



# REDESTECO TOMATE INDUSTRIA

**Informe de Resultados  
Campaña 2023**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACION

**Título:**

Redes TECO: Tomate de Industria : Informe de Resultados

**Edita:**

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones.

**Unidad proponente:**

Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios  
Subdirección General de frutas y hortalizas y vitivinicultura

**NIPO línea:** 003-25-063-4

**Tienda online:**

[www.mapa.gob.es](http://www.mapa.gob.es)  
<https://servicio.mapa.gob.es/tienda/>

**e-mail:**

[centropublicaciones@mapa.es](mailto:centropublicaciones@mapa.es)

**Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:**

<https://cpage.mpr.gob.es/>

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1	Descripción de la red	1
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTO DE CAMPAÑA TOMATE INDUSTRIA 2023</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL</b>	<b>8</b>
4.1	Resultados de los sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023	8
4.2	Resultados a nivel de explotación típica de tomate de industria. Campaña 2023	15

## **ANEJO 1.**

Tabla de descripción de explotaciones y sistemas productivos típicos.

## **ANEJO 2.**

Esquema metodológico de cálculo de beneficios. Metodología agri benchmark.

## **ANEJO 3.**

Estructuras de costes y glosario de términos. Metodología agri benchmark.

## **ANEJO 4.**

Comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de la campaña 2023), por sistema productivo de tomate de industria, en euros por tonelada de tomate.

## **ANEJO 5.**

Evolución de la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de las campañas 2020, 2021, 2022 y 2023), por sistema productivo de tomate de industria en euros por hectárea.

# 1 INTRODUCCIÓN

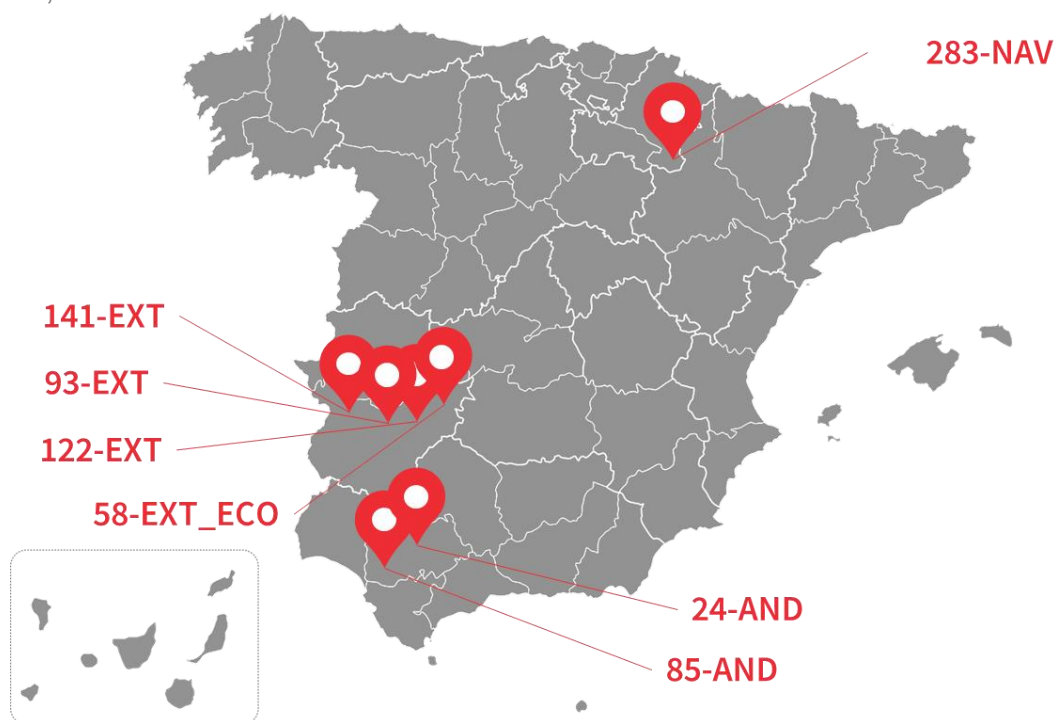
El informe muestra la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos) correspondientes a la campaña 2023<sup>1</sup> de los sistemas productivos y explotaciones típicas de tomate de industria pertenecientes a **REDES TECO (REDES Técnico-ECOnómicas)**.

Una **explotación típica** representa el sistema de producción más común (en cuanto a superficie y producción) en una región, con unas características similares en términos de ingresos y costes. Se valida por los paneles regionales y nacionales (productores, técnicos, investigadores, industria, etc.) y tiene como punto de partida los registros contables de una explotación real de características similares cuyas particularidades son tipificadas.

## 1.1 Descripción de la red

En 2024, la red está formada por 7 explotaciones típicas (**Figura 1**). Estas explotaciones se definen en función de una serie de factores y características que se pueden consultar en el **Anejo 1**.

**Figura 1.** Localización geográfica de las explotaciones típicas de tomate de industria<sup>2</sup>, 2024.



<sup>1</sup> Campaña 2023: la recolección del producto se realiza desde agosto de 2023 hasta noviembre de 2023.

<sup>2</sup> Código o denominación de la explotación: por ejemplo **283-NAV**: **283**: número de hectáreas (ha) de la explotación (ha en arrendamiento + ha en propiedad). **NAV**: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, EXT: Extremadura, NAV: Navarra). **ECO**: Ecológico.

## 2 METODOLOGÍA

**REDES TECO** utiliza la metodología de la red internacional **agri benchmark**, que, mediante un **modelo estandarizado de cálculo** denominado **TIPI-CAL** (Technology Impact and Policy Impact CALculations), permite el seguimiento de actividades financieras básicas (rentabilidad, liquidez y capital).

Los indicadores técnico-económicos resultantes de la aplicación del modelo TIPI-CAL, se generan a partir de una **cuenta de resultados** que se divide en ingresos y costes (**Anejo 2**):

- Los **ingresos** están constituidos por ventas (productos y subproductos), ayudas y subvenciones (pagos directos de la PAC, ayudas regionales, etc.) y otros ingresos (indemnizaciones de seguros agrarios, etc.).
- Los **costes** se dividen en costes directos (costes efectivos de plantones, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas, otros tratamientos foliares y otros costes como seguros de cultivos), costes efectivos energéticos (diésel principalmente), costes efectivos de reparaciones (maquinaria, instalaciones de regadío y edificaciones), costes totales de la mano de obra (coste de oportunidad de la mano de obra propia + coste efectivo de la mano de obra contratada ya sea fija o temporal), costes efectivos de trabajos contratados a empresas externas, costes totales de la tierra (coste de oportunidad de la tierra propia + coste efectivo de arrendamiento), costes generales o fijos, costes no efectivos de amortizaciones (maquinaria + instalaciones de regadío + edificaciones), costes de riego (energía, agua y canon) y costes financieros entre otros (**Anejo 3**).

El cálculo de **beneficios** resulta de realizar, para un periodo determinado, un balance económico entre ingresos y costes. En función del nivel de costes considerado, se calculan tres tipos de beneficios:

- **Beneficio efectivo** (rentabilidad a corto plazo) = ingresos totales – costes efectivos.
- **Beneficio según cuenta de explotación** (beneficio SCE = rentabilidad a medio plazo) = ingresos totales – costes efectivos – amortizaciones (costes no efectivos).
- **Beneficio neto** (rentabilidad a largo plazo) = ingresos totales – costes efectivos – amortizaciones (costes no efectivos) – costes de oportunidad (mano de obra propia, tierra propia y capital propio).

