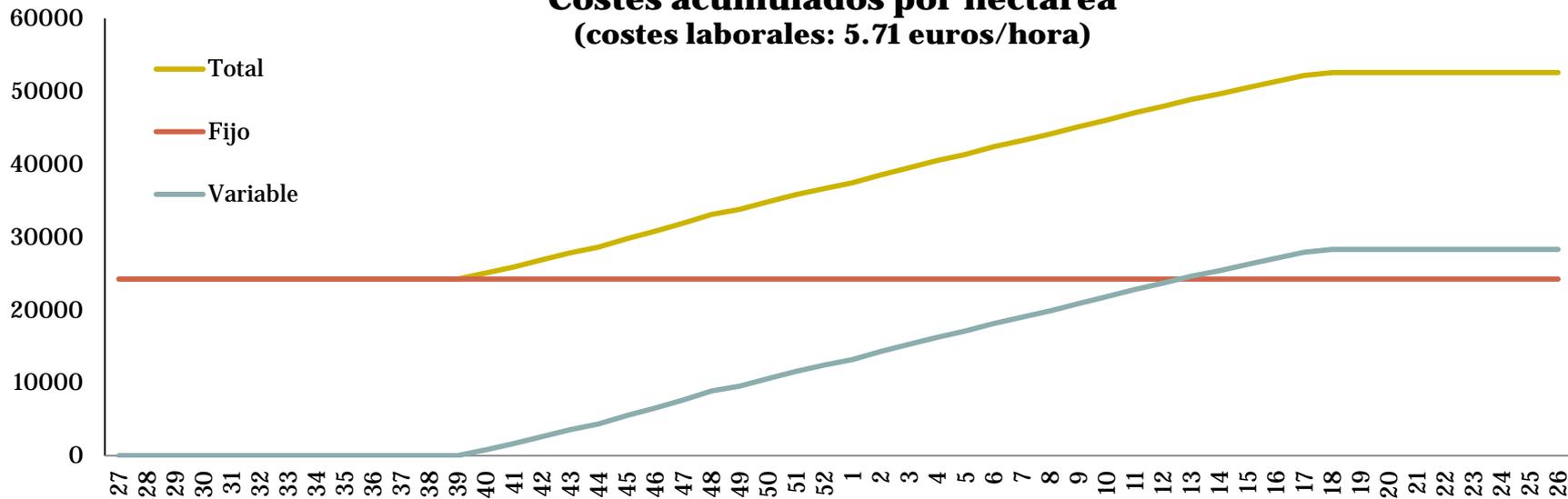
## Distribución semanal de kilos por hectárea

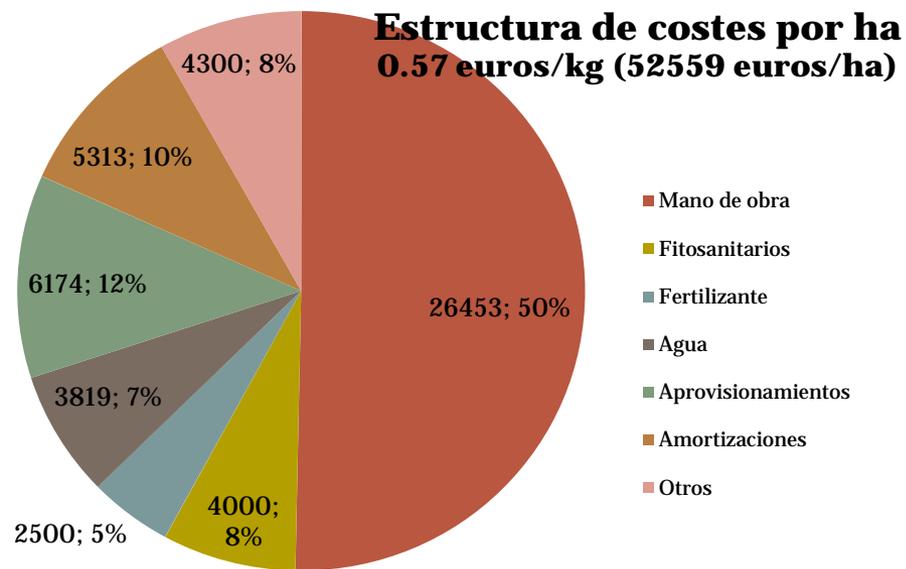
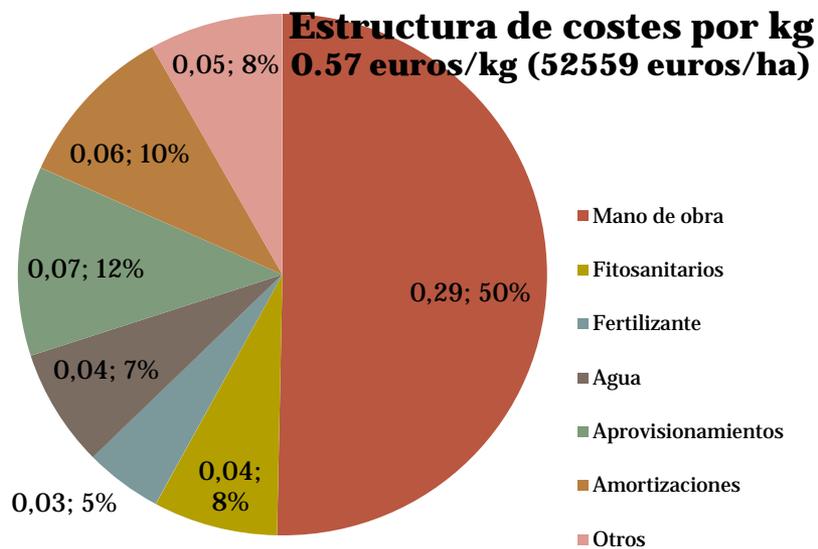
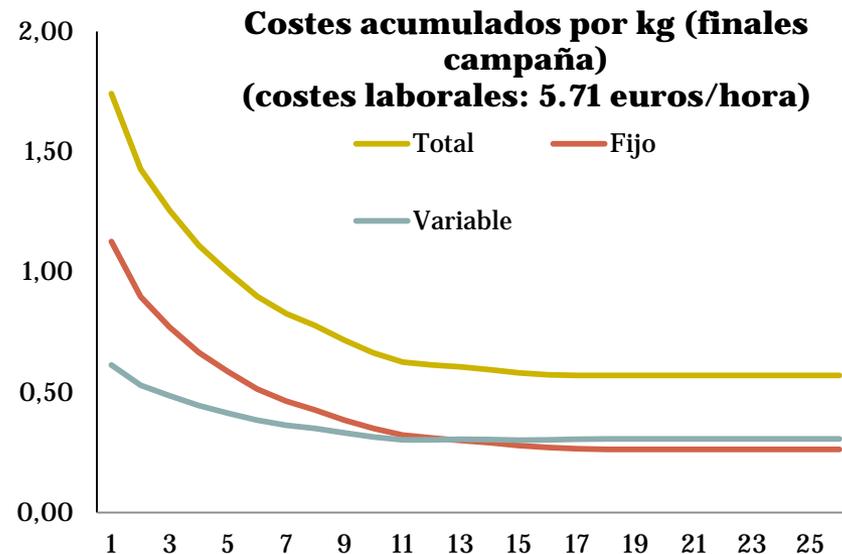
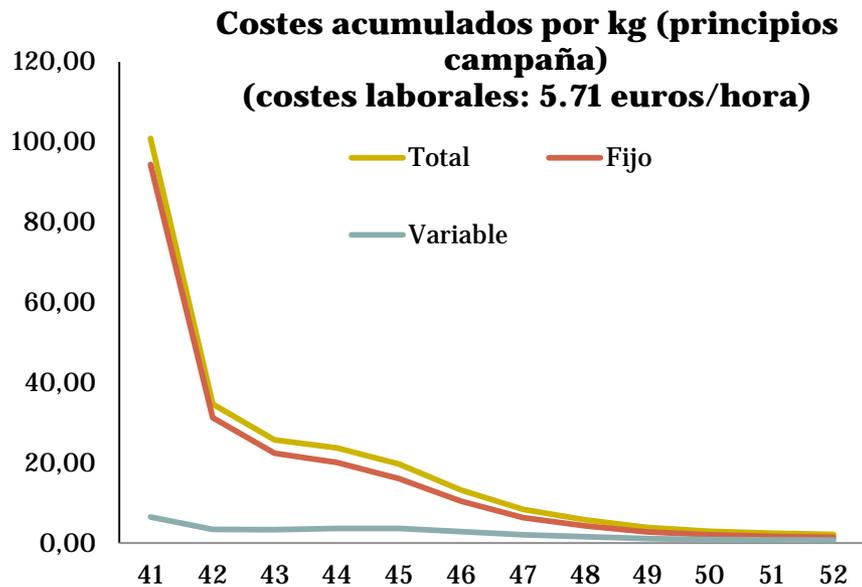
(Rdto: 92 tn/ha; Productividad: 20 kg/hora)



## Costes acumulados por hectárea

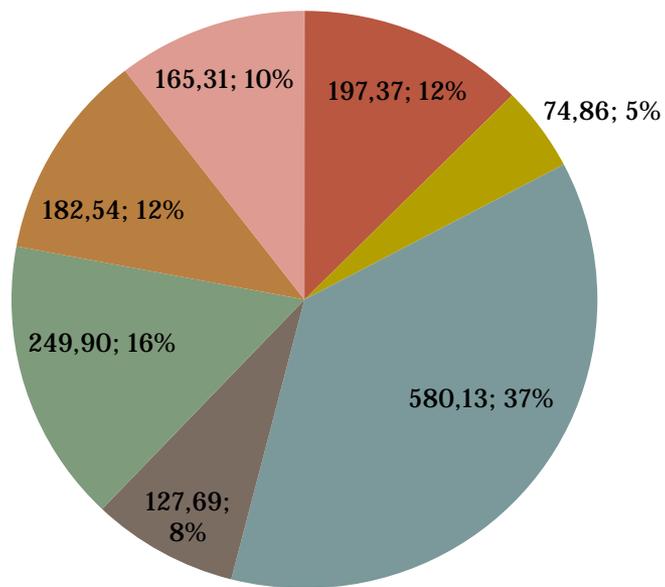
(costes laborales: 5.71 euros/hora)





# Experiencias Sectoriales: Plátano y Rosas

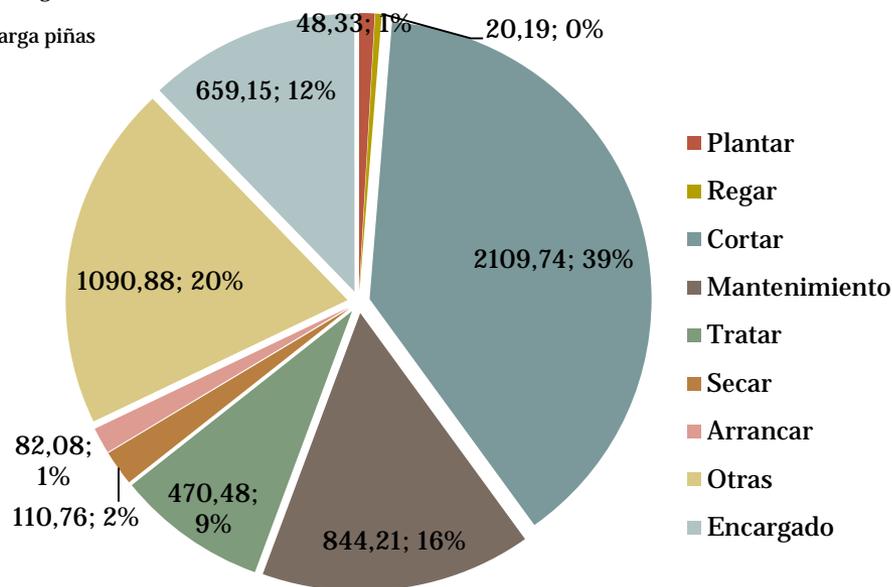
## Distribución de horas de actividad por hectárea



Plátanos

- Antes de parición
- Riego y abonado
- Desarrollo y cuidados
- Post-cosecha
- Otras
- Encargado
- Carga piñas

