



**CENTRO DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
DE EXTREMADURA**

**RESULTADOS DEL ENSAYO DE  
VARIETADES DE COL  
LA ORDEN – OTOÑO 2017**

**PROYECTO AGROS : Sostenibilidad de las producciones  
hortofrutícolas en los regadíos de Extremadura**



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Economía e Infraestructuras





**JOSÉ ÁNGEL GONZÁLEZ GARCÍA**

**Instituto de Investigaciones Agrarias.**

**Finca La Orden-Valdesequera**

**CICYTEX ( Junta de Extremadura)**

**MARÍA CONCEPCIÓN AYUSO YUSTE**

**Dpto. de Ingeniería del Medio**

**Agronómico y Forestal.**

**Escuela de Ingenierías Agrarias**

**Universidad de Extremadura**

## OBJETIVO DEL ENSAYO:

Conocer la aclimatación, ciclos de cultivo, producciones y características de 10 variedades de col, en las condiciones agroclimáticas de las Vegas Bajas de Extremadura, en cultivo de otoño-invierno.

## Parámetros evaluados:

- **Parámetros climatológicos:** Humedad relativa del aire, temperaturas, precipitación, etc. Fuente de datos: Red de Asesoramiento del regante de Extremadura (REDAREX)
- **Parámetros edafológicos:** Análisis físico y químico del suelo. Antes del cultivo, en cada ensayo con una barrena se tomarán muestras de suelo desde 20 cm, hasta la profundidad esperada de raíces.
- **Parámetros hídricos:** Volumen de agua aplicada en cada riego.
- **Parámetros vegetativos:**
  - Desarrollo vegetativo: Vigor de planta, valoración de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto).
  - Sensibilidad a enfermedades: Mildiu, Alternaria, Bacteriosis, etc. Se valorará de 1 a 5.
  - Compacidad o dureza de la pella: Muy compacta (5), poco compacta (1)
  - Color de la pella: verde claro..verde oscuro
  - Forma del fruto.
  - Longitud y anchura del fruto
- **Parámetros productivos:** La recolección se ha llevado a cabo de forma escalonada en el ensayo, cuando las pellas alcanzaron el tamaño adecuado, característico de cada variedad. Se ha realizado un calendario de recolección anotando las fechas de recolección, mes y día, y el número de inflorescencias recogidas cada día, para cada una de las variedades estudiadas, así como:
  - Producción comercial: Producción de frutos comerciales obtenidos de cada variedad (kg/ha)
  - Nº de frutos comerciales.
  - Nº de frutos destrío.
  - Peso medio del fruto
  - Frutos recolectados cada día.
  - Plantas comerciales recolectadas en relación con las plantadas en un principio
  - Ciclo de cultivo: Días entre trasplante y principio de recolección
  - Número de recolecciones dadas en el periodo productivo
  - Días de duración del periodo productivo

Para el estudio de las características de las plantas y de los parámetros productivos se realizó un ensayo en bloques con tres repeticiones. Para el estudio de los parámetros enunciados se destinarán 20 frutos de cada una de las variedades. Los resultados se sometieron a un análisis de varianza (ANOVA) y cuando se detectaron diferencias entre las medias se aplicó el Test de Tukey ( $p > 0,05$ ), mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics 21.

## LOCALIZACIÓN:

El ensayo se ha realizado en las instalaciones del CICYTEX-La Orden, Guadajira (Badajoz).