# 3 CONTEXTO DE CAMPAÑA TOMATE INDUSTRIA 2023

El sector del tomate de industria se caracteriza porque las primeras semanas de la campaña (primeras semanas del año) suelen corresponder con un período muy importante y delicado para el sector, período en el que se negocian los contratos entre productores e industria transformadora, así como los precios base de liquidación que recibirán los agricultores por la producción entregada a la industria durante la campaña en cuestión.

Por otro lado, en función de las previsiones de dotación de agua disponible para riego que se cuantifiquen, junto con el precio base de liquidación negociado bajo contrato, se hace una primera aproximación de la previsión de la superficie de tomate industria que se va a trasplantar en las principales zonas productoras.

En este sentido, la falta de agua siempre va a ser un factor limitante clave de cara a la citada planificación y en las primeras semanas del año suele haber una gran incertidumbre en lo que respecta a la superficie de tomate industria que se va a cultivar en la zona, especialmente en aquellas regiones donde la fuerte sequía ha limitado drásticamente la disponibilidad de agua para las dotaciones de riego, dado que el tomate industria es un cultivo con unas necesidades hídricas de **6.000 m<sup>3</sup>/ha y año**.

Por todo ello, la campaña 2023 de tomate industria ha tenido en líneas generales un comportamiento muy variable entre las principales **regiones productoras** y se muestra a continuación.

## Superficies de cultivo

En lo que respecta a la superficie de cultivo, en la campaña 2023 se dedicaron al cultivo de tomate de industria un total de 28.824 ha, lo cual ha significado un incremento del 17,1% con respecto a la campaña anterior (4.207 ha más). Con respecto a la media de las últimas cinco campañas (Media 5), la superficie sin embargo se redujo un 10,4%, aproximadamente 3.300 ha menos (**Figura 2**).

A nivel de las principales **regiones productoras**, destaca Extremadura con un total de 21.640 ha y un 75,1% de la superficie total a nivel nacional, seguida de Andalucía con 3.269 ha y un 11,3% respecto al total nacional. Por su parte, Navarra se situó en 2.268 ha, el 7,9% de toda la superficie nacional.

En lo que respecta a las variaciones porcentuales de la campaña 2023 respecto a la campaña anterior, destaca Extremadura con un incremento de la superficie del

23,6% (4.136 ha más), seguida de Navarra (+18,1%, 348 ha más) y Andalucía (+11,8%, 346 ha más).

Analizando las variaciones de superficie de cultivo respecto a la media de las últimas cinco campañas (Media 5), destaca en primer lugar Andalucía con una reducción de la superficie en 2023 del 50,6% (3.349 ha menos). Sin embargo, Extremadura mantuvo prácticamente la misma superficie con una ligera disminución por debajo del 1% (193 ha menos), mientras que Navarra incrementó la superficie dedicada al tomate de industria un 14,4% (285 ha más).

**Figura 2:** Superficie de tomate industria (ha), campaña 2023.

Comunidad Autónoma	Superficie (ha)			Representatividad (%)		Variaciones (%)		Variaciones (ha)	
	Campaña 2022	Campaña 2023	Media 5 (2018-2022)	Campaña 2023	Media 5 (2018-2022)	2023 vs 2022	2023 vs Media 5	2023 vs 2022	2023 vs Media 5
Extremadura	17.504	21.640	21.833	75,1%	67,9%	↑ 23,6%	↓ -0,9%	4.136	-193
Andalucía	2.923	3.269	6.618	11,3%	20,6%	↑ 11,8%	↓ -50,6%	346	-3.349
Navarra	1.920	2.268	1.983	7,9%	6,2%	↑ 18,1%	↑ 14,4%	348	285
Resto CC.AA.	2.270	1.647	1.741	5,7%	5,4%	↓ -27,4%	↓ -5,4%	-623	-94
<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>24.617</b>	<b>28.824</b>	<b>32.174</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>↑ 17,1%</b>	<b>↓ -10,4%</b>	<b>4.207</b>	<b>-3.350</b>

Fuente: elaboración SGFHV a partir de Anuarios MAPA.

## Producciones

La cosecha de tomate de industria en la campaña 2023 alcanzó una producción total de 2,39 millones de toneladas, un 23% superior (aprox. 446 mil t) a la campaña anterior (**Figura 3**).

Con respecto a la media de los cinco años precedentes, en la campaña 2023 la producción fue considerablemente inferior con una disminución del 10,8%, lo cual supone una reducción de aproximadamente 288 mil t.

A nivel de las principales **regiones productoras**, Extremadura concentró el mayor volumen de producción con aproximadamente el 80% de la producción total nacional (1,9 millones de t), seguida de Andalucía y Navarra que representaron el 8,1% (aprox. 193 mil t) y 6,8% (aprox. 163 mil t), respectivamente.

No obstante, a nivel porcentual el mayor incremento productivo respecto a la campaña 2022 se registró en Andalucía (+66,8%, aprox. 77 mil t más), seguida de Extremadura (+23,7%, aprox. 365 mil t más), mientras que Navarra registró una reducción en la producción de algo más del 6% (alrededor de 11 mil t menos).

Realizando el mismo análisis comparativo de la campaña 2023 respecto a la media de los últimos cinco años (Media 5), Andalucía registró el mayor descenso de producción con aproximadamente un 61% (aprox. 299 mil t menos), Extremadura redujo ligeramente su producción un 0,8 % (15 mil t menos) y Navarra presentó un ligero aumento en torno al 2% (aprox. 3 mil t más).

**Figura 3.** Producción de tomate industria (t), campaña 2023.

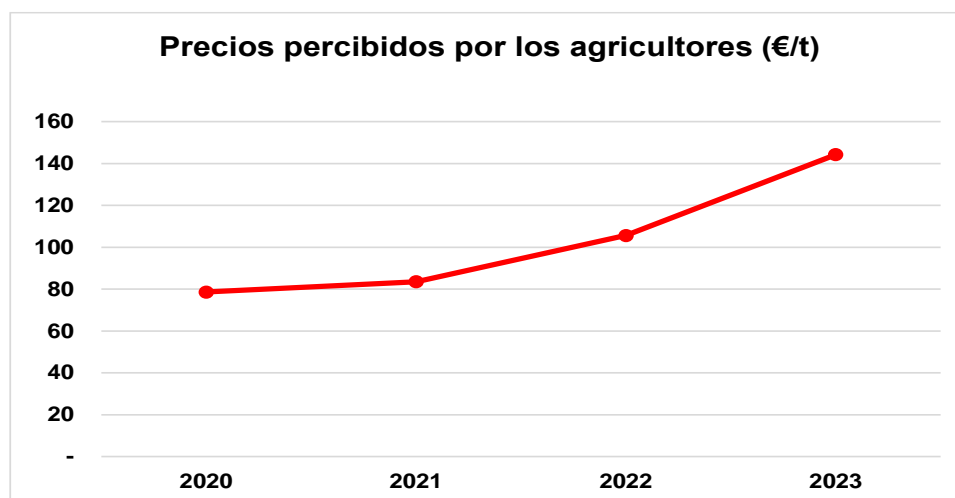
Comunidad Autónoma	Producción (t)			Representatividad (%)		Variaciones (%)		Variaciones (t)	
	Campaña 2022	Campaña 2023	Media 5 (2018-2022)	Campaña 2023	Media 5 (2018-2022)	2023 vs 2022	2023 vs Media 5	2023 vs 2022	2023 vs Media 5
Extremadura	1.540.000	1.905.000	1.920.200	79,8%	71,8%	↑ 23,7%	↓ -0,8%	365.000	-15.200
Andalucía	115.665	192.947	492.166	8,1%	18,4%	↑ 66,8%	↓ -60,8%	77.282	-299.219
Navarra	174.509	163.256	159.873	6,8%	6,0%	↓ -6,4%	↑ 2,1%	-11.253	3.383
Resto CC.AA.	111.281	126.123	103.218	5,3%	3,9%	↑ 13,3%	↑ 22,2%	14.842	22.905
<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>1.941.455</b>	<b>2.387.326</b>	<b>2.675.458</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>↑ 23,0%</b>	<b>↓ -10,8%</b>	<b>445.871</b>	<b>-288.132</b>

Fuente: elaboración SGFHV a partir de Anuarios MAPA.