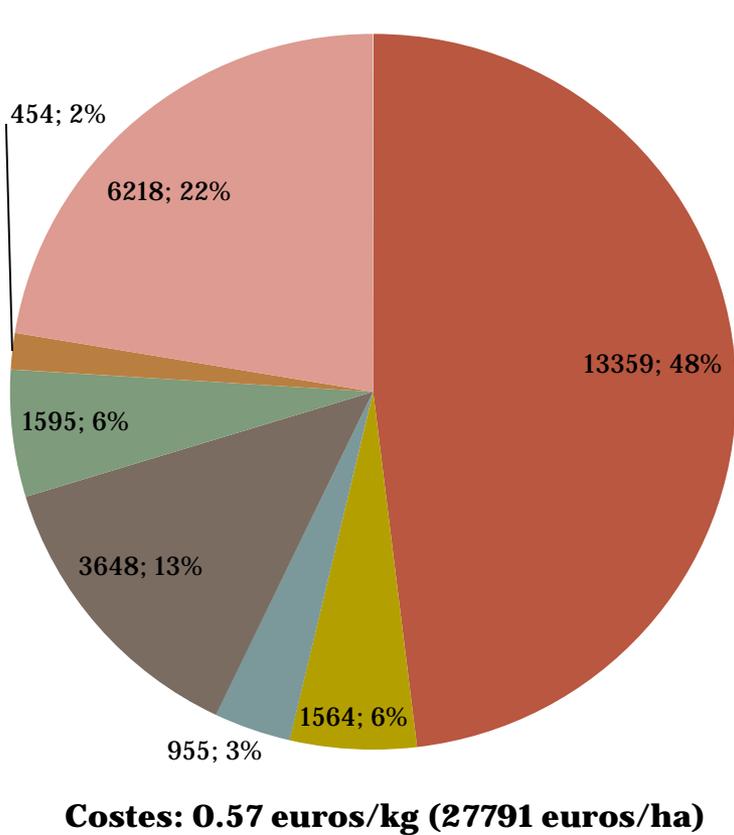
Rosas



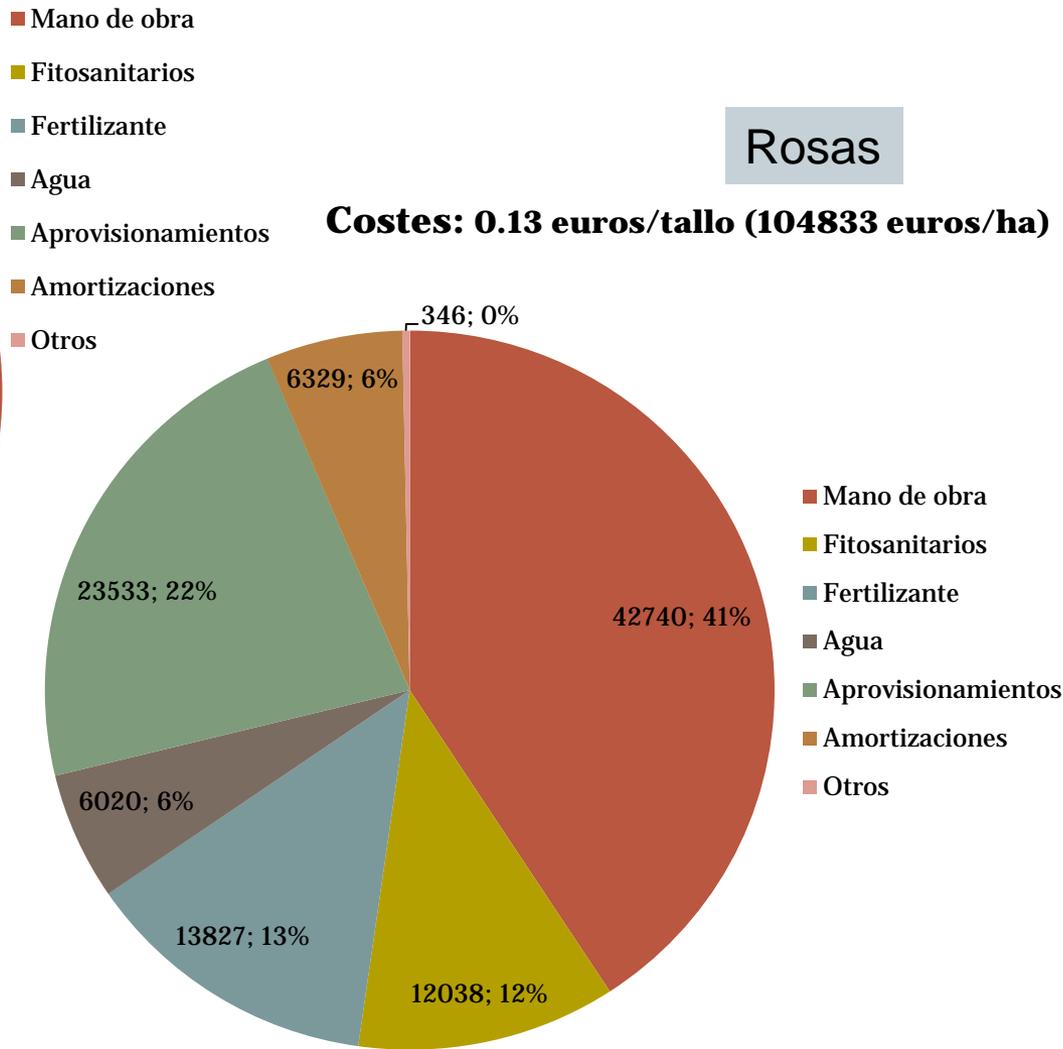
- Plantar
- Regar
- Cortar
- Mantenimiento
- Tratar
- Secar
- Arrancar
- Otras
- Encargado

# Experiencias Sectoriales: Plátano y Rosas

## Estructura de costes por hectárea



Plátanos



Rosas

## **Parte 2: Estudio específico del caso del cultivo del plátano**

### **1. ¿Cuál es el principal componente del coste?**

En el cultivo de plátanos, la mano de obra supone el principal componente del coste, por lo tanto, el parte ha de ir encaminado a obtener la mayor información posible sobre este capítulo

### **2. ¿Monocultivo o policultivo?**

Dado que lo más habitual es que en las fincas dedicadas a platanera se trate de monocultivo, el parte sólo ha de incluir casillas para diferenciar parcelas o fincas, no los distintos cultivos que se desarrollan en ellas

### **3. Actividades y tareas**

Definimos 7 conjuntos de actividades y 31 tareas:

- a) Antes de la parición (10 tareas)
- b) Riego y abonado (1 tarea)
- c) Desarrollo y cuidados del racimo (8 tareas)
- d) Post-cosecha (8 tareas)
- e) Otros (2 tareas)
- f) Encargado (1 tarea)
- g) Carga de piñas (1 tarea)

# Empresa PLATANERA SA

Encargado

Fecha

Parte Diario de Labores, Actividades y Tareas

|                                    |            |    | <b>LUNES</b>                      |          | <b>MARTES</b> |          | <b>MIERCOLES</b> |          | <b>JUEVES</b> |          | <b>VIERNES</b> |          |  |
|------------------------------------|------------|----|-----------------------------------|----------|---------------|----------|------------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|--|
| <b>Trabajador</b>                  |            |    |                                   |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
| <b>Finca / Invernadero</b>         |            |    |                                   |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            |    | Horas                             | Cantidad | Horas         | Cantidad | Horas            | Cantidad | Horas         | Cantidad | Horas          | Cantidad |  |
| <b>Labor: Antes del nacimiento</b> | Siembra    | 1  | Contar resiembras                 |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 2  | Labores de resiembra              |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 3  | Abrir hoyos resiembra             |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    | Platanera  | 4  | Colocar argollas                  |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 5  | Amarrar platanera                 |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 6  | Calzar platanera                  |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    | Abonado    | 7  | Descargar abono                   |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 8  | Estiércol: entrar, tender y tapar |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 9  | Agrimartin: aplicar y tapar       |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 10 | Levantar/bajar mangueras          |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    | Nacimiento | 11 | Contar nacimientos                |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 12 | Marcar Piñas                      |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    |            | 13 | Limpiar Flor                      |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |
|                                    | Limpieza   | 14 | Limpiar Farulla, Forros, Deshojar |          |               |          |                  |          |               |          |                |          |  |

Conforme

Conforme

Conforme

Conforme

Conforme

Firma del Trabajador

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

# Empresa PLATANERA SA

Parte Diario de Labores, Actividades y Tareas

Encargado

Fecha

|                                    |                   |   | LUNES    |          | MARTES   |          | MIERCOLES |          | JUEVES   |          | VIERNES  |          |
|------------------------------------|-------------------|---|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                    |                   | <b>Trabajador</b>   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | <b>Finca / Invernadero</b>  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   |   | Horas    | Cantidad | Horas    | Cantidad | Horas     | Cantidad | Horas    | Cantidad | Horas    | Cantidad |
| <b>Labor:Desarrollo y Cuidados</b> | Preparar Piña     | 15 Lavar piñas  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 16 Poner bolsas   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 17 Colocar ganchillos   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    | Corte             | 18 Cortar piñas   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 19 Cargar piñas   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
| <b>Labor:Postosecha</b>            | Rolos             | 20 Cortar rolos   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 21 Picar Rolos  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    | Limpieza de Finca | 22 Labores de Limpieza  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 23 Quemar hierba  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 24 Arrancar hierba  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 25 Otras:   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    | Picudo            | 26 Pinchar picudo   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
| 27 Mantenimiento de Trampas        |                   |   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
| <b>Labor:Otras</b>                 | Otras Genéricas   | 28 Labores de Riego   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 29 Cortar Cañas   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   | 30 Otras:   |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
|                                    |                   |   | Conforme |          | Conforme |          | Conforme  |          | Conforme |          | Conforme |          |
| <b>Firma del Trabajador</b>        |                   | <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |

# Desarrollo de una aplicación ofimática básica para registro de los partes

\*Fácil de:

- Usar, basada en estándar (Access).
- Entender.
- Implantar, sin requerimientos técnicos excesivo.
- Flexible e independiente (no lleva ni una línea de programación), cualquiera la puede adaptar.

The screenshot displays the Microsoft Access interface. On the left, the 'Todos los objetos de Access' pane shows a list of tables and queries. The '1 Parte Trabajadores' form is selected and highlighted in orange. The main window shows the form's data entry screen, titled 'Registro de Partes de Trabajadores'. The form contains the following fields and values:

- Codigo del Parte:** 22905
- Fecha:** martes, 13 de diciembre de 2011
- Trabajador:** 69 Manolo-Bello González
- Finca:** 34 Finca 8
- Tarea:** 34 Contar capados
- Horas:** 5
- Cantidad:** (empty field)
- Observaciones:** (empty text area)

At the bottom of the form, there is a status bar showing 'Registro: 1 de 21230 de 21232', 'Sin filtrar', and a 'Buscar' button.

# Explotación de la información fácil y eficiente... con Hoja de Calculo

The screenshot displays the Microsoft Excel 2010 interface. The ribbon is set to 'Datos' (Data), and the 'Actualizar todo' (Refresh All) button is highlighted. A context menu is open over the 'Actualizar todo' button, showing options: 'Actualizar todo', 'Actualizar', 'Actualizar estado', 'Cancelar Actualizar', and 'Propiedades de conexión...'. The background shows a data table with columns for IDpart, Fecha, Trabajad, Nomb, P, Labor, Actividad, X3 Tareas y Activida, and Hora.

| IDpart | Fecha      | Trabajad | Nomb     | P  | Labor   | Actividad | X3 Tareas y Activida | Hora |
|--------|------------|----------|----------|----|---------|-----------|----------------------|------|
| 2      | 04/01/2010 | 15       | Tomás    |    |         |           |                      |      |
| 3      | 04/01/2010 | 6        | Ines     |    |         |           |                      |      |
| 4      | 04/01/2010 | 7        | Chabi    |    |         |           |                      |      |
| 5      | 04/01/2010 | 8        | Tato     | 27 | Finca16 | 4,68825   | 15                   | 2    |
| 6      | 04/01/2010 | 9        | Amado    | 27 | Finca16 | 4,68825   | 19                   | 2    |
| 7      | 04/01/2010 | 10       | Teresa   | 27 | Finca16 | 4,68825   | 19                   | 2    |
| 8      | 04/01/2010 | 11       | Manuel   | 27 | Finca16 | 4,68825   | 30                   | 4    |
| 9      | 04/01/2010 | 12       | Justa    | 25 | Finca12 | 3,98475   | 13                   | 2    |
| 10     | 04/01/2010 | 14       | Amaro    | 27 | Finca16 | 4,68825   | 19                   | 2    |
| 11     | 04/01/2010 | 17       | Pirita   | 25 | Finca12 | 3,98475   | 13                   | 2    |
| 12     | 04/01/2010 | 13       | Mapi     | 26 | Finca 6 | 5,61225   | 31                   | 4    |
| 13     | 04/01/2010 | 19       | Fernando | 28 | Finca13 | 4,41525   | 16                   | 2    |
| 14     | 04/01/2010 | 20       | Fermin   | 28 | Finca13 | 4,41525   | 10                   | 1    |
| 15     | 04/01/2010 | 21       | Chocon   | 28 | Finca13 | 4,41525   | 15                   | 2    |
| 16     | 04/01/2010 | 22       | Goyo     | 28 | Finca13 | 4,41525   | 16                   | 2    |
| 17     | 04/01/2010 | 24       | Lucio    | 31 | Finca 4 | 6,10575   | 16                   | 2    |
| 18     | 04/01/2010 | 25       | Julio    | 31 | Finca 4 | 6,10575   | 12                   | 2    |
| 19     | 04/01/2010 | 25       | Julio    | 32 | Finca14 | 2,0685    | 12                   | 2    |
| 20     | 04/01/2010 | 26       | Paco     | 31 | Finca 4 | 6,10575   | 16                   | 2    |
| 21     | 04/01/2010 | 27       | Nesti    | 31 | Finca 4 | 6,10575   | 15                   | 2    |
| 22     | 04/01/2010 | 28       | Perusa   | 31 | Finca 4 | 6,10575   | 16                   | 2    |
| 23     | 04/01/2010 | 29       | Marcario | 33 | Finca 3 | 2,79825   | 18                   | 2    |
| 24     | 04/01/2010 | 29       | Marcario | 34 | Finca 8 | 5,46      | 18                   | 2    |
| 25     | 04/01/2010 | 31       | Kiko     | 36 | Finca 5 | 6,89325   | 12                   | 2    |
| 26     | 04/01/2010 | 33       | Falo     | 33 | Finca 3 | 2,79825   | 18                   | 2    |
| 27     | 04/01/2010 | 33       | Falo     | 34 | Finca 8 | 5,46      | 18                   | 2    |
| 28     | 04/01/2010 | 34       | Pichat   | 33 | Finca 3 | 2,79825   | 18                   | 2    |