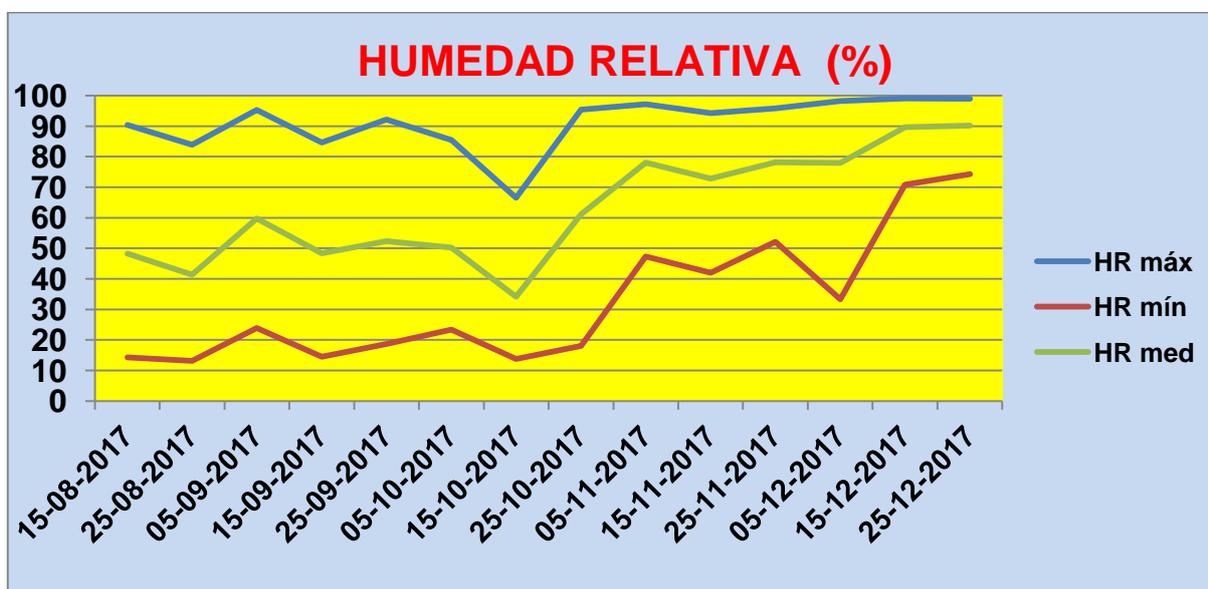
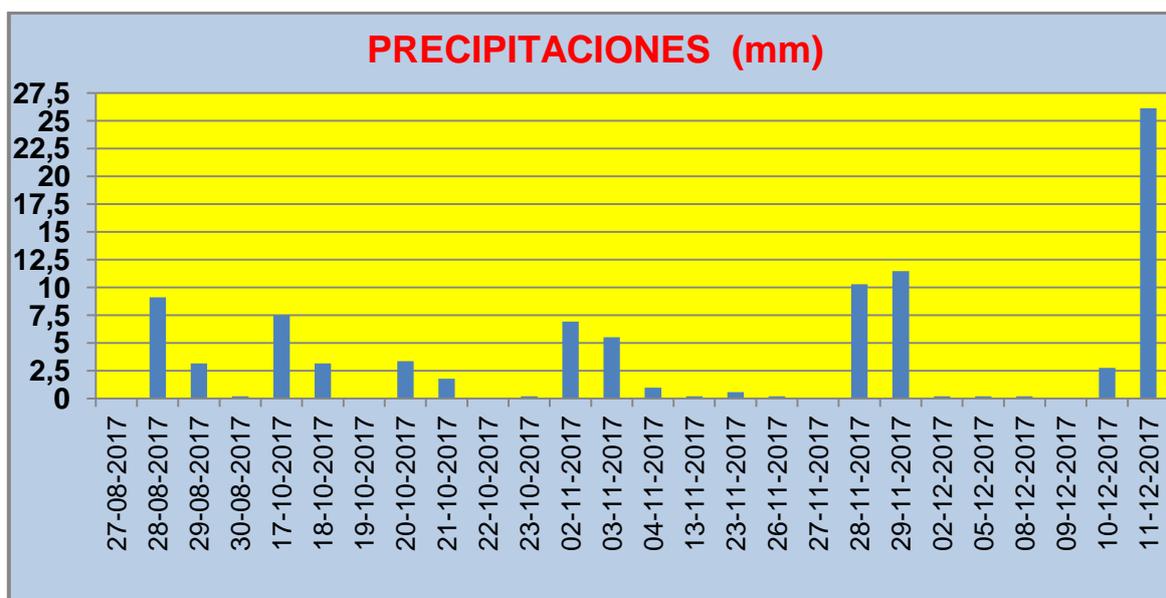
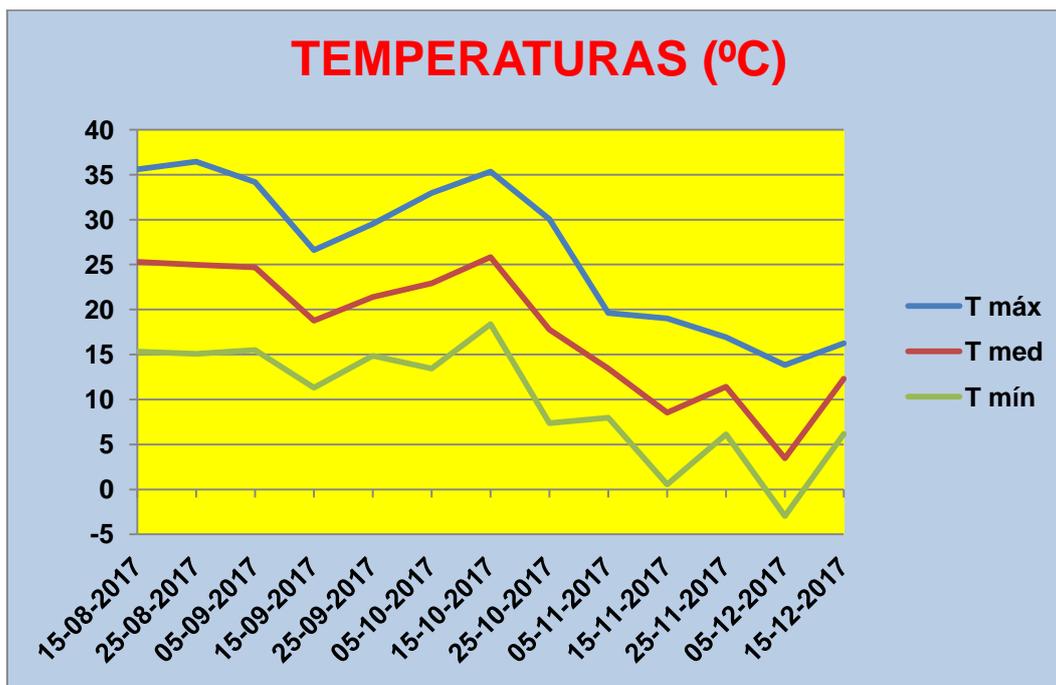