## Precios percibidos por el productor

En la **Figura 4** se presenta la evolución de los precios percibidos por los agricultores en €/t para las campañas 2020, 2021, 2022 y 2023. Tal como se observa en el gráfico, la evolución de los precios mostró una trayectoria claramente ascendente, partiendo de los 78,60 €/t de la campaña 2020, siguiendo con valores de 83,50 €/t y 105,60 €/t para las campañas 2021 y 2022 respectivamente, y alcanzando los 144,20 €/t en la campaña 2023, siendo este último el registro más elevado de la comparativa.

**Figura 4.** Evolución precios percibidos por los agricultores (€/t), campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



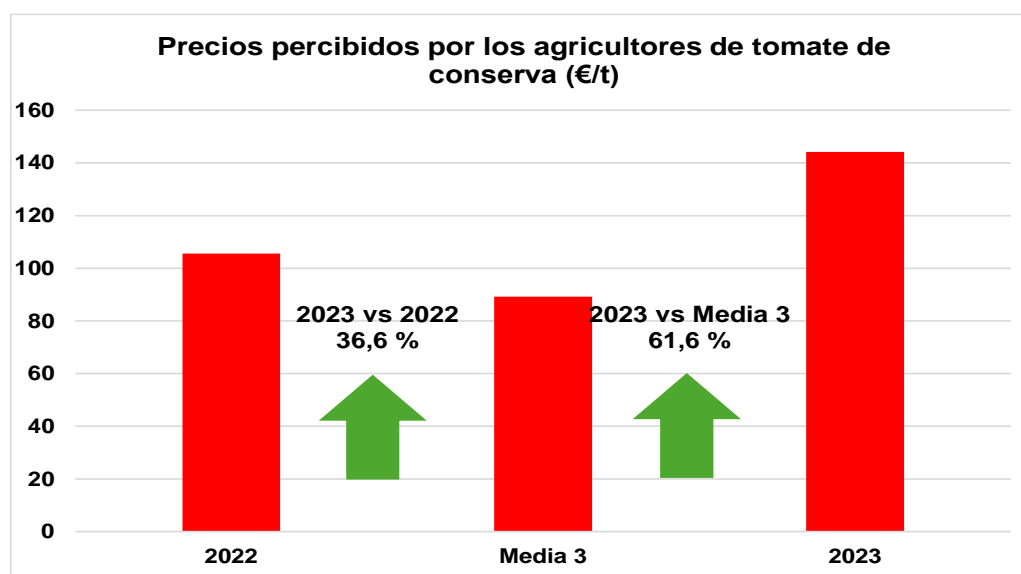
Fuente: elaboración SGFHV a partir de datos de SGACE (MAPA).



En la **Figura 5** se muestran las variaciones de los precios percibidos por los agricultores entre las campañas 2023 vs 2022 y entre la campaña 2023 vs media de las tres campañas anteriores (Media 3, campañas 2020, 2021 y 2022).

Al igual que se observa en la gráfica de evolución de los precios, las gráficas de variaciones muestran la misma tendencia, con un incremento en el precio del 36,6% en la campaña 2023 respecto a la campaña anterior, así como un aumento del 61,6% entre la campaña 2023 y la media de las tres últimas campañas (Media 3).

**Figura 5.** Variación precios percibidos por los agricultores (€/t), campañas 2023 vs 2022 y 2023 vs Media 3 últimas campañas.



Fuente: elaboración SGFHV a partir de datos de SGACE (MAPA).

## **Análisis por región productora**

Tal y como se ha comentado anteriormente, en líneas generales la campaña 2023 de tomate industria ha tenido un comportamiento muy variable entre las principales **regiones productoras**, como se muestra a continuación.

- **ANDALUCÍA**

En lo que respecta a niveles hídricos, la situación en la zona ha seguido siendo extremadamente crítica, incluso peor que en la campaña 2022.

En este sentido, durante la campaña 2023 las limitaciones en las dotaciones de riego fueron tan extremas que muchos productores de tomate optaron por alquilar terrenos en otras zonas cercanas (por ejemplo, la zona de Jerez), pertenecientes a otra Comunidad de Regantes (CR del Guadalquivir), en las que no había limitaciones para regar el tomate de industria, un cultivo que, tal y como se ha indicado anteriormente, requiere una dotación mínima de riego de **6.000 m<sup>3</sup>/ha y año**.

Un ejemplo muy claro de los efectos tan graves en la región de la intensa sequía de las tres últimas campañas, tanto a nivel de los cultivos herbáceos en general como

del tomate de industria en particular, se puede observar en Lebrija (Sevilla), una de las zonas productoras más importantes de tomate industria de Andalucía, donde en las dos últimas campañas 2022 y 2023 apenas se ha cultivado tomate de industria ni cultivos hortícolas de invierno por la falta de agua. Además, las limitaciones en las dotaciones de riego han comprometido muy notablemente un cultivo de gran importancia en la región como es el algodón.

- **EXTREMADURA**

La campaña 2023 de tomate de industria tuvo un comportamiento muy variable entre las **principales regiones productoras de Extremadura**, como consecuencia de las limitaciones en materia de disponibilidad de agua para riego, fruto de la intensa sequía de los últimos años que también azotó la citada región.

#### **Vegas Altas del Guadiana**

El calor extremo de mayo y junio ha condicionado notablemente el desarrollo del cultivo en la zona, lo cual se ha traducido en que, a final del ciclo, las producciones hayan sido algo más moderadas de lo que se esperaba en un principio.

#### **Vegas Bajas del Guadiana**

Se trata de una zona que goza de una climatología y unos terrenos bastante más favorables para el cultivo de tomate de industria y lo habitual es que sus resultados productivos siempre sean mejores que los de sus vecinos de Vegas Altas. El calor extremo de mayo y junio hizo bastante menos daño en esta zona porque el cultivo estaba bastante más avanzado en el momento en que se sucedieron los citados períodos de calor extremo.

- **NAVARRA**

Al igual que en otras regiones, la escasez de agua y la fuerte sequía ha condicionado drásticamente la campaña 2023 en la zona, afectando tanto al cultivo de tomate de industria como al del resto de cultivos hortícolas con destino a industria que suelen combinarse en las explotaciones de la zona, especialmente en los cultivos de puerro y brócoli.

La incertidumbre acerca de si se iba a disponer de agua o no ha provocado que muchos agricultores hayan optado por cultivos menos exigentes en lo que a necesidades hídricas se refiere.

El cultivo de variedades de tomate de tipo macizo, que son las que principalmente tienen como destino industrial la producción de tomate pelado o dados, ha sido mayoritario en la zona, en detrimento de las variedades destinadas a concentrado de tomate, que fueron muy poco representativas en la citada campaña, y por ello, la producción de concentrado de tomate fue muy poco significativa en la región durante la campaña 2023.