# Explotación de la información fácil y eficiente... con Hoja de Calculo

| Consultas   |                      |
|---|----------------------|
|  | 01 Fechas y Periodos |
|  | Informe para Excel   |
|  | X1 Comprobar Fechas  |

\*Autónomo en la explotación de la información:

- Siempre datos actualizados al estar vinculados.
- Informes Básicos en Tablas Dinámicas.

|    | A                                       | B  | C                    | D                    | E                    | F                     | G             |
|----|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 1  | <b>Análisis Periodos Fincas Labores</b> |  |                      |                      |                      |                       |               |
| 2  |   |  |                      |                      |                      |                       |               |
| 3  |   |  |                      |                      |                      |                       |               |
| 4  | Zona                                    | (Todas)  |                      |                      |                      |                       |               |
| 5  | Periodo Mes                             | (Todas)  |                      |                      |                      |                       |               |
| 6  | Semana                                  | (Todas)  |                      |                      |                      |                       |               |
| 7  |   |  |                      |                      |                      |                       |               |
| 8  | Total Hras                              | Actividades y Labores  |                      |                      |                      |                       |               |
| 9  |   | <input type="checkbox"/> 1 Antes del Nacimiento <input type="checkbox"/> 2 Desarrollo y Cuidados <input type="checkbox"/> 3 Postcosecha <input type="checkbox"/> 4 Otras |                      |                      |                      |                       | Total general |
| 10 | Fincas                                  |  |                      |                      |                      |                       |               |
| 11 | Finca10                                 | 500,0 hras   | 1.524,0 hras         | 408,8 hras           | 535,0 hras           | 2.967,8 hras          |               |
| 12 | Finca12                                 | 1.245,5 hras   | 4.575,5 hras         | 508,0 hras           | 1.281,3 hras         | 7.610,3 hras          |               |
| 13 | Finca16                                 | 2.451,5 hras   | 5.775,0 hras         | 545,5 hras           | 1.370,3 hras         | 10.142,3 hras         |               |
| 14 | Finca 6                                 | 1.693,5 hras   | 9.271,9 hras         | 703,0 hras           | 1.211,2 hras         | 12.879,6 hras         |               |
| 15 | Finca13                                 | 1.661,0 hras   | 5.415,6 hras         | 1.307,0 hras         | 1.301,8 hras         | 9.685,4 hras          |               |
| 16 | Finca 4                                 | 1.839,5 hras   | 6.030,5 hras         | 1.852,5 hras         | 1.609,0 hras         | 11.331,5 hras         |               |
| 17 | Finca14                                 | 362,0 hras   | 823,0 hras           | 341,5 hras           | 375,0 hras           | 1.901,5 hras          |               |
| 18 | Finca 3                                 | 548,0 hras   | 4.512,7 hras         | 955,0 hras           | 1.354,0 hras         | 7.369,7 hras          |               |
| 19 | Finca 8                                 | 1.037,0 hras   | 2.910,0 hras         | 1.647,0 hras         | 2.307,0 hras         | 7.901,0 hras          |               |
| 20 | Finca 5                                 | 1.188,0 hras   | 4.758,0 hras         | 2.000,5 hras         | 2.977,0 hras         | 10.923,5 hras         |               |
| 21 | Finca11                                 | 536,5 hras   | 658,5 hras           | 189,0 hras           | 262,0 hras           | 1.646,0 hras          |               |
| 22 | Finca15                                 | 2.341,0 hras   | 6.147,3 hras         | 1.308,0 hras         | 1.623,0 hras         | 11.419,3 hras         |               |
| 23 | Finca 7                                 | 1.598,0 hras   | 2.800,0 hras         | 802,0 hras           | 1.142,0 hras         | 6.342,0 hras          |               |
| 24 | Finca 1                                 | 606,0 hras   | 1.333,0 hras         | 309,0 hras           | 310,7 hras           | 2.558,7 hras          |               |
| 25 | Finca 9                                 | 38,5 hras  | 167,0 hras           | 110,5 hras           | 122,0 hras           | 438,0 hras            |               |
| 26 | Finca 2                                 | 40,0 hras  | 797,6 hras           |                      | 684,0 hras           | 1.521,6 hras          |               |
| 27 | <b>Total general</b>                    | <b>17.686,0 hras</b>   | <b>57.499,6 hras</b> | <b>12.987,3 hras</b> | <b>18.465,3 hras</b> | <b>106.638,2 hras</b> |               |

|  | <u>Finca 8</u>           | <u>Finca 4</u>           |
|--|--------------------------|--------------------------|
| <i>Hectareas:</i>  | 5,5 Ha                   | 6,1 Ha                   |
| <i>Matas</i>   | 8.739 Matas              | 9.772 Matas              |
| <i>Total Hras operario</i>   | 7.901,0 hras             | 11.331,5 hras            |
| <i>1 Antes del Nacimiento</i>  | 1.037,0 hras<br>8.296 €  | 1.839,5 hras<br>14.716 € |
| <i>2 Desarrollo y Cuidados</i>                                       | 2.910,0 hras<br>23.280 € | 6.030,5 hras<br>48.244 € |
| <i>3 Postcosecha</i>   | 1.647,0 hras<br>13.176 € | 1.852,5 hras<br>14.820 € |
| <i>4 Otras</i>   | 2.307,0 hras<br>18.456 € | 1.609,0 hras<br>12.872 € |
| <b>(Key Performance Indicators o Indicadores Clave de Desempeño)</b> |                          |                          |
| <i>Matas / Ha</i>  | 1.600,55 Mat/Ha          | 1.600,46 Mat/Ha          |
| <i>Total Hras /Ha</i>  | 1.447,07 Hras/Ha         | 1.855,87 Hras/Ha         |
| <i>Total Hras /Mata</i>  | 1,1 Hras/Matas           | 0,9 Hras/Matas           |
| <i>Coste Operario /Ha</i>  | 11.577 €/Ha              | 14.847 €/Ha              |

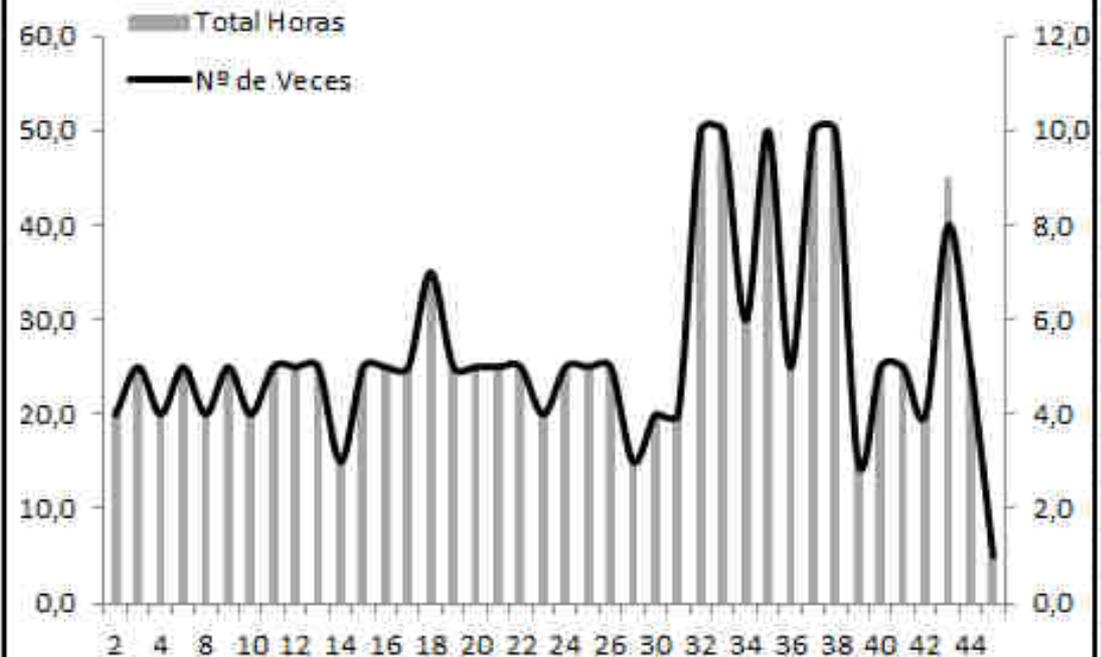
## Evaluación de las Actividades y Tareas Desarrolladas por los Operarios

Operario: Fernando  
 Nombre Finca: (Todas)  
 Actividad: (Todas)  
 Labor: (Todas)

| Semanas | Nº de Veces | Total Horas |
|---------|-------------|-------------|
| 2       | 4,0         | 20,0        |
| 3       | 5,0         | 25,0        |
| 4       | 4,0         | 20,0        |
| 7       | 5,0         | 25,0        |
| 8       | 4,0         | 20,0        |
| 9       | 5,0         | 25,0        |
| 10      | 4,0         | 20,0        |
| 11      | 5,0         | 25,0        |
| 12      | 5,0         | 25,0        |
| 13      | 5,0         | 25,0        |
| 14      | 3,0         | 15,0        |
| 15      | 5,0         | 25,0        |
| 16      | 5,0         | 25,0        |
| 17      | 5,0         | 25,0        |
| 18      | 7,0         | 35,0        |
| 25      | 5,0         | 25,0        |
| 26      | 5,0         | 25,0        |
| 27      | 3,0         | 15,0        |

### Cuadro de Mando - KPI

Operario: Fernando Labor: (Todas)  
 Total Semanas 40 Nº Labores 213  
 Total Hras 1.070,0 hras



### Key Performance Indicators o Indicadores Clave de Desempeño

Coste Estimado del Periodo: 8.560,0 €

# Evolución de las Actividades Análisis Fincas - Labores - Periodos

Finca/Parcela: Finca 6

Actividad: Deshijadores

Periodo: (Varios elementos)

Semana Total Horas Nº de Veces

| Semana | Total Horas | Nº de Veces |
|--------|-------------|-------------|
| 2      | 42          | 6           |
| 3      | 7           | 1           |
| 8      | 7           | 1           |
| 11     | 7           | 1           |
| 12     | 21          | 3           |
| 13     | 35          | 5           |
| 14     | 28          | 4           |
| 15     | 42          | 6           |
| 16     | 31          | 5           |
| 17     | 21          | 3           |
| 19     | 7           | 1           |
| 20     | 35          | 5           |
| 21     | 28          | 4           |
| 22     | 35          | 5           |
| 23     | 41,124      | 8           |
| 24     | 65,405      | 12          |
| 25     | 44,405      | 9           |
| 26     | 16,405      | 5           |
| 27     | 9,843       | 3           |