El suelo de cultivo es aluvial, ligeramente ácido y de bajo contenido en materia orgánica.

Los datos obtenidos con arreglo al análisis de suelo realizado en la parcela de ubicación del ensayo son los siguientes:

Textura	% Humed	pH	CE	% C	% MO	C/N	N %	P mg/kg	K mg/kg	Na mg/kg	Ca mg/kg	Mg mg/kg
<b>Franco-arcillosa</b>	<b>1,8</b>	<b>6,4</b>	<b>45,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>	<b>0,3</b>	<b>63,0</b>	<b>93,7</b>	<b>31,8</b>	<b>947,1</b>	<b>233,6</b>

## DATOS CLIMÁTICOS:



## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Siembra de variedades en semillero: 04/07/2017. Bandejas de polietileno de 260 alveolos.

Trasplante en terreno de asiento: 23/08/2017

Densidad de plantación: 22.857 plantas/ha (mesas de 1,5 m, dos líneas de plantas pareadas por mesa y separadas entre sí 60 cm)

Parcela elemental de 7 m de largo. Tres repeticiones

Fertilización: 195-95-220 UF/ha NPK

Herbicida: Pendimetalina.

Tratamientos fitosanitarios: Dada la muy escasa incidencia de plagas y enfermedades que han afectado al cultivo durante su desarrollo, el número de tratamientos fitosanitarios ha sido mínimo y fundamentalmente de carácter preventivo (oxicloruro de cobre) y alfacipermetrina (2 tratamientos)

Riego por goteo según (ET<sub>c</sub>)



**VARIETADES ENSAYADAS:**

Variedad	casa comercial
<b>EMBASSY</b>	Ramiro Arnedo
<b>DAMA</b>	Syngenta
<b>ATLAS</b>	Sakata
<b>QUISOR</b>	Syngenta
<b>RARE BALL</b>	Ramiro Arnedo
<b>ROCIERO</b>	Ramiro Arnedo
<b>AR- 18192</b>	Ramiro Arnedo
<b>FELICITY</b>	Sakata
<b>BALON</b>	Fitó
<b>SUMIKU</b>	Bejo

## CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS:

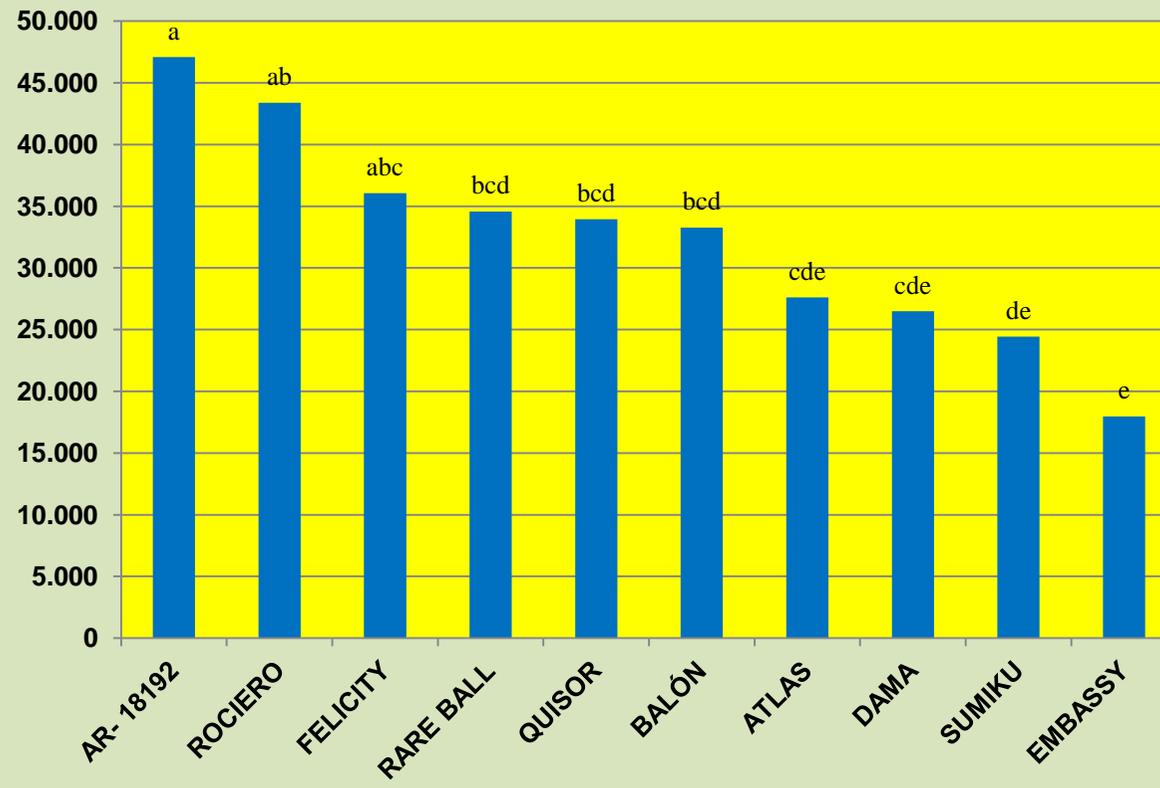
Variedad	Producción Kgs/ha	Peso fruto (grs)	Unidades comerciales/ha	% Unidades comerciales
<b>AR- 18192</b>	47.091 a	2.910 a	19.365	84,7
<b>ROCIERO</b>	43.384 ab	2. 313 b	19.683	86,1
<b>FELICITY</b>	36.069 abc	2.246 b	19.048	83,3
<b>RARE BALL</b>	34.574 bcd	1.933 bc	18.730	81,9
<b>QUISOR</b>	33.935 bcd	2.029 bc	18.730	81,9
<b>BALÓN</b>	33.269 bcd	1.988 bc	18.730	81,9
<b>ATLAS</b>	27.599 cde	2.178 b	14.603	63,9
<b>DAMA</b>	26.493 cde	1.736 cd	18.095	79,2
<b>SUMIKU</b>	24.422 de	1.502 de	16.825	73,6
<b>EMBASSY</b>	17.963 e	1.140 e	17.778	77,8