# 4 ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL

En el análisis se comparan **los sistemas productivos de tomate** de cada explotación típica entre sí, en unidades relativas de euros por hectárea (€/ha) (**epígrafe 4.1**).

Adicionalmente, se realiza otro **análisis comparativo a nivel de explotación completa (epígrafe 4.2)**, donde se tienen en cuenta todos los sistemas productivos de tomate de industria que la componen. En este análisis, también se consideran, en caso de que sean típicas, otras actividades hortícolas diferentes a la actividad principal (tomate de industria).

Como complementos a estos análisis, se pueden consultar los **Anejos 4 y 5**, donde se muestran:

- La comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de la campaña 2023), por sistema productivo de tomate de industria, en euros por tonelada de tomate (**Anejo 4**).
- La evolución de la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de las campañas 2020, 2021, 2022 y 2023), por sistema productivo de tomate de industria en euros por hectárea (**Anejo 5**).

## 4.1 Resultados de los sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023

### Capacidad productiva (Figura 6)

Las producciones de tomate de industria para concentrado en manejo convencional oscilaron entre las 77-105 t/ha para la campaña 2023. El sistema de manejo en ecológico de la explotación típica 58-EXT-ECO registró la menor producción de la comparativa.

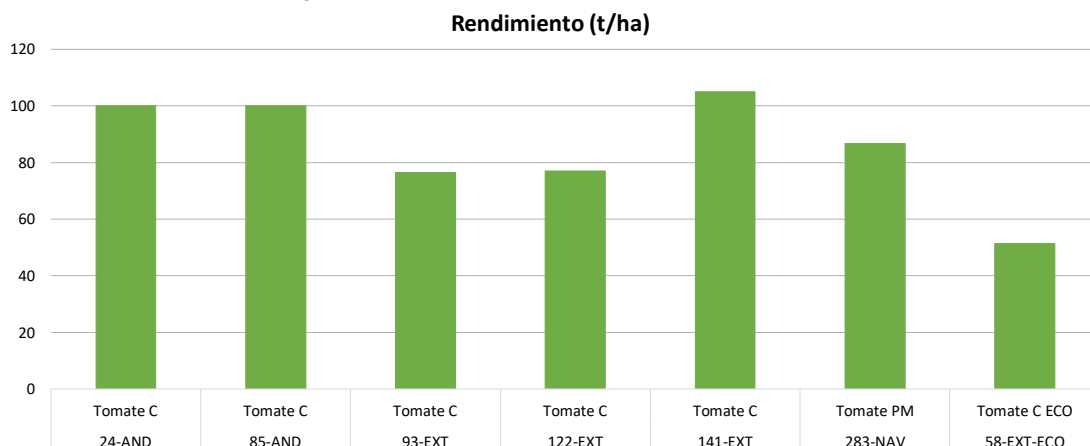
Las condiciones climatológicas adversas (elevadas temperaturas y calor extremo en períodos críticos del ciclo productivo) de la región de Vegas Altas del Guadiana impactaron negativamente en las producciones de los sistemas de las explotaciones 93-EXT y 122-EXT.

Sin embargo, el sistema de la explotación 141-EXT ubicado en la región de Vegas Bajas del Guadiana, presentó la mayor producción de la comparativa para la campaña 2023 (>100 t/ha), fundamentalmente por las diferencias edafológicas y climáticas entre ambas regiones, siendo esta segunda una zona donde los

resultados productivos suelen alcanzar unos valores más altos (mejores condiciones para el cultivo de tomate industria) que en la primera.

El sistema de la explotación de Navarra 283-NAV con tomate de industria pelado macizo convencional presentó una producción de aproximadamente 87 t/ha.

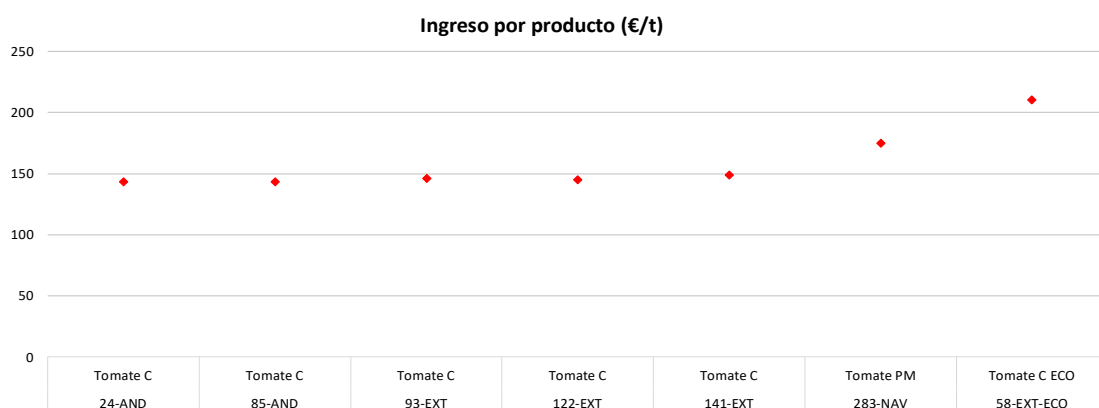
**Figura 6.** Producción de tomate industria<sup>3</sup> (t/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



## Ingresos por ventas (Figura 7)

Los ingresos por venta de tomate convencional para concentrado presentaron valores en torno a 150 €/t para la campaña 2023. El sistema especializado en tomate ecológico para concentrado de la explotación 58-EXT-ECO registró ingresos superiores a 200 €/t. El sistema especializado en tomate pelado macizo de la explotación 283-NAV, presentó ingresos de 175 €/t.

**Figura 7.** Ingresos por venta de producto (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



<sup>3</sup> Tomate C: Tomate Concentrado. Tomate PM: Tomate Pelado Macizo.

## Costes de insumos (Figura 8)

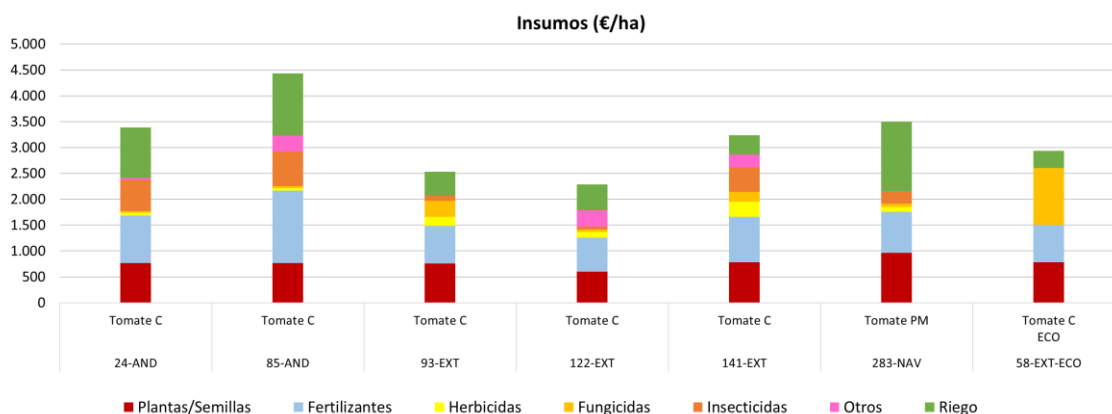
En la campaña 2023, los costes totales de insumos de los modelos típicos analizados de tomate convencional para concentrado registraron valores entre los 2.200-3.500 €/ha, a excepción del modelo 85-AND, cuya estructura de costes fue superior al resto de los modelos productivos típicos, llegando a alcanzar casi los 4.500 €/ha.