## Cuadro de Mando - KPI

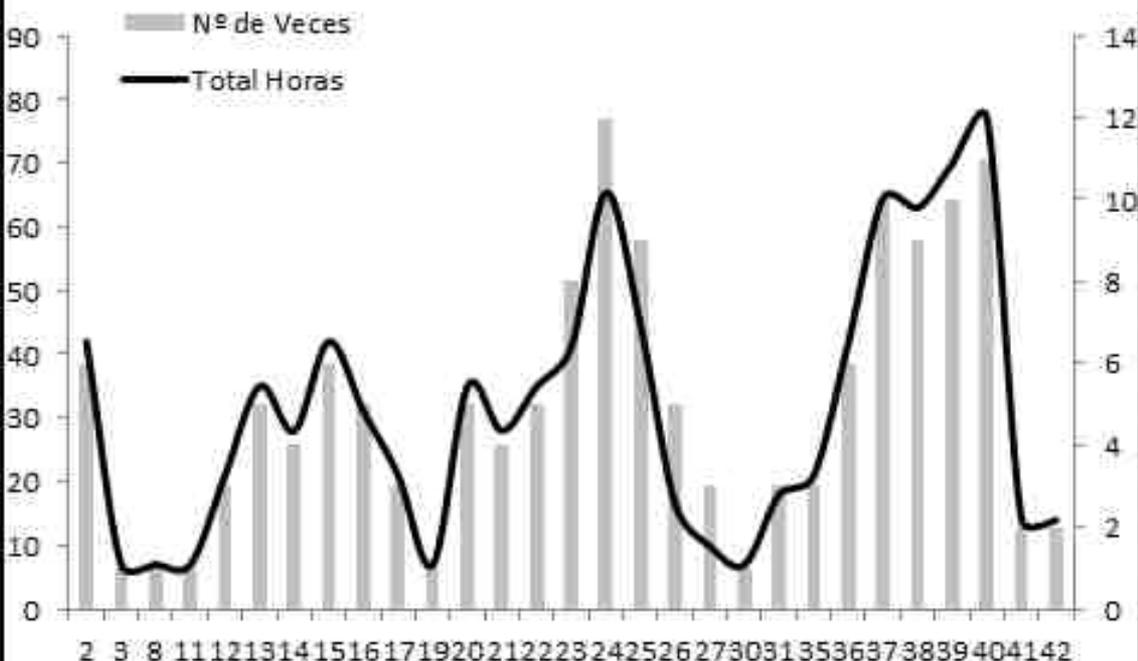
Finca: Finca 6

Actividad: Deshijadores

Total Hectáreas 5,6 Ha

Nº de Semanas 29

Total de Matas 8.980 Matas Total Horas 914 hrs Total Veces 144



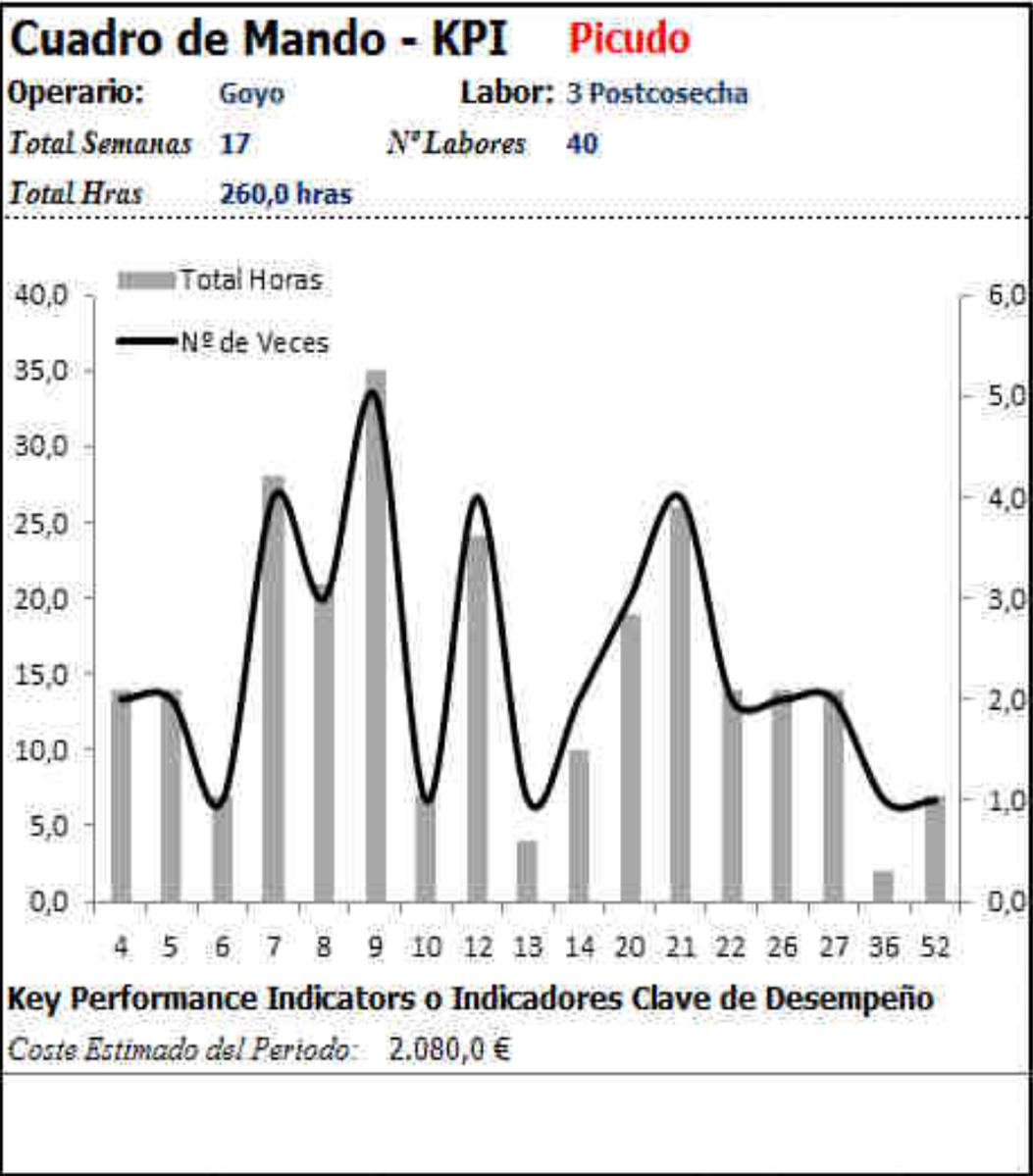
### Key Performance Indicators o Indicadores Clave de Desempeño

Matas / Ha: 1.600,07 Mat/Ha

Promedio hrs/semana Operario: 31,5 Hras/Sem

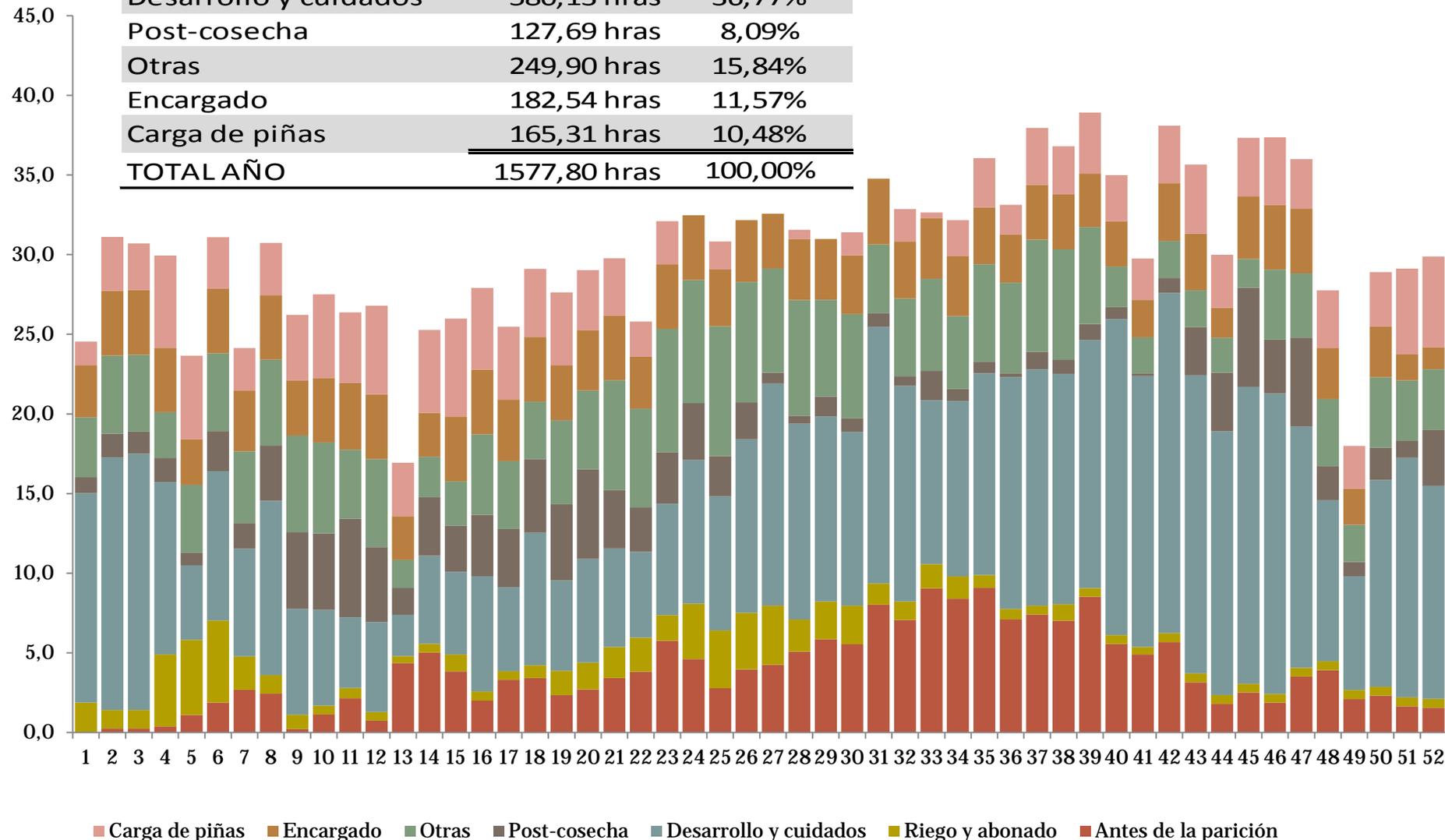
Coste salarial por semana (€): 252,1 €/Sem

|    | A   | B             | C           | D           | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q |
|----|---|---------------|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | <b>Evaluación de las Actividades y Tareas</b> |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | <b>Desarrolladas por los Operarios</b>        |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  |   |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | Operario                                      | Goyo          | ▼           |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | NombreFinca                                   | (Todas)       | ▼           |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | Actividad                                     | Picudo        | ▼           |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | Labor   | 3 Postcosecha | ▼           |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |   |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | Semanas                                       | ▼             | Nº de Veces | Total Horas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | 4   |               | 2,0         | 14,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | 5   |               | 2,0         | 14,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 | 6   |               | 1,0         | 7,0         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | 7   |               | 4,0         | 28,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 | 8   |               | 3,0         | 21,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 9   |               | 5,0         | 35,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 10  |               | 1,0         | 7,0         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 12  |               | 4,0         | 24,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 | 13  |               | 1,0         | 4,0         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 | 14  |               | 2,0         | 10,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 | 20  |               | 3,0         | 19,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 | 21  |               | 4,0         | 26,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 22 | 22  |               | 2,0         | 14,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 23 | 26  |               | 2,0         | 14,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 24 | 27  |               | 2,0         | 14,0        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 31 |   |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 32 |   |               |             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



# Distribución de horas de trabajo en cultivo según actividad y semana

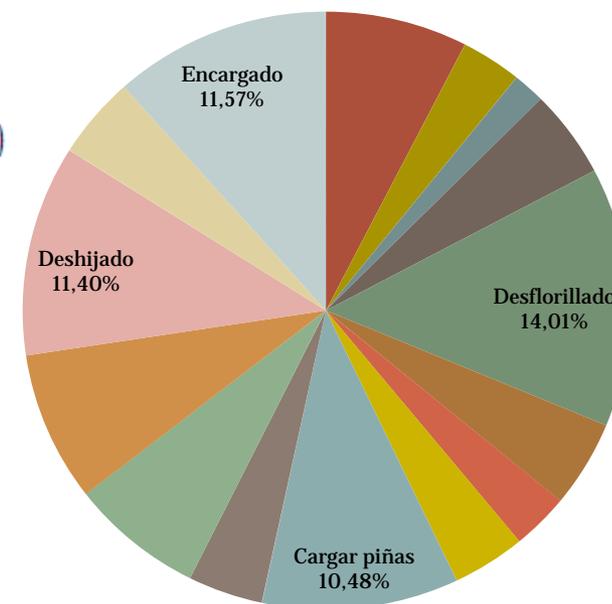
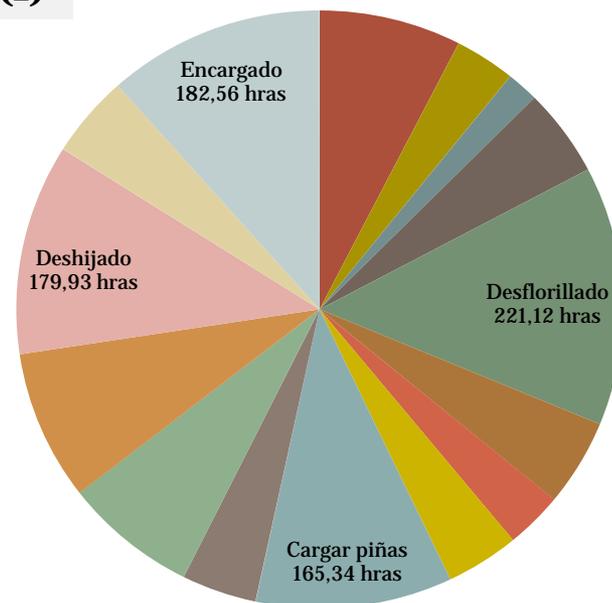
| Actividades           | Horas/Año           | %              |
|-----------------------|---------------------|----------------|
| Antes de la parición  | 197,37 hras         | 12,51%         |
| Riego y abonado       | 74,86 hras          | 4,74%          |
| Desarrollo y cuidados | 580,13 hras         | 36,77%         |
| Post-cosecha          | 127,69 hras         | 8,09%          |
| Otras                 | 249,90 hras         | 15,84%         |
| Encargado             | 182,54 hras         | 11,57%         |
| Carga de piñas        | 165,31 hras         | 10,48%         |
| <b>TOTAL AÑO</b>      | <b>1577,80 hras</b> | <b>100,00%</b> |