## CARACTERÍSTICAS DE LA INFLORESCENCIA:

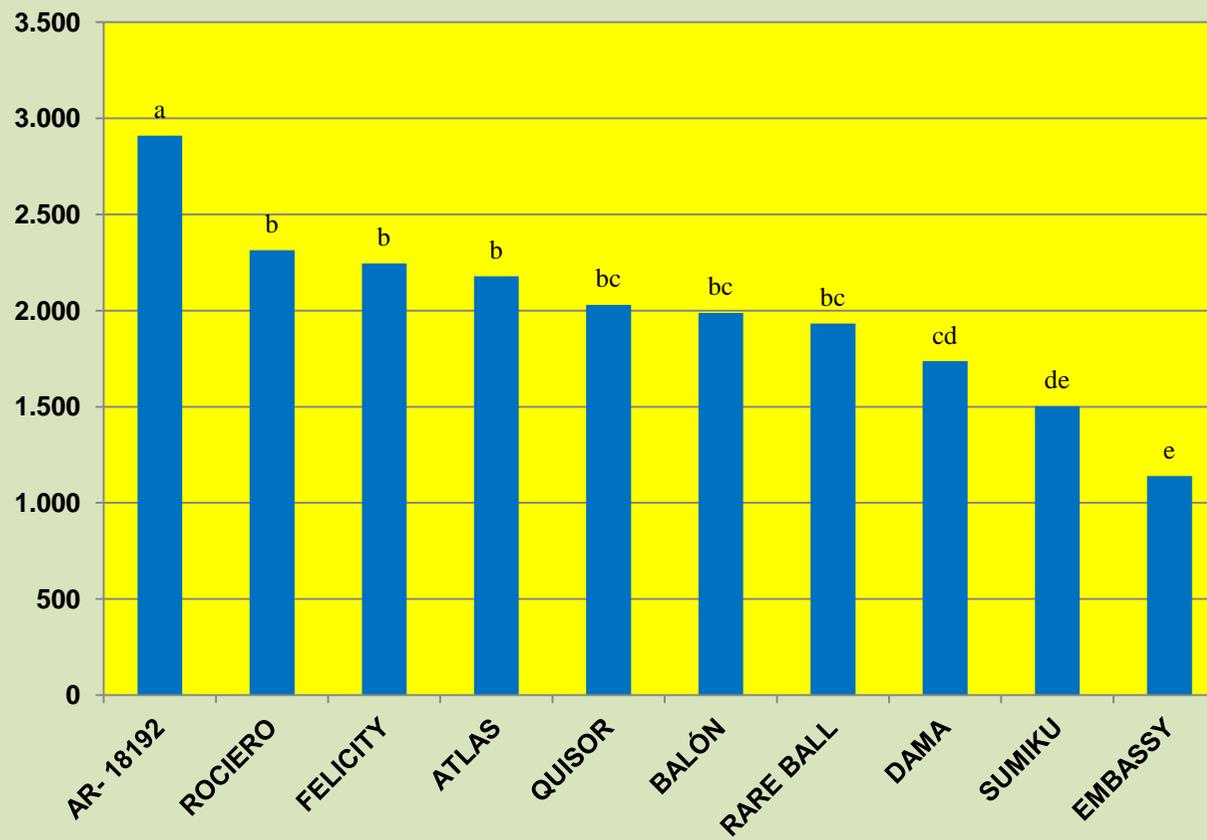
Variedad	Peso unitario (g)	Diámetro(cm)	Altura(cm)	Relación D/A	Forma	Color	Consistencia
EMBASSY	1.140 e	17,9 b	14,7 e	1,2 cd	Algo aplanada	verde claro	4,3 b
DAMA	1.736 cd	18,4 b	17,9 bc	1,0 e	Globosa	verde claro	4,4 b
ATLAS	2.178 b	23,3 a	11,7 f	2,0 a	Aplanada	verde claro	4,8 a
QUISOR	2.029 bc	17,8 b	15,6 de	1,1 de	Globosa	verde claro	5 a
RARE BALL	1.933 bc	19,2 b	16,3 cde	1,2 d	Globosa	verde claro	4,9 a
ROCIERO	2.313 b	18,4 b	18,1 b	1,0 e	Globosa	verde claro	5,0 a
AR – 18192	2.910 a	22,6 a	16,9 bcd	1,3 c	Aplanada/globosa	verde claro	5,0 a
FELICITY	2.246 b	21,7 a	12,3 f	1,8 b	Aplanada	verde claro	5,0 a
SUMIKU	1.502 de	14,8 c	26,1 a	0,6 f	Oblonga	verde claro	3,9 c
BALON	1.988 bc	18,5 b	17,3 bcd	1,1 de	Globosa	verde claro	5,0 a