El coste de planta y fertilizantes fueron los insumos que mayor peso tuvieron dentro de los costes totales de insumos (incluyendo riego), destacando el modelo 85-AND con registros superiores a los 2.000 €/ha, y los modelos 24-AND, 141-EXT y 283-NAV, superando los 1.500 €/ha.

El modelo típico de tomate para concentrado 58-EXT-ECO con manejo ecológico registró un coste total de insumos cercano a los 3.000 €/ha en la campaña analizada, siendo los costes de planta y fungicidas los que mayor peso tuvieron dentro de los costes totales de insumos en 2023.

El modelo típico 283-NAV con tomate macizo convencional registró un coste total de insumos de aproximadamente 3.500 €/ha, siendo los costes de planta y riego los que más peso tuvieron en la estructura de costes de insumos totales (alrededor de 2.300 €/ha) para la campaña analizada.

**Figura 8.** Costes de insumos (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



## Costes de operaciones (Figura 9)

En la campaña 2023, los costes totales de operaciones de la mayoría de los sistemas típicos analizados de tomate convencional para concentrado registraron valores entre 2.200 €/ha y 5.200 €/ha.

El sistema de la explotación 283-NAV con tomate macizo convencional registró el coste total de operaciones más altos de la comparativa (> 8.000 €/ha). En 2023, se plantó mucha menor superficie de tomate (20 ha respecto a las 92 ha de campañas

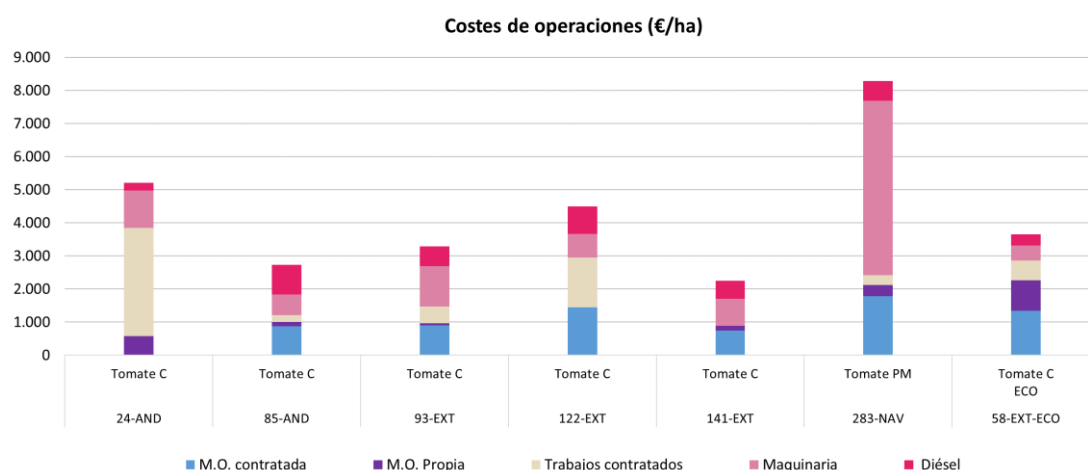
anteriores) debido a la incertidumbre en la disponibilidad de agua para regar en la zona de Tudela, provocando un efecto de concentración de los costes de amortización y mantenimiento de la maquinaria.

El sistema de la explotación 24-AND que subcontrató la mayor parte de las operaciones, presentó el segundo coste de operaciones más elevado de la comparativa (> 5.200 €/ha).

La explotación típica con menores costes de operaciones totales fue la 141-EXT que registró la mayor superficie plantada en 2023 (>100 ha) de toda la comparativa.

El sistema típico de tomate para concentrado 58-EXT-ECO con manejo ecológico registró un coste de mano de obra superior a 2.000 €/ha.

**Figura 9.** Costes de operaciones (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



## Costes de producción (Figura 10)

Los costes totales de producción de los sistemas típicos analizados de tomate convencional para concentrado, a excepción del modelo 24-AND y 283-NAV, variaron dentro del intervalo 6.500 €/ha - 9.000 €/ha para la campaña 2023.

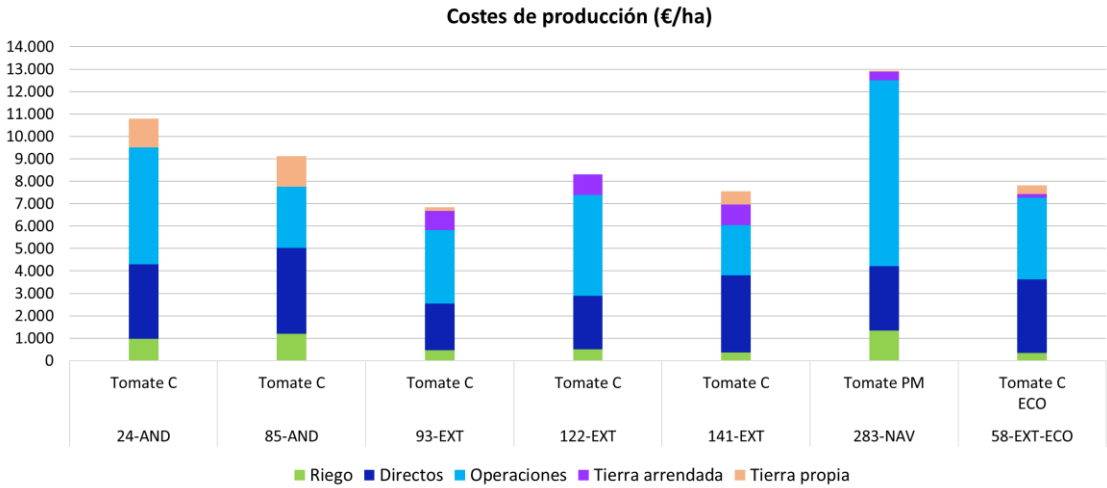
El sistema 24-AND, que subcontrató la mayor parte de las operaciones, registró costes de producción por encima de 10.800 €/ha.

El sistema típico de la explotación 283-NAV con tomate macizo convencional presentó el coste total de producción más alto de la comparativa (≈13.000 €/ha), debido un alto coste de operaciones por haber plantado alrededor de un 80 % menos de la superficie de tomate de campañas pasadas por la incertidumbre en la disponibilidad de agua para regar en esta zona.

El coste resultado del sumatorio de los costes directos más costes de operaciones fue el de mayor peso dentro de los costes de producción en todos los sistemas de tomate de industria analizados.

Los mayores costes de riego (en torno a los 1.000 €/ha) se registraron tanto en Andalucía como en Navarra.