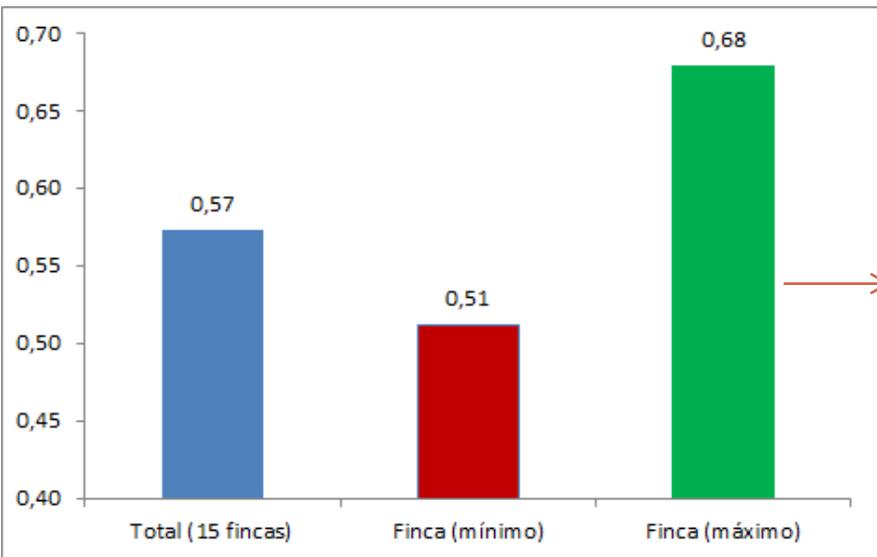
## Distribución de horas trabajo en cultivo según tarea y semana (I)

| Tareas                        | Horas/Año           | %              |
|-------------------------------|---------------------|----------------|
| Amarrar y calzar plataneras   | 119,53 hras         | 7,58%          |
| Colocar argollas              | 50,92 hras          | 3,23%          |
| Antes de parición (resto)     | 26,94 hras          | 1,71%          |
| Riego y abonado               | 74,87 hras          | 4,74%          |
| Desflorillado                 | 221,12 hras         | 14,01%         |
| Poner bolsas                  | 74,02 hras          | 4,69%          |
| Marcar piñas                  | 48,14 hras          | 3,05%          |
| Cortar piñas                  | 61,64 hras          | 3,91%          |
| Cargar piñas                  | 165,34 hras         | 10,48%         |
| Lavar piñas                   | 62,88 hras          | 3,98%          |
| Desarrollo y cuidados (resto) | 112,41 hras         | 7,12%          |
| Post-cosecha                  | 127,71 hras         | 8,09%          |
| Deshijado                     | 179,93 hras         | 11,40%         |
| Otras (resto)                 | 70,00 hras          | 4,44%          |
| Encargado                     | 182,56 hras         | 11,57%         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>1578,00 hras</b> | <b>100,00%</b> |

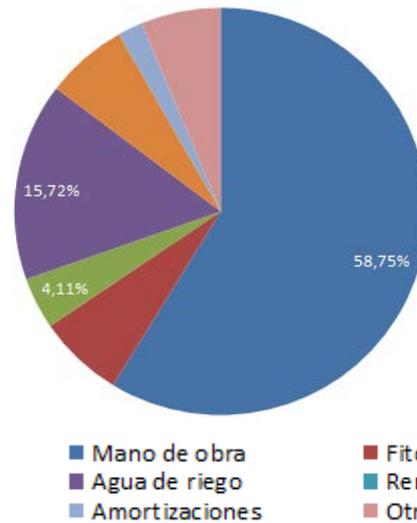
- Amarrar y calzar plataneras
- Colocar argollas
- Antes de parición (resto)
- Riego y abonado
- Desflorillado
- Poner bolsas
- Marcar piñas
- Cortar piñas
- Cargar piñas
- Lavar piñas
- Desarrollo y cuidados (resto)
- Post-cosecha
- Deshijado
- Otras (resto)
- Encargado



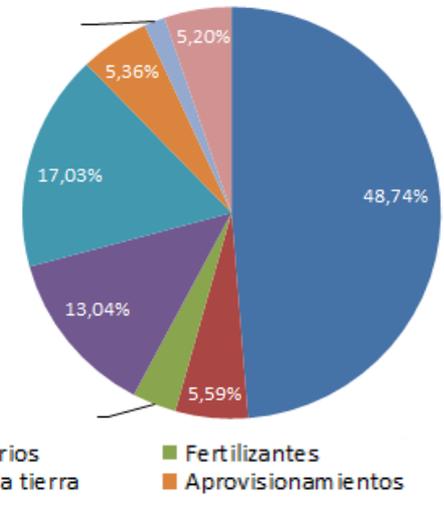
## Estructura de costes de cultivo (euros/kg)



Sin renta de la tierra



Con renta de la tierra



| Elementos del Coste       | Total (15 fincas) | Finca (mínimo)   | Finca (máximo)   |
|---------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Mano de obra              | 0,28 €/kg         | 0,25 €/kg        | 0,34 €/kg        |
| Fitosanitarios            | 0,03 €/kg         | 0,03 €/kg        | 0,04 €/kg        |
| Fertilizantes             | 0,02 €/kg         | 0,02 €/kg        | 0,02 €/kg        |
| Agua de riego             | 0,07 €/kg         | 0,07 €/kg        | 0,09 €/kg        |
| <b>Renta de la tierra</b> | <b>0,10 €/kg</b>  | <b>0,09 €/kg</b> | <b>0,11 €/kg</b> |
| Aprovisionamientos        | 0,03 €/kg         | 0,03 €/kg        | 0,04 €/kg        |
| Amortizaciones            | 0,01 €/kg         | 0,01 €/kg        | 0,01 €/kg        |
| Otros                     | 0,03 €/kg         | 0,03 €/kg        | 0,03 €/kg        |
| <b>Total</b>              | <b>0,57 €/kg</b>  | <b>0,51 €/kg</b> | <b>0,68 €/kg</b> |
| Sin Renta de la Tierra    | 0,48 €/kg         | 0,43 €/kg        | 0,57 €/kg        |

# Parte 3: Estudio específico del caso del cultivo de plantas

## **Concepto Coste de Estancia**

# **Diseño del modelo de partes. Principales condicionantes**

## **1. ¿Cuál son los principales componentes del coste?**

La materia prima (esquejes, semillas, etc..) y consumo de otros factores fertilizantes, abonos, agua, etc... representan aproximadamente el 40% de los gastos de explotación de cultivo en este tipo de actividad seguido por los gastos salariales con aproximadamente un 20% de significación sobre el total

## **2. ¿Monocultivo o policultivo?**

Cultivos diversos no solo en especies sino en formatos lo que implica no solo consumo de tiempo y por tanto de recursos económicos sino también de espacio o densidad derivado de la variedad y del diverso formato o tamaño.

## **3. Actividades y tareas**

Actividades de invernadero, de planta y de explotación

**PARTE DE TRABAJO- (parte por trabajador)**

**Invernaderos de flores y plantas**

|                        |                   |  |              |  |              |  |
|------------------------|-------------------|--|--------------|--|--------------|--|
| <b>Datos Generales</b> | <b>Trabajador</b> |  | <b>Fecha</b> |  | <b>Finca</b> |  |
|------------------------|-------------------|--|--------------|--|--------------|--|

|                    | <b>Actividades de Invernadero</b> | <b>Actividad 1</b> |             | <b>Actividad 2</b> |             | <b>Actividad 3</b> |             | <b>Actividad 4</b> |             | <b>Actividad 5</b> |          |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|----------|
|                    |                                   | Nº de Invernadero  | Total Horas | Nº de Invernadero  | Tot.Hras |
| <b>Actividades</b> | Regar                             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |          |
|                    | Limpiar y/o Deshierbar            |                    |             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |          |
|                    | Abonar                            |                    |             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |          |
|                    | Separar y Colocar                 |                    |             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |          |
|                    | Otras ( <i>¿Cuál?</i> )           |                    |             |                    |             |                    |             |                    |             |                    |          |

| <b>Actividad de Plantas</b>       | Total Horas | <b>Origen</b>    |          |                   | <b>Destino</b>   |          |                   | <b>Observaciones</b> |
|-----------------------------------|-------------|------------------|----------|-------------------|------------------|----------|-------------------|----------------------|
|                                   |             | Planta y Formato | Cantidad | Nº de Invernadero | Planta y Formato | Cantidad | Nº de Invernadero |                      |
| <b>Enraizar</b>                   |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Semillero</b>                  |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Transplantar</b>               |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Regar</b>                      |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Cortar</b>                     |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Tutorar</b>                    |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
| <b>Otras</b><br>( <i>¿Cuál?</i> ) |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |
|                                   |             |                  |          |                   |                  |          |                   |                      |



Mantenimiento

Partes

Control horas

Análisis de las Actividades

**Estudio de las  
Actividades de  
INVERNADERO**

Análisis  
Cuantitativo

Análisis  
Cualitativo

Análisis  
Estadístico

Rdto  
Hras/100 m2

Gráfico

**Estudio de las  
Actividades de  
PLANTAS**

Análisis  
Cuantitativo

Análisis  
Cualitativ

Análisis  
Estadístico

Rdto  
Plantas/hra

Gráfico

**Estudio de las  
Actividades de  
VENTAS**

Análisis  
Cuantitativo

Análisis  
Cualitativo

Gráfico

| Fecha por mes ▼      | Fecha por semana ▼ | Fecha ▼      |                     |               |               |              |              |               |               |               |               |                |                |         |
|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------|
| Todas                | Todas              | Todas        |                     |               |               |              |              |               |               |               |               |                |                |         |
|                      |                    |              | Tipo de Actividad ▼ |               |               |              |              |               |               |               |               |                |                |         |
|                      |                    |              | Ab                  |               | LimDes        |              | Otras        |               | Reg           |               | SepCo         |                | Total general  |         |
|                      |                    |              | +                   | -             | +             | -            | +            | -             | +             | -             | +             | -              | +              | -       |
| Superficie de C ▼    | Total Hrs          | Nº Actv      | Total Hrs           | Nº Actv       | Total Hrs     | Nº Actv      | Total Hrs    | Nº Actv       | Total Hrs     | Nº Actv       | Total Hrs     | Nº Actv        | Total Hrs      | Nº Actv |
| Invernadero 1        | +<br>-             | 17,25%       | 16,13%              | 38,92%        | 32,26%        | 3,40%        | 6,45%        | 25,87%        | 31,18%        | 14,56%        | 13,98%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 2        | +<br>-             | 30,97%       | 24,00%              | 33,55%        | 33,33%        |              |              | 28,41%        | 34,67%        | 7,07%         | 8,00%         | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 3        | +<br>-             | 1,85%        | 1,88%               | 65,02%        | 56,34%        | 0,93%        | 0,94%        | 5,68%         | 22,54%        | 26,53%        | 18,31%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 4        | +<br>-             |              |                     | 22,82%        | 24,44%        | 3,33%        | 6,67%        | 45,53%        | 53,33%        | 28,32%        | 15,56%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 5        | +<br>-             | 1,03%        | 0,38%               | 48,88%        | 50,95%        |              |              | 29,99%        | 30,80%        | 20,10%        | 17,87%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 5C       | +<br>-             |              |                     | 62,94%        | 50,00%        |              |              | 9,09%         | 25,00%        | 27,97%        | 25,00%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 6        | +<br>-             | 2,51%        | 1,03%               | 58,22%        | 54,12%        | 0,14%        | 0,52%        | 19,75%        | 27,32%        | 19,37%        | 17,01%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Invernadero 7C       | +<br>-             |              |                     |               |               |              |              | 100,00%       | 100,00%       |               |               | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Salón General        | +<br>-             |              |                     |               |               | 10,80%       | 33,33%       |               |               | 89,20%        | 66,67%        | 100,00%        | 100,00%        |         |
| Teideflor            | +<br>-             |              |                     | 100,00%       | 100,00%       |              |              |               |               |               |               | 100,00%        | 100,00%        |         |
| <b>Total general</b> | +<br>-             | <b>6,67%</b> | <b>4,42%</b>        | <b>51,18%</b> | <b>47,51%</b> | <b>0,91%</b> | <b>1,66%</b> | <b>20,47%</b> | <b>29,50%</b> | <b>20,77%</b> | <b>16,91%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |         |