## ENSAYO DE VARIEDADES DE COL -- OTOÑO 2017

Producción kg/ha

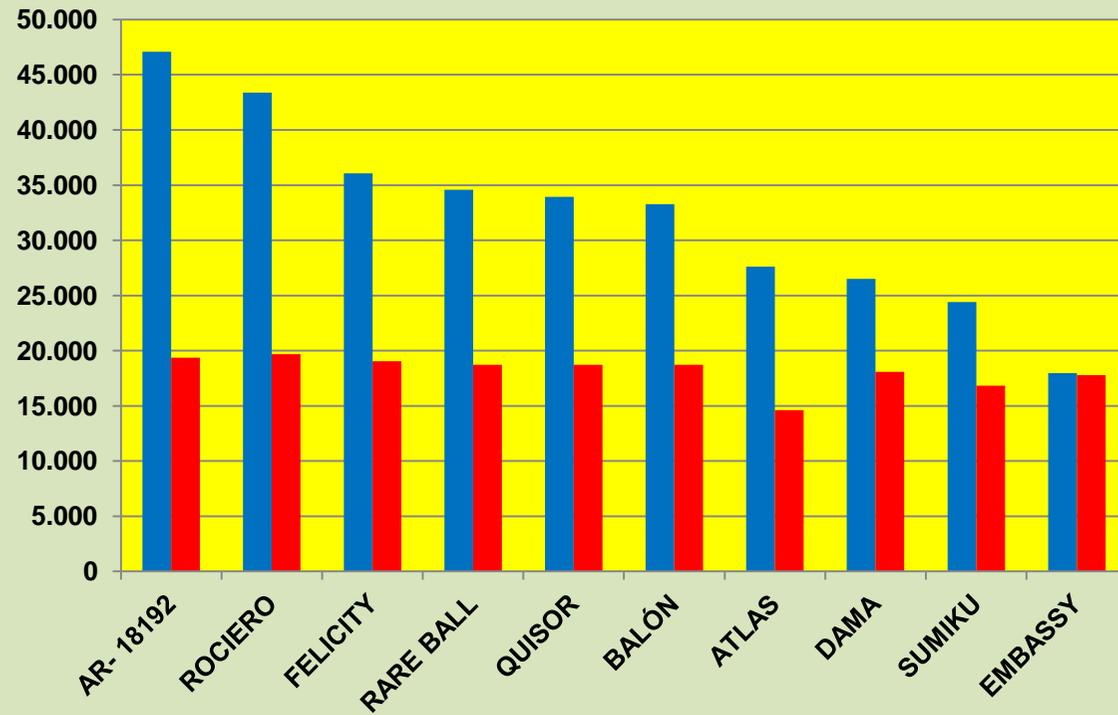


## PESO DE LA PELLA (g)



## ENSAYO DE VARIEDADES DE COL -- OTOÑO 2017

Producción (kg/ha)  
Pellas comerciales (ud/ha)



**Ciclo de producción y periodo de recolección**

VARIEDAD	OCTUBRE						NOVIEMBRE						DICIEMBRE						Ciclo días	n.º recolec	días de recolec
	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31			
SUMIKU	■	■	■	■	■														40	3	20
FELICITY					■	■	■	■	■	■	■								55	4	30
ATLAS						■	■	■	■	■	■	■							64	4	35
RARE BALL						■	■	■	■	■	■	■							64	5	35
BALON						■	■	■	■	■	■	■							65	4	30
ROCIERO						■	■	■	■	■	■	■							67	4	30
AR- 18192							■	■	■	■	■	■							73	4	25
QUISOR								■	■	■	■	■	■	■					77	4	30
DAMA									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	79	5	40
EMBASSY										■	■	■	■	■	■	■	■		89	4	30

Ciclo días : Días transcurridos desde el trasplante (23/08/2017) hasta comienzo de recolección

Días de recolección: Desde inicio a final de la misma

Periodo de máxima recolección :