**Figura 10.** Costes de producción (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.

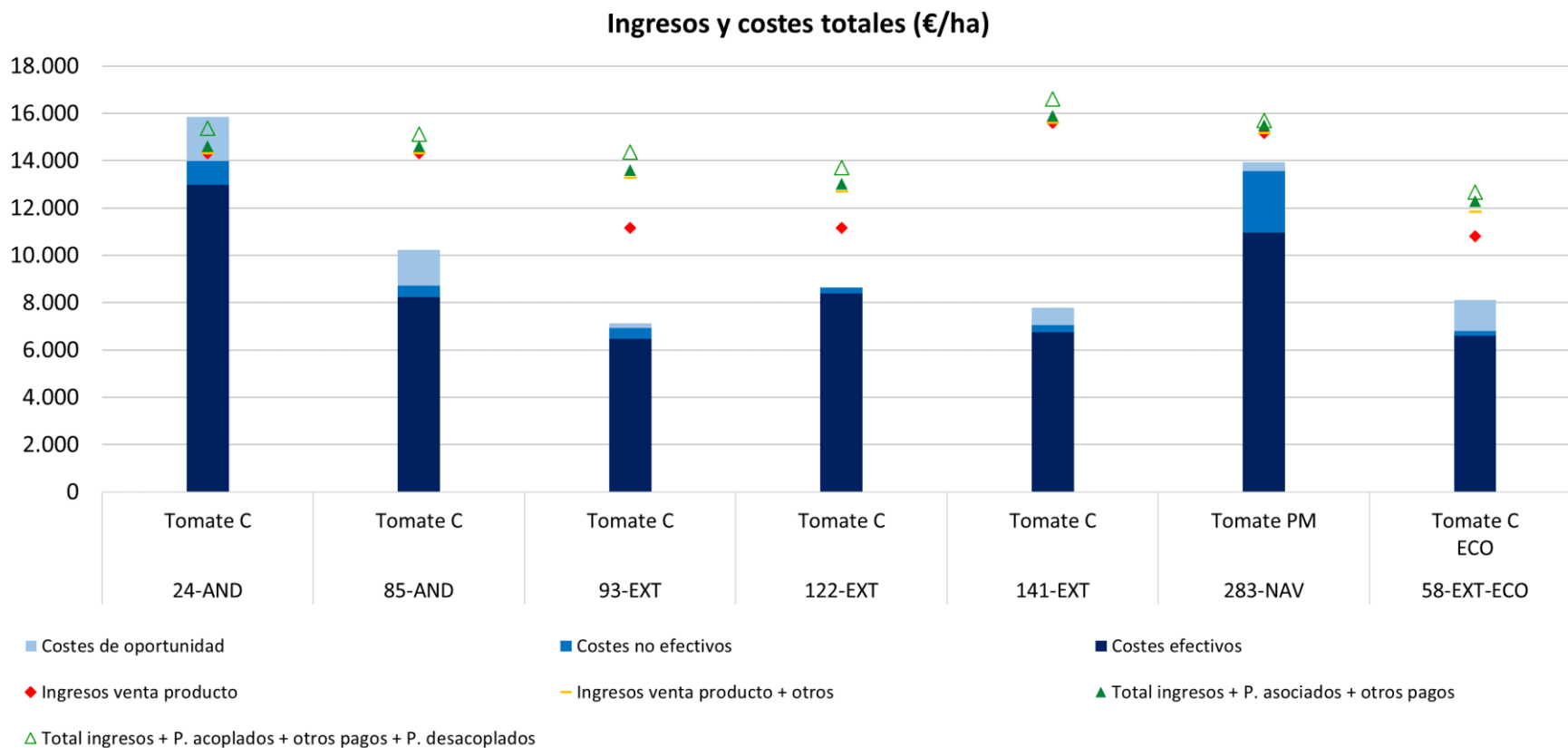


### Rentabilidad (Figura 11)

A continuación, se presentan en términos globales los ingresos totales (incluyendo pagos asociados y desacoplados) y los costes totales que intervienen en la actividad productiva. Mediante un análisis de los ingresos y costes, es posible obtener información acerca de la rentabilidad que presenta cada explotación típica.

En todos los sistemas productivos típicos, los ingresos por venta de producto lograron superar tanto los costes efectivos como los costes no efectivos y costes de oportunidad en la campaña 2023, a excepción del modelo 24-AND con tomate de industria para concentrado convencional, que logró superar con su Nivel 1 de ingresos (ingresos por venta de producto, ver Anejo 2) la estructura de costes efectivos y no efectivos, pero no logró superar los costes de oportunidad.

Figura 11. Rentabilidad: ingresos vs. costes (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.





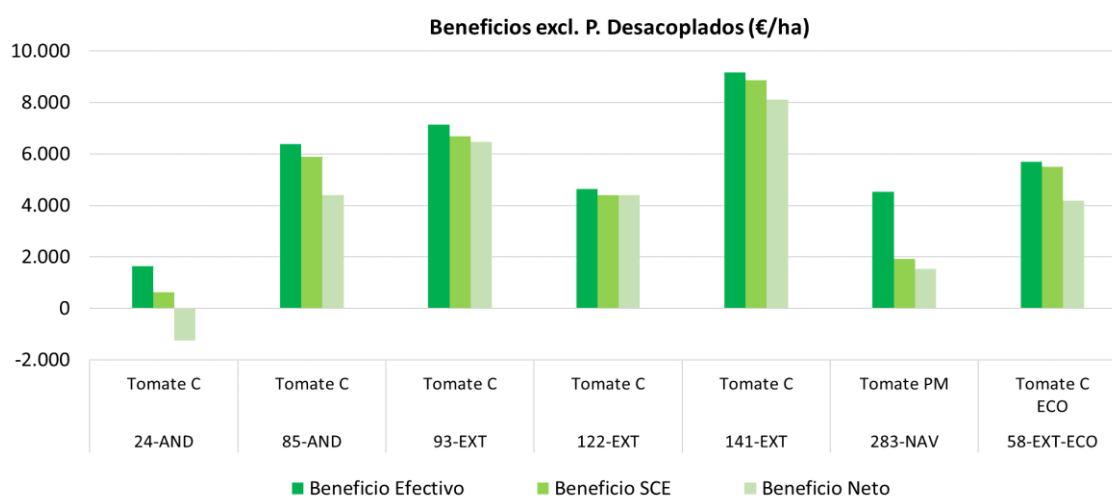
## Beneficios (Figura 12)

En la campaña 2023, los beneficios efectivos (excluyendo pagos desacoplados) de la mayoría de los sistemas típicos analizados de tomate convencional para concentrado registraron valores entre los 4.500 €/ha y 7.100 €/ha, a excepción del modelo 141-EXT, cuyos beneficios efectivos fueron superiores al resto (> 9.000 €/ha), debido a que presentó mayor producción y menores costes totales de insumos y operaciones.

El sistema de la explotación 24-AND registró los menores beneficios efectivos de la comparativa (>1.600 €/ha) y fue el único que no registró rentabilidad a largo plazo (ingresos totales excluyendo pagos desacoplados < costes totales) debido fundamentalmente a sus elevados costes efectivos de operaciones (trabajos subcontratados en su mayoría) y directos (insumos principalmente).

Todos los sistemas analizados resultaron ser rentables a corto y medio plazo en la campaña 2023, es decir, presentaron beneficios efectivos y beneficios según cuenta de explotación excluyendo pagos desacoplados.