| Fecha por mes ▼      | Fecha por semana ▼ | Fecha ▼         |                                |             |             |                |             |
|----------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| Todas                | Todas              | Todas           |                                |             |             |                |             |
|                      |                    |                 | Coloque campos de columna aquí |             |             |                |             |
| Superficie de ▼      | Total Hrs          | Total Act       | Mín.Horas                      | Máx Horas   | Media Horas | Desv.Est. Hras |             |
| Invernadero 1        | +<br>-             | 223,23          | 93                             | 0,08        | 7,50        | 2,40           | 1,76        |
| Invernadero 2        | +<br>-             | 205,05          | 75                             | 0,50        | 7,50        | 2,73           | 1,56        |
| Invernadero 3        | +<br>-             | 539,95          | 213                            | 0,15        | 8,00        | 2,53           | 2,44        |
| Invernadero 4        | +<br>-             | 45,03           | 45                             | 0,08        | 2,50        | 1,00           | 0,57        |
| Invernadero 5        | +<br>-             | 483,95          | 263                            | 0,10        | 8,00        | 1,84           | 1,69        |
| Invernadero 5C       | +<br>-             | 7,15            | 8                              | 0,15        | 1,50        | 0,89           | 0,40        |
| Invernadero 6        | +<br>-             | 358,20          | 194                            | 0,15        | 8,00        | 1,85           | 1,64        |
| Invernadero 7C       | +<br>-             | 3,00            | 4                              | 0,50        | 1,00        | 0,75           | 0,29        |
| Salón General        | +<br>-             | 23,15           | 9                              | 0,50        | 4,50        | 2,57           | 1,77        |
| Teideflor            | +<br>-             | 0,10            | 1                              | 0,10        | 0,10        | 0,10           |             |
| <b>Total general</b> | +<br>-             | <b>1.888,80</b> | <b>905</b>                     | <b>0,08</b> | <b>8,00</b> | <b>2,09</b>    | <b>1,89</b> |

| Fecha por mes ▼ | Fecha por semana ▼ | Fecha ▼   |                                |                         |             |           |             |                |      |  |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|------|--|
| Todas           | Todas              | Todas     |                                |                         |             |           |             |                |      |  |
|                 |                    |           | Coloque campos de columna aquí |                         |             |           |             |                |      |  |
| Invernadero ▼   | Total Hrs          | Total Act | Promedio de horas/100m2        | Media de Promedio 100m2 | Mín.Horas   | Máx Horas | Media Horas | Desv.Est. Hras |      |  |
| Inv1            | +<br>-             | 223,23    | 93                             | 15,39                   | 0,16553578  | 0,08      | 7,50        | 2,40           | 1,76 |  |
| Inv2            | +<br>-             | 205,05    | 75                             | 11,99                   | 0,159883041 | 0,50      | 7,50        | 2,73           | 1,56 |  |
| Inv3            | +<br>-             | 539,95    | 213                            | 10,27                   | 0,04819347  | 0,15      | 8,00        | 2,53           | 2,44 |  |
| Inv4C           | +<br>-             | 45,03     | 45                             | 9,26                    | 0,205875629 | 0,08      | 2,50        | 1,00           | 0,57 |  |
| Inv5            | +<br>-             | 483,95    | 263                            | 7,26                    | 0,027621046 | 0,10      | 8,00        | 1,84           | 1,69 |  |
| Inv5C           | +<br>-             | 7,15      | 8                              | 0,89                    | 0,110887097 | 0,15      | 1,50        | 0,89           | 0,40 |  |
| Inv6            | +<br>-             | 358,20    | 194                            | 11,11                   | 0,057252457 | 0,15      | 8,00        | 1,85           | 1,64 |  |
| Inv7C           | +<br>-             | 3,00      | 4                              | 4,00                    | 1           | 0,50      | 1,00        | 0,75           | 0,29 |  |
| Salon           | +<br>-             | 23,15     | 9                              | 0,00                    |             | 0,50      | 4,50        | 2,57           | 1,77 |  |
| Tflor           | +<br>-             | 0,10      | 1                              | 0,00                    |             | 0,10      | 0,10        | 0,10           |      |  |
| Total general   | +<br>-             | 1.888,80  | 905                            | 70,17                   | 0,07840679  | 0,08      | 8,00        | 2,09           | 1,89 |  |

| Fecha por mes ▼ | Fecha por semana ▼ | Fecha ▼ |  |         |           |         |           |         |           |         |           |         |              |         |           |         |               |         |
|-----------------|--------------------|---------|--|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|--------------|---------|-----------|---------|---------------|---------|
| Todas           | Todas              | Todas   |  |         |           |         |           |         |           |         |           |         |              |         |           |         |               |         |
|                 |                    |         | Descripcion de Actividad de plantación ▼ |         |           |         |           |         |           |         |           |         |              |         |           |         |               |         |
|                 |                    |         | Cortar                                   |         | Enraizar  |         | Otras     |         | Regar     |         | Semillero |         | Transplantar |         | Tutorara  |         | Total general |         |
|                 |                    |         | + -                                      |         | + -       |         | + -       |         | + -       |         | + -       |         | + -          |         | + -       |         | + -           |         |
| Nombre Col ▼    | Total Hrs          | Nº Actv | Total Hrs                                | Nº Actv | Total Hrs | Nº Actv | Total Hrs | Nº Actv | Total Hrs | Nº Actv | Total Hrs | Nº Actv | Total Hrs    | Nº Actv | Total Hrs | Nº Actv | Total Hrs     | Nº Actv |
| Ale             | +<br>-             |         |  |         |           |         |           |         |           |         |           |         | 335,2        | 90      |           |         | 335,2         | 90      |
| Alicia          | +<br>-             | 48,5    | 14                                       | 21      | 5         | 3       | 1         |         |           | 67,8    | 13        | 483,75  | 109          |         |           |         | 624,05        | 142     |
| Eli             | +<br>-             | 1       | 1  | 29,5    | 11        | 1       | 1         | 4,5     | 1         |         |           | 186     | 57           | 7       | 1         |         | 229           | 72      |
| Juliana         | +<br>-             | 13      | 3  | 4       | 1         |         |           |         |           |         |           | 282,8   | 63           | 17,3    | 4         |         | 317,1         | 71      |
| Leli            | +<br>-             | 401     | 12                                       | 21      | 5         | 4,5     | 2         | 7,45    | 1         | 51,25   | 10        | 470,95  | 105          |         |           |         | 956,15        | 135     |
| Total general   | +<br>-             | 463,5   | 30                                       | 75,5    | 22        | 8,5     | 4         | 11,95   | 2         | 119,05  | 23        | 1758,7  | 424          | 24,3    | 5         |         | 2461,5        | 510     |

| Fecha por mes ▼      | Fecha por semana ▼  | Fecha ▼   |                                |               |                  |              |
|----------------------|---------------------|-----------|--------------------------------|---------------|------------------|--------------|
| Todas                | Todas               | Todas     | Coloque campos de columna aquí |               |                  |              |
| Tipo de Actividad ▼  | Producto Orig ▼     | N° Partes | Suma T Horas                   | T Cantidad    | Plantas/hra      |              |
| ☐ Cor                | Agla Pataya         | +<br>-    | 1                              | 3             | 558,00           | 186,00       |
|                      | Aglaonema 16        | +<br>-    | 5                              | 36,5          | 4,00             | 0,11         |
|                      | crotons p. M-7      | +<br>-    | 2                              | 2             | 112,00           | 56,00        |
|                      | crotons petra Esque | +<br>-    | 16                             | 407,5         | 3.020,50         | 7,41         |
|                      | <b>Total</b>        | +<br>-    | <b>24</b>                      | <b>449</b>    | <b>3.694,50</b>  | <b>8,23</b>  |
| ☐ Enr                | cobra planta M.     | +<br>-    | 5                              | 15            | 1.392,00         | 92,80        |
|                      | crotons cinta M-26  | +<br>-    | 1                              | 3             | 50,00            | 16,67        |
|                      | crotons p. M-7      | +<br>-    | 9                              | 36            | 1.328,00         | 36,89        |
|                      | Crotos Cinta PM     | +<br>-    | 3                              | 5,5           | 226,00           | 41,09        |
|                      | <b>Total</b>        | +<br>-    | <b>18</b>                      | <b>59,5</b>   | <b>2.996,00</b>  | <b>50,35</b> |
| ☐ Ger                | (Vacias)            | +<br>-    | 8                              | 47,45         | 342,00           | 7,21         |
|                      | Arecas              | +<br>-    | 6                              | 25,5          | 182,00           | 7,14         |
|                      | Dieeff              | +<br>-    | 2                              | 15            | 3.552,00         | 236,80       |
|                      | Semillas cham       | +<br>-    | 5                              | 22,8          | 253,00           | 11,10        |
|                      | Semillas Flamboyán  | +<br>-    | 1                              | 3             | 680,00           | 226,67       |
|                      | Semillas Flamboyán  | +<br>-    | 1                              | 5,3           | 1.680,00         | 316,98       |
|                      | <b>Total</b>        | +<br>-    | <b>23</b>                      | <b>119,05</b> | <b>6.689,00</b>  | <b>56,19</b> |
| ☒ Otr                |                     | +<br>-    | 1                              | 1             | 100,00           | 100,00       |
| ☒ Reg                |                     | +<br>-    | 2                              | 11,95         | 866,00           | 72,47        |
| ☒ Tra                |                     | +<br>-    | 424                            | 1745,6        | 82.302,92        | 47,15        |
| ☒ Tut                |                     | +<br>-    | 5                              | 24,3          | 199,00           | 8,19         |
| <b>Total general</b> |                     | +<br>-    | <b>497</b>                     | <b>2410,4</b> | <b>96.847,42</b> | <b>40,18</b> |

## ALTA DE PLANTEL DE ESPECIES MATERIAL VEGETAL

Especie: ARECA  
Identificador: Plantel de ARECA  
Unidad de Medida Plantal: Semillero  
Unidades Contenidas por Plantal: 1

### CONFIGURACION

#### Para 1 Semillero de Plantal de ARECA

##### 1 Insumos

Base de Insumo: Huv-Alveolo-8-4000cc  
Cantidad de Insumo: 1

##### 2 Material Vegetal

Base M Vegetal: Semillas-ARECA  
Cantidad de Semillas-ARECA para 1 Huv-Alveolo-8-4000cc: 800,000 gr

##### 3 N° de planteles en 100 m2 de Invernadero Neto

Densidad 100 m2: 28.000

##### 4 Semanas de Estancia en Invernadero VIP

Mínima 16 Maxima 18 Frecuente 17

### Plantel Completo Comprado

Tasa de rechazo: 2,00%

Guardar  
Plantel

Cerrar  
Formulario

## ALTA Y CONFIGURACION DE CULTIVOS

Especie: CROTON Formato: 20  
Observaciones:  
Medida del cultivo: Udes Cantidad Estandar de cultivo: 1,00  
Identificador: CROTON-20

### CONFIGURACION

##### 1 Materia Vegetal Base Quito sustrato anterior

Plantel Base: Plantel de CROTON  
Formato Base:  
Cantidad de Planta/formato Base: 3

##### 2 Insumos (macetas, tarrinas y otros)

Base de Insumo: M-Decor-20-5000cc  
Cantidad de Insumo: 1

##### 3 Densidad de cultivo (100 m2 netos)

Densid. optima 100 m2 500 Densid. económica 100 m2: 600

##### 4 Semanas Estancia en Invernadero de Cultivo Tasa de rechazo

Mínima 52 Maxima 68 Frecuente 60 1,00%

Guardar  
Cultivo

Cerrar  
Formulario

| Seleccione   |       | Especie                               |
|--|-------|---------------------------------------|
| Total  |       | CROTON                                |
| OUTPUT   |       | 1                                     |
|  |       | CROTON Esqueje sin enraizar producido |
| <b>COSTES DIRECTOS</b>   |       | <b>0,05 €/esq</b>                     |
| ▶ <u>Planta Madre</u>  |       | CROTON Planta Madre                   |
| Valor  |       | 2,00 €                                |
| Años de Vida   |       | 4,0 Años                              |
| Producción Año   |       | 10,0 Esque                            |
| <b>COSTES INDIRECTOS</b>   |       | <b>0,01 €/esq</b>                     |
| ▶ <u>Estancia en Invernadero</u>                                   |       | <b>0,0067 €/esq</b>                   |
| Tipo de Estancia   |       | <b>Invernadero</b>                    |
| Coste semana de estancia 100 m2 (amortización, uso de invernadero) |       | 3,20 €/sem                            |
| Semanas de Estancia en Invernadero                                 |       | 52 semanas                            |
| Tasa de Ocupación en 100 m2 netos                                  |       | 2.500 Unidades                        |
| ▶ <u>Actividades de Invernaderos</u>                               |       | <b>0,0027 €/esq</b>                   |
| Tareas o Actividades   |       | Promedio 100 m2                       |
| Tipo de Actividad  | Total | Coste/hora (hras/semana)              |
| Ab   | 1     | 5,50 €/hr 0,02hr/sem/100m2            |
| LimDes   | 1     | 5,50 €/hr 0,14hr/sem/100m2            |
| Reg  | 1     | 8,52 €/hr 0,05hr/sem/100m2            |
| ▶ <u>Actividades de Plantas</u>                                    |       | <b>0,0055 €/esq</b>                   |
| Tareas o Actividades   |       |                                       |
| Tipo de Actividad  | Total | Coste/hora                            |
| Otr  | 1     | 5,50 €/hr                             |
|  |       | 100,00 uds/hr                         |

**Esquejes  
sin  
Enraizar**

**COSTE UNITARIO**

**0,065 €/esq**

1

Plantel Tipo

**PLANTELES 1**

Plantel de ARECA

Plantel de CHAMA

Plantel de CROTON

Total

1

1

1

Especie

ARECA

CHAMA

CROTON

**COSTES DIRECTOS**

12,468 €

5,821 €

0,155 €

**► Material Vegetal**

OK

OK

OK

Semillas y Esquejes

Semillas-ARECA

Semillas-CHAMA

Esquejes sin Raiz-  
CROTON

800

220

1

gr

gr

Udes

Precio de Producción

No hay precio

No hay precio

0,065 €

Precio de Compra

**Norm Ajus**

10,72800 €

4,08100 €

0,00000 €

Sustratos y turbas

4.000 cc

4.000 cc

200 cc

Precio Li

**0,25 €/Li**

1,00 €

1,00 €

0,05 €

Insumos

Tipo de Insumo

Huv

Huv

M

Huv-Alveolo-8-  
4000ccHuv-Alveolo-8-  
4000cc

M-Gral-8-200cc

Macetas, hueveras, tarrinas etc

**T.Cos. Medio**

9-ene-06

9-ene-06

9-ene-06

0,74 €

0,74 €

0,04 €

**COSTES INDIRECTOS**

1,1187 €

1,7777 €

0,1122 €

## COSTES INDIRECTOS

1,1187 €

1,7777 €

0,1122 €

### ► Estancia en Invernadero

Tipo de Estancia **Germinación**

Coste semana de estancia 100 m2 (amortiz.)

0,718 €/Plantel

1,340 €/Plantel

0,034 €/Plantel

33,50 €/sem

33,50 €/sem

33,50 €/sem

Semanas de Estancia en Invernadero

**Estancia  
Frecuente****Estancia  
Frecuente****Estancia  
Frecuente**

15 semanas

28 semanas

5 semanas

Tasa de Ocupación en 100 m2 netos

28.000 Uds

28.000 Uds

5.000 Uds

Ajuste para Huv

700 Uds

700 Uds

5.000 Uds

### ► Actividades de Invernaderos

Actividades Promedio 100 m2

Tipo  Total Coste/hora (hras/semana)

Ab 1 #N/A #N/A

Reg 1 8,52 €/hr 0,07hr/sem/100m2

SepCo 1 5,50 €/hr 0,03hr/sem/100m2

0,00 €/sem/100m2

0,00 €/sem/100m2

0,00 €/sem/100m2

0,56 €/sem/100m2

0,56 €/sem/100m2

0,56 €/sem/100m2

0,17 €/sem/100m2

0,17 €/sem/100m2

0,17 €/sem/100m2

### ► Actividades de Plantas

Actividades

Tipo  Total Coste/hora

Enr 1 5,50 €/hr

Ger 1 5,50 €/hr

0,385 €/Plantel

0,409 €/Plantel

0,078 €/Plantel

14,27 uds/hr

13,46 uds/hr

70,49 uds/hr

## COSTE TOTAL

13,5867 €

7,5987 €

0,2671 €

Unidades contenidas por plantel

40 Uds

40 Uds

1 Uds

## COSTE UNITARIO

0,340 €/uds

0,190 €/uds

0,267 €/uds

Tasa de rechazo

10,00%

10,00%

10,00%

0,032 €

0,017 €

0,023 €

## COSTE UNITARIO AJUSTADO

0,372 €/uds

0,207 €/uds

0,290 €/uds

Identificador ▼

**PLANTAS 1**

Total

Especie

ARECA-14

ARECA-17

ARECA-20

CHAMA-14

CHAMA-17

CROTON-14

CROTON-17

CROTON-20

1

1

1

1

1

1

1

1

ARECA

ARECA

ARECA

CHAMA

CHAMA

CROTON

CROTON

CROTON

**COSTES DIRECTOS**

0,797 €

1,172 €

3,269 €

0,632 €

1,007 €

0,715 €

1,669 €

2,439 €

**► Material Vegetal**

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Plantel o Cultivo Base

Plantel

Plantel de ARECA

Plantel de ARECA

Plantel de CHAMA

Plantel de CHAMA

Plantel de CROTON

Plantel de CROTON

Plantel de CROTON

Cultivo

ARECA-17

Cantidad

1

1

1

1

1

1

3

3

Coste Unitario

0,372 €/Plantel

0,372 €/Plantel

1,699 €/Plantel

0,207 €/Plantel

0,207 €/Plantel

0,290 €/Plantel

0,290 €/Plantel

0,290 €/Plantel

Subt Mat. Vegetal

0,372 €

0,372 €

1,699 €

0,207 €

0,207 €

0,290 €

0,869 €

0,869 €

Sustratos y turbas

Cantidad

1.100 cc

2.500 cc

5.000 cc

1.100 cc

2.500 cc

1.100 cc

2.500 cc

5.000 cc

Precio Li

0,25 €/Li

0,28 €

0,63 €

1,25 €

0,28 €

0,63 €

0,28 €

0,63 €

1,25 €

Insumos

Macetas, hueveras, tarrinas etc

M-Roma-14-  
1100ccM-Tarraco-17-  
2500ccM-Decor-20-  
5000cc

M-Roma-14-1100cc

M-Tarraco-17-  
2500cc

M-Roma-14-1100cc

M-Tarraco-17-  
2500cc

M-Decor-20-5000cc

**Precio Medio**

09-01-06

09-01-06

09-01-06

09-01-06

09-01-06

09-01-06

09-01-06

09-01-06

0,15 €

0,18 €

0,32 €

0,15 €

0,18 €

0,15 €

0,18 €

0,32 €

**COSTES INDIRECTOS**

0,2577 €

0,3883 €

0,6543 €

0,3048 €

0,5305 €

0,3019 €

0,4324 €

0,6017 €

Identificador ▼

**PLANTAS 1**

Total

Especie

ARECA-14

ARECA-17

ARECA-20

CHAMA-14

CHAMA-17

CROTON-14

CROTON-17

CROTON-20

1

1

1

1

1

1

1

1

ARECA

ARECA

ARECA

CHAMA

CHAMA

CROTON

CROTON

CROTON

**COSTES DIRECTOS**

0,797 €

1,172 €

3,269 €

0,632 €

1,007 €

0,715 €

1,669 €

2,439 €

**COSTES INDIRECTOS**

0,2577 €

0,3883 €

0,6543 €

0,3048 €

0,5305 €

0,3019 €

0,4324 €

0,6017 €

▶ **Estancia en Invernadero**

0,122 €/Plantel

0,208 €/Plantel

0,384 €/Plantel

0,160 €/Plantel

0,309 €/Plantel

0,122 €/Plantel

0,208 €/Plantel

0,320 €/Plantel

Tipo de Estancia

Invernadero

Coste semana de estancia 100 m2 (amortiz.)

3,20 €/sem

Semanas de Estancia en Invernadero

Estancia Frecuente

38 semanas

52 semanas

60 semanas

50 semanas

58 semanas

38 semanas

52 semanas

60 semanas

Tasa de Ocupación en 100 m2 netos

Densidad econo

Densidad econo

Densidad econo

Densidad econo

Densid optima

Densidad econo

Densidad econo

Densidad econo

100 m2

1.000 Uds

800 Uds

500 Uds

1.000 Uds

600 Uds

1.000 Uds

800 Uds

600 Uds

▶ **Actividades de Invernaderos**

0,062 €/Plantel

0,106 €/Plantel

0,196 €/Plantel

0,082 €/Plantel

0,158 €/Plantel

0,062 €/Plantel

0,106 €/Plantel

0,164 €/Plantel

Actividades

Promedio 100 m2

Tipo

▼

Total Coste/hora

(hras/semana)

Ab

1

5,50 €/hr

0,02hr/sem/100m2

0,10 €/sem/100m2

LimDes

1

5,50 €/hr

0,14hr/sem/100m2

0,75 €/sem/100m2

Otras

1

5,50 €/hr

0,004hr/sem/100m2

0,02 €/sem/100m2

Reg

1

8,52 €/hr

0,05hr/sem/100m2

0,44 €/sem/100m2

SepCo

1

5,50 €/hr

0,06hr/sem/100m2

0,32 €/sem/100m2

▶ **Actividades de Plantas**

0,074 €/Plantel

0,074 €/Plantel

0,074 €/Plantel

0,063 €/Plantel

0,063 €/Plantel

0,118 €/Plantel

0,118 €/Plantel

0,118 €/Plantel

Actividades

Tipo

▼

Total Coste/hora

Otr

1

5,50 €/hr

Tra

1

5,50 €/hr

74,37 uds/hr

74,37 uds/hr

74,37 uds/hr

87,36 uds/hr

87,36 uds/hr

100,00 uds/hr

100,00 uds/hr

100,00 uds/hr

**COSTE TOTAL**

1,0545 €

1,5601 €

3,9229 €

0,9369 €

1,5376 €

1,0166 €

2,1018 €

3,0411 €

Unidades contenidas por plantel

1 Uds

**COSTE UNITARIO**

1,055 €/uds

1,560 €/uds

3,923 €/uds

0,937 €/uds

1,538 €/uds

1,017 €/uds

2,102 €/uds

3,041 €/uds

Tasa de rechazo

10,00%

10,00%

10,00%

10,00%

10,00%

10,00%

10,00%

10,00%

0,090 €

0,139 €

0,360 €

0,079 €

0,136 €

0,087 €

0,193 €

- €

**COSTE UNITARIO AJUSTADO**

1,145 €/uds

1,699 €/uds

4,283 €/uds

1,016 €/uds

1,674 €/uds

1,103 €/uds

2,294 €/uds

3,041 €/uds

# Parte 5: Taller. Caso policultivo de hortícolas.

A. Ejemplo de coste de fertirrigación en policultivo de hortícolas.

B. Modelo (borrador) de parte para policultivo de hortícolas.

**Caso:** Evaluación del coste asociado a la actividad de fertirrigación en una parcela dedicada al policultivo de hortalizas.

**A)** La parcela tiene una superficie de 5.000 m<sup>2</sup> bajo invernadero.

*Entre junio y septiembre se cultivan 2.000 m<sup>2</sup> de tomate, 1.500 m<sup>2</sup> de pimiento, 1.000 de berenjena y 500 m<sup>2</sup> de pepino.*

*Entre octubre y mayo se cultivan 1.500 m<sup>2</sup> de tomate, 1.000 m<sup>2</sup> de pimiento, 1.500 m<sup>2</sup> de pepino y 1.000 m<sup>2</sup> de calabacín.*

**B)** La explotación posee una instalación de riego por goteo con programador y electroválvulas, que se abren durante el tiempo programado para cada cultivo específico.