**Figura 12.** Beneficios excluyendo pagos desacoplados (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



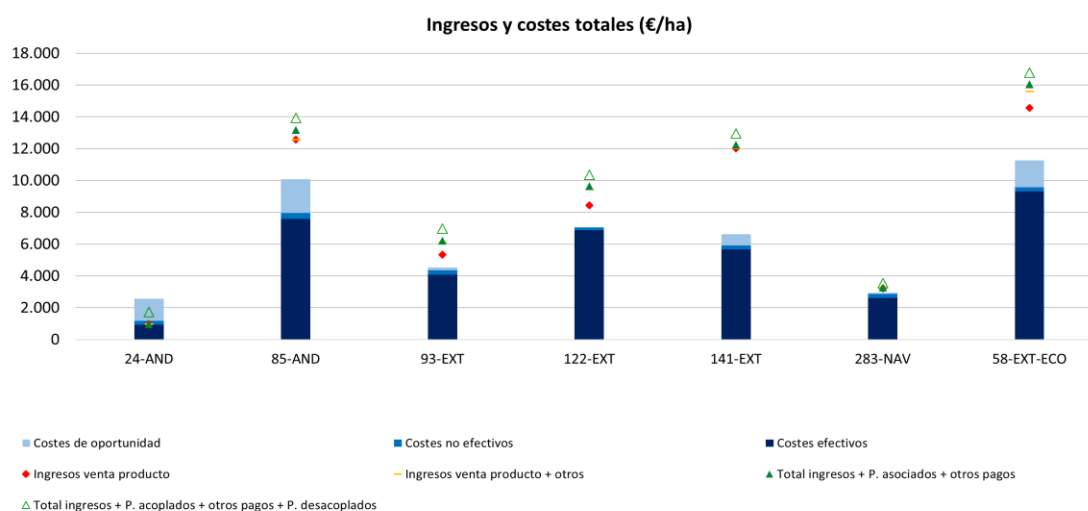
## 4.2 Resultados a nivel de explotación típica de tomate de industria. Campaña 2023

### Rentabilidad (Figura 13)

Adicionalmente, se realiza otro **análisis comparativo a nivel de la explotación completa**, donde se tienen en cuenta todos los sistemas productivos de tomate de industria que la componen. En este análisis, también se consideran, en caso de que sean típicos, otros cultivos y rotaciones diferentes a la actividad principal (tomate de industria).

Los ingresos por venta de producto a nivel explotación, es decir, incluyendo otros cultivos y rotaciones típicas, de las explotaciones analizadas de tomate convencional para concentrado lograron superar los costes totales (efectivos + no efectivos + oportunidad) en la campaña analizada, a excepción de la explotación típica 24-AND, que registró ingresos por venta de producto superiores a sus costes efectivos únicamente, debido a la sequía acontecida en la zona que no permitió cultivar el total de la superficie de la explotación.

**Figura 13.** Rentabilidad: ingresos vs. costes (€/ha). Explotaciones típicas de tomate de industria. Campaña 2023.

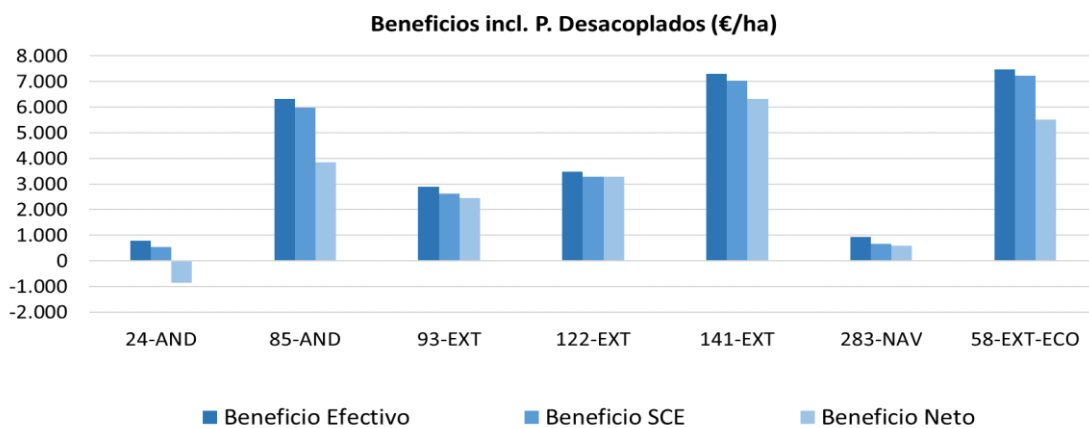


## Beneficios (Figura 14)

Los beneficios efectivos (incluyendo pagos desacoplados) de la mayoría de las explotaciones típicas analizadas registraron valores entre los 2.900 €/ha y 7.400 €/ha, a excepción de las explotaciones 24-AND y 283-NAV, cuyos beneficios efectivos fueron menores a 1.000 €/ha, debido fundamentalmente a problemas de sequía que limitó drásticamente la superficie dedicada a tomate y el rendimiento de otros cultivos por la falta de dotación de agua para regar.

Todas las explotaciones analizadas fueron rentables a corto, medio y largo plazo, a excepción del modelo 24-AND, que resultó ser rentable a corto y medio plazo, pero no a largo plazo en la campaña analizada.

**Figura 14.** Beneficios incluyendo pagos desacoplados (€/ha). Explotaciones típicas de tomate de industria. Campaña 2023.



# ANEJOS

# **ANEJO 1.**

## **Tabla de descripción de explotaciones y sistemas productivos típicos.**

1. Tabla de descripción de explotaciones y sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.

DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	24-AND	85-AND	58-EXT-ECO	93-EXT
LOCALIZACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Sevilla	Sevilla	Badajoz	Badajoz
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVOS		Texto	Tomate (0,6 ha), pimiento (0,6 ha) y barbecho (22,8 ha)	Tomate (50 ha) , algodón (31 ha),trigo (4 ha), Brócoli (12 ha), Remolacha de mesa (8 ha) y Coliflor (20 ha)	Tomate ecológico (58ha), Brócoli ecológico (58 ha)	Tomate (34 ha), trigo (20ha),maíz (20 ha) y alfalfa (4,5 ha)
TIPO TOMATE		Texto	Tomate concentrado	Tomate concentrado	Tomate concentrado ecológico	Tomate concentrado
SISTEMAS PRODUCTIVOS TÍPICOS DE TOMATE INDUSTRIA		Texto	Suelo desnudo	Suelo desnudo	Suelo desnudo	Suelo desnudo
PRODUCCIONES		t/ha	100	100	52	77
COMERCIALIZACIÓN		-	Cooperativa	Cooperativa	Cooperativa	Cooperativa
TIERRA (2)	PORCENTAJE TIERRA PROPIA	%	100%	100%	71%	15%
	PRECIO ARRENDAMIENTO (3)	€/ha	1.300	2.000	1.100	1.000
RECOLECCIÓN	PERIODO	Texto	nov-23	nov-23	ago-23	ago-23
	MANO DE OBRA EMPLEADA (4)	Texto	Subcontratada	MOP+MOCF+MOCT	MOP + MOCT	MOP+MOCF+MOCT
ESTRUCTURA DE LA MANO DE OBRA	HORAS TOTALES MANO DE OBRA	h/año	170	2.377	6.730	5.507
	% MANO DE OBRA PROPIA	%	100%	28%	4%	38%
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	Preparación de mesetas, trasplante, escarda manual y recolección	Preparación de lomas y transporte de producto	Abonado de fondo	Extracción de cintas de riego por goteo enterrado
FERTILIZANTES		Texto	Fertirrigación: inorgánicos (NPK y microelementos) Abono al suelo: orgánicos	Fertirrigación: inorgánicos (NPK y microelementos) Abono al suelo: orgánicos	Fertirrigación: inorgánicos (NPK) Abono al suelo: orgánicos	Fertirrigación: inorgánicos (NPK) Abono al suelo: orgánicos (NPK)
HERBICIDAS			Selectivo	Selectivo	-	Selectivo
OTROS TRATAMIENTOS		Texto	Abono foliares y bioestimulantes	Abono foliares y bioestimulantes	-	Abono foliares y bioestimulantes
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	Texto	Goteo por comunidad de regantes	Goteo por comunidad de regantes	Goteo por comunidad de regantes	Goteo por comunidad de regantes
	CANTIDAD DE AGUA DE RIEGO APLICADA	Texto	6.000	6.250	5.500	5.500
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (5)		m <sup>3</sup> /ha y año	4.692	4.692	3.610	3.610

(1) Ejemplo del código de explotación:

24-AND: 24: hectáreas totales de la explotación (arrendadas + propias). Se incluyen las hectáreas de otros cultivos asociados al tomate.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, EXT: Extremadura, NAV: Navarra).