*Los goteros permiten aplicar dosis de riego de 8 litros/m<sup>2</sup>/hora y la instalación de riego está preparada para regar subparcelas de 500 m<sup>2</sup> de manera independiente.*

*La instalación cuenta también con 4 bidones de 1.000 litros de capacidad para la disolución del ácido equilibrador del PH del agua y de los fertilizantes. En el primer bidón se disuelve ácido fosfórico, en el segundo nitrato cálcico, en el tercero fosfato monoamónico y en el cuarto sulfato potásico, pudiéndose añadir también oligoelementos en los dos últimos bidones.*

**C)** El día 27 de marzo de 2012 el operario Juan Pérez González se encargó de preparar la disolución del fertilizante para el riego de tomate, pimiento, pepino y calabacín siguiendo las instrucciones siguientes:

*Introducir en el primer bidón 750 litros de agua, añadir 20 litros de ácido fosfórico y completar su capacidad con el agua necesaria.*

*Disolver en el segundo bidón, y siguiendo el mismo proceso, 50 kg de nitrato cálcico.*

*Disolver en el tercer bidón 50 kg de fosfato monamónico.*

*Disolver en el cuarto bidón 50 kg de sulfato potásico.*

*Activar el riego durante 30 minutos para toda la parcela con la programación establecida, que implica un consumo de 6.4 litros/ha/hora de ácido, 28 kg/ha/hora de nitrato, 84 kg/ha/hora de fosfato y 28 kg/ha/hora de sulfato.*

*El operario invirtió 20 minutos en los preparativos necesarios para activar el riego de ese día.*

# Evaluación del coste asociado a la actividad de fertirrigación en policultivo de hortalizas

## A) DATOS TÉCNICOS

Superficie de parcela (m<sup>2</sup>): 5.000

### Distribución de cultivos

| Cultivo   | Inicio     | Final      | Sup (m <sup>2</sup> ) |
|-----------|------------|------------|-----------------------|
| Tomate    | 01/01/2012 | 31/05/2012 | 1.500                 |
| Tomate    | 01/06/2012 | 30/09/2012 | 2.000                 |
| Tomate    | 01/10/2012 | 31/12/2012 | 1.500                 |
| Pimiento  | 01/01/2012 | 31/05/2012 | 1.000                 |
| Pimiento  | 01/06/2012 | 30/09/2012 | 1.500                 |
| Pimiento  | 01/10/2012 | 31/12/2012 | 1.000                 |
| Pepino    | 01/01/2012 | 31/05/2012 | 1.500                 |
| Pepino    | 01/06/2012 | 30/09/2012 | 500                   |
| Pepino    | 01/10/2012 | 31/12/2012 | 1.500                 |
| Calabacín | 01/01/2012 | 31/05/2012 | 1.000                 |
| Calabacín | 01/10/2012 | 31/12/2012 | 1.000                 |
| Calabacín | 01/06/2012 | 30/09/2012 | 1.000                 |

### Programa de riego del 27/3/2012

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <i>Goteros</i>                       |     |
| Caudal (litros/m <sup>2</sup> /hora) | 8   |
| <i>Consumos (litros/ha/hora)</i>     |     |
| Ácido fosfórico                      | 6,4 |
| <i>Consumos (kg/ha/hora)</i>         |     |
| Nitrato cálcico                      | 28  |
| Fosfato monoamónico                  | 84  |
| Sulfato potásico                     | 28  |

## B) INVENTARIO

- 4 Bidones (1000 l)
- Instalación de riego automático con electroválvulas

### C) PARTE DE TRABAJO DE JUAN PÉREZ DEL 27/3/2012

| Actividad      | Cultivo   | Mano obra (horas) | Instalación riego (horas) | Ácido (litros) | Fertilizantes       | kg |
|----------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------|---------------------|----|
| Fertirrigación | Parcela   | 0,33              |                           | 20             | Nitrato cálcico     | 50 |
|                |           |                   |                           |                | Fosfato monoamónico | 50 |
|                |           |                   |                           |                | Sulfato potásico    | 50 |
| Fertirrigación | Tomate    |                   | 0,50                      |                |                     |    |
| Fertirrigación | Pimiento  |                   | 0,50                      |                |                     |    |
| Fertirrigación | Pepino    |                   | 0,50                      |                |                     |    |
| Fertirrigación | Calabacín |                   | 0,50                      |                |                     |    |

### D) IMPUTACIÓN DE COSTES DE LA ACTIVIDAD DE FERTIRRIGACIÓN DEL 27/3/2012 SEGÚN CULTIVO

| Actividad      | Cultivo   | Horas hombre | Horas máquina | Agua (litros) | Ácido (litros) | Nitrato cálcico (kg) | Fosfato monoam. | Sulfato potásico (kg) |
|----------------|-----------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| Fertirrigación | Tomate    | 0,1          | 0,50          | 6.000         | 0,48           | 2,1                  | 6,3             | 2,1                   |
| Fertirrigación | Pimiento  | 0,067        | 0,50          | 4.000         | 0,32           | 1,4                  | 4,2             | 1,4                   |
| Fertirrigación | Pepino    | 0,1          | 0,50          | 6.000         | 0,48           | 2,1                  | 6,3             | 2,1                   |
| Fertirrigación | Calabacín | 0,067        | 0,50          | 4.000         | 0,32           | 1,4                  | 4,2             | 1,4                   |

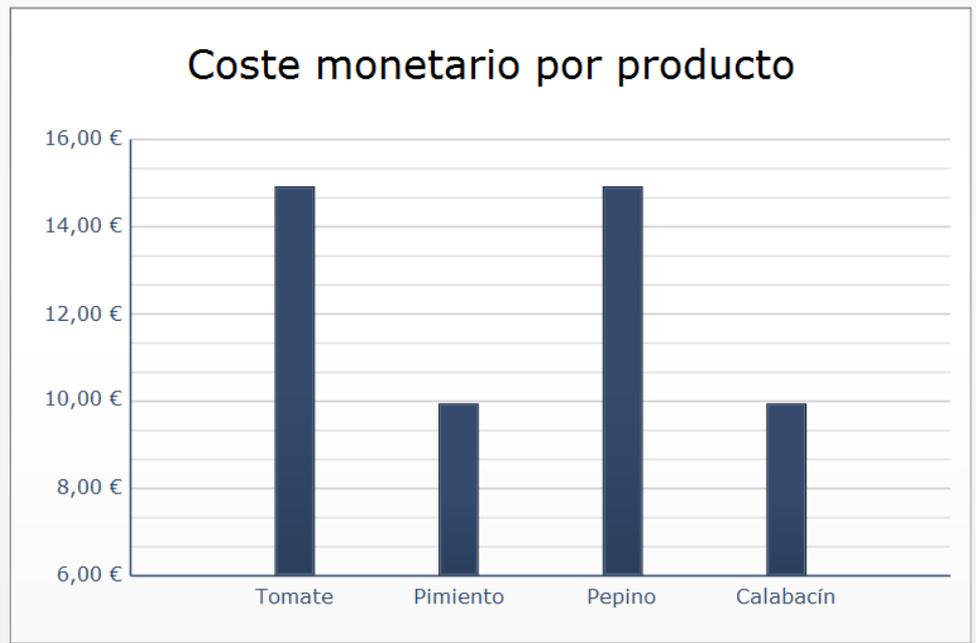
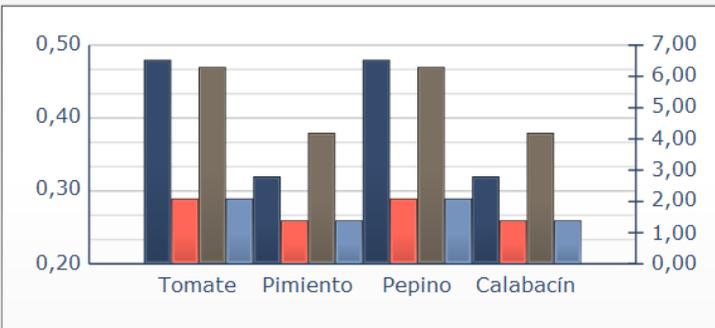
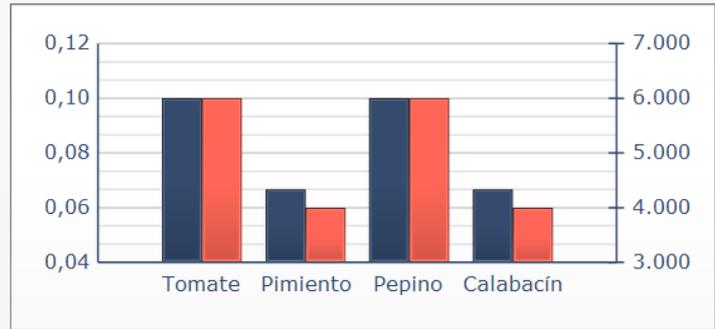
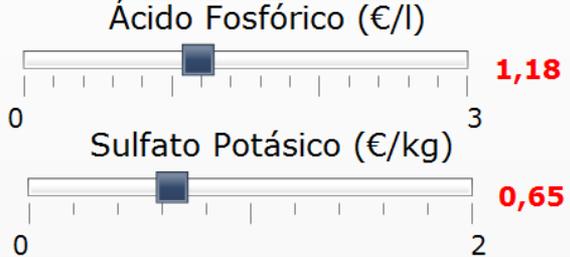
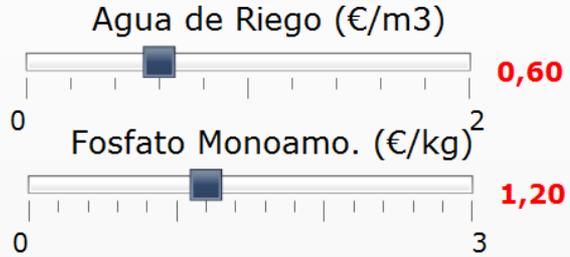
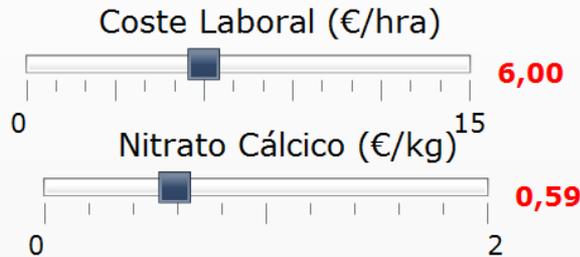
- **Coste monetario de la hora máquina (combustible, luz, amortización, ...)**
- **Coste monetario de la hora hombre (salario y seguros sociales)**



# Costes variables de fertirrigación del 27 de marzo de 2012

| % Cultivo |     | Horas Riego |
|-----------|-----|-------------|
| Tomate    | 30% | 0,50        |
| Pimiento  | 20% | 0,50        |
| Pepino    | 30% | 0,50        |
| Calabacín | 20% | 0,50        |

|                     |               |       |
|---------------------|---------------|-------|
| Mano de Obra        | Horas         | 0,33  |
| Caudal de goteo     | litros/m2/hra | 8,00  |
| Ácido fosfórico     | litros/ha/hra | 6,40  |
| Nitrato cálcico     | Kg/ha/hra     | 28,00 |
| Fosfato monoamónico | Kg/ha/hra     | 84,00 |
| Sulfato potásico    | Kg/ha/hra     | 28,00 |



# Parte 6: Conclusiones y reflexiones





# Frontal B

| Actividades                   | Localización                  |                 | Consumo de Insumos |         |          |       |          |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-------|----------|
|                               | Clave o Inductor              | Parcela - Finca | Cultivo (cód)      | Hras MO | Hras Maq | Otros | Cantidad |
| E- Cosecha y Postcosecha      | 7. <u>Recolección</u>         |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | Hras duración de la actividad |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | 8. <u>Lavar Cultivo</u>       |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | Hras duración de la actividad |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | 9. <u>Camará Conservación</u> |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | Hras duración de la actividad |                 |                    |         |          |       |          |
|                               | 10. <u>Otras</u>              |                 |                    |         |          |       |          |
| Hras duración de la actividad |                               |                 |                    |         |          |       |          |
| (*) Observaciones:            |                               |                 |                    |         |          |       |          |

# Reverso A

**Códigos de Cultivos:**

(LE) Lechugas, (ZA) Zanahorias, (CR) Col Roja, (CV) Col Verde, (PU) Puerros, (OT) Otros

## FINCA (Actividades trimestrales, anuales y plurianuales)

| Actividades                          | Localización     |                 | Consumo de Insumos |         |          |       |          |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-------|----------|
|                                      | Clave o Inductor | Parcela - Finca | Cultivo (cód)      | Hras MO | Hras Maq | Otros | Cantidad |
| 11. <u>Mover Tierra</u>              |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| - Subsolador                         |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| - Vertedra                           |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| - Rotavator                          |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Duración Hras Actividad              |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| 12. <u>Enterrar cosecha anterior</u> |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Hras duración de la actividad        |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| 13. <u>Estercolado de fondo</u>      |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Hras duración de la actividad        |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| 14. <u>Abonado de fondo</u>          |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Hras duración de la actividad        |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| 15. <u>Instalación de Riego</u>      |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Hras duración de la actividad        |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| 16. <u>Otras</u>                     |                  |                 |                    |         |          |       |          |
| Duración Hras Actividad              |                  |                 |                    |         |          |       |          |

A Preparación del Terreno

# Reverso B

| Actividades<br>Clave o Inductor | Localización                     |                  | Consumo de Insumos          |          |       |             |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|----------|-------|-------------|
|                                 | Parcela -<br>Finca               | Cultivo<br>(cód) | Hras MO                     | Hras Maq | Otros | Cantidad    |
| <b>VIVERO</b>                   |                                  |                  |                             |          |       |             |
| <b>B Vivero</b>                 | 17. <u>Preparación Semillero</u> |                  |                             |          |       |             |
|                                 | Número de Bandejas               |                  |                             |          |       |             |
|                                 | 18. <u>Fertirigación</u>         |                  |                             |          |       |             |
|                                 | Número de Bandejas               |                  |                             |          |       |             |
|                                 | 19. <u>Otras</u>                 |                  |                             |          |       |             |
|                                 |                                  |                  |                             |          |       |             |
| <b>OTRAS</b>                    |                                  |                  |                             |          |       |             |
|                                 |                                  |                  | Descripción - Comentario    |          |       | Total Horas |
|                                 |                                  |                  | ..en almacen                |          |       |             |
|                                 |                                  |                  | .. Transportes - Traslados  |          |       |             |
|                                 |                                  |                  | .. mantenimiento y reparac. |          |       |             |
|                                 |                                  |                  | ..labores de encargado      |          |       |             |
|                                 |                                  |                  | ..Otras                     |          |       |             |

**GRACIAS POR SU ATENCION**