(2) Régimen de tenencia y precios de la tierra para la producción de tomate.

(3) Precio de la tierra incluyendo la plantación del tomate.

(4) Mano de obra propia (MOP): no incluyen los pagos a la Seguridad Social. Mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT): incluyen los pagos a la Seguridad Social. Subcontratada: operaciones subcontratada a empresas de servicios.

(5) Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) / Estación meteorológica más cercana a la explotación considerada y con información disponible. Periodo precipitación acumulada: octubre 2022-octubre 2023.

Fuente: REDES TECO, MAPA, 2024.



1. Tabla de descripción de explotaciones y sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023. (Continuación).

DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	122-EXT	141-EXT	283-NAV
LOCALIZACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Badajoz	Badajoz	Navarra
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVOS		Texto	Tomate (89 ha), maíz (8 ha), brócoli (10 ha), trigo (20 ha) y calabaza (10 ha)	Tomate (103 ha) y maíz ( 23 ha)	Tomate (20,35 ha), guisante (48,97 ha) y maíz forrajero (87,01 ha), cardo (11,57 ha) + acelga (6,28 ha) + girasol (56,42 ha), habas (40,55 ha), triticale (38,44 ha) y cebada (68 ha).
TIPO TOMATE		Texto	Tomate concentrado	Tomate concentrado	Tomate pelado macizo
SISTEMAS PRODUCTIVOS TÍPICOS DE TOMATE INDUSTRIA		Texto	Suelo desnudo	Suelo desnudo	Suelo acolchado
PRODUCCIONES		t/ha	77	105	87
COMERCIALIZACIÓN		-	Cooperativa	Industria privada	Cooperativa
TIERRA (2)	PORCENTAJE TIERRA PROPIA	%	0%	40%	9%
	PRECIO ARRENDAMIENTO (3)	€/ha	1.000	1.500	575
RECOLECCIÓN	PERIODO	Texto	ago-23	ago-23	sep-23
	MANO DE OBRA EMPLEADA (4)	Texto	MOCF + MOCT	MOP +MOCF	MOP + MOCF
ESTRUCTURA DE LA MANO DE OBRA	HORAS TOTALES MANO DE OBRA	h/año	8.480	14.553	3.200
	% MANO DE OBRA PROPIA	%	0%	37%	29%
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	Abonado al suelo y transporte de producto	-	Abonado al suelo
FERTILIZANTES		Texto	Fertirrigación: inorgánicos (NPK y microelementos) Abono al suelo: orgánicos	Fertirrigación: inorgánicos (NPK y microelementos) Abono al suelo: orgánicos (NPK)	Fertirrigación: inorgánicos (NPK y microelementos) Abono al suelo: orgánicos
HERBICIDAS			Selectivo	Selectivo	Selectivo
OTROS TRATAMIENTOS		Texto	Abono foliares y bioestimulantes	Abono foliares	Abono foliares y tratamientos bactericidas
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	Texto	Goteo por comunidad de regantes	Goteo por comunidad de regantes	Goteo por comunidad de regantes
	CANTIDAD DE AGUA DE RIEGO APLICADA	Texto	6.000	5.250	7.100
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (5)		m <sup>3</sup> /ha y año	3.610	3.610	7.422

(1) Ejemplo del código de explotación:

24-AND: 24: hectáreas totales de la explotación (arrendadas + propias). Se incluyen las hectáreas de otros cultivos asociados al tomate.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, EXT: Extremadura, NAV: Navarra)

(2) Régimen de tenencia y precios de la tierra para la producción de tomate.

(3) Precio de la tierra incluyendo la plantación del tomate.

(4) Mano de obra propia (MOP): no incluyen los pagos a la Seguridad Social. Mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT): incluyen los pagos a la Seguridad Social. Subcontratada: operaciones subcontratada a empresas de servicios.

(5) Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) / Estación meteorológica más cercana a la explotación considerada y con información disponible. Periodo precipitación acumulada: octubre 2022-octubre 2023.

Fuente: REDES TECO, MAPA, 2024.



## ANEJO 2.

# Esquema metodológico de cálculo de beneficios. Metodología agri benchmark.

### Esquema de cálculo de beneficios. Modelo agri benchmark.

#### + Ingresos totales

- + Ventas productos
- + Otros ingresos (por ejemplo, indemnizaciones por seguro del cultivo)
- + Pagos asociados a la producción + otros pagos
- + Pagos desacoplados

#### - Costes efectivos

- + Insumos (plantones, fertilizantes, fitosanitarios)
- + Contratación de servicios
- + Contratación del seguro
- + Riego (agua, energía y canon de riego)
- + Combustibles y suministros
- + Mantenimiento y reparaciones (maquinaria, instalación de riego, edificaciones)
- + Fijos y generales
- + Mano de obra contratada
- + Arrendamientos de tierras
- + Intereses financieros

= **Beneficio efectivo**  
(rentabilidad a corto plazo)

#### - Costes no efectivos

- Amortizaciones de maquinaria (incluida la instalación de riego)
- Amortizaciones de edificios

= **Beneficio según cuenta de explotación**  
(rentabilidad a medio plazo)

#### - Costes de oportunidad

- + Tierra propia
- + Mano de obra propia
- + Capital propio

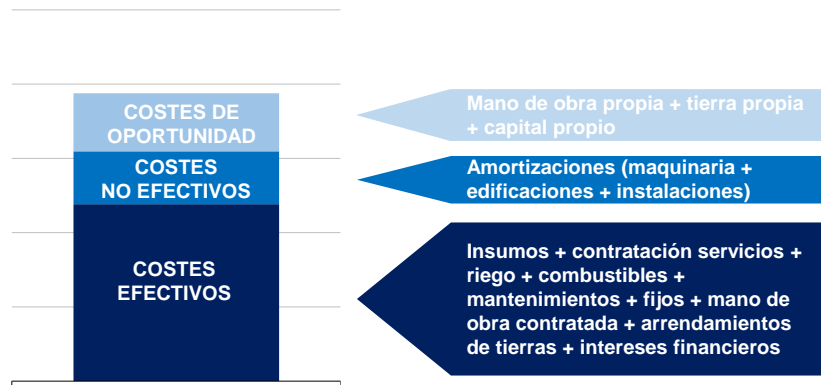
= **Beneficio neto**  
(rentabilidad a largo plazo)

Fuente: Horticulture Network, agri benchmark.

<http://www.agribenchmark.org/horticulture.html>

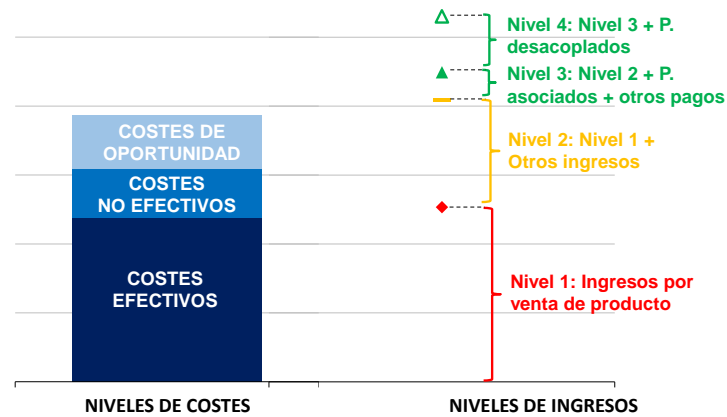


## ESTRUCTURA DE COSTES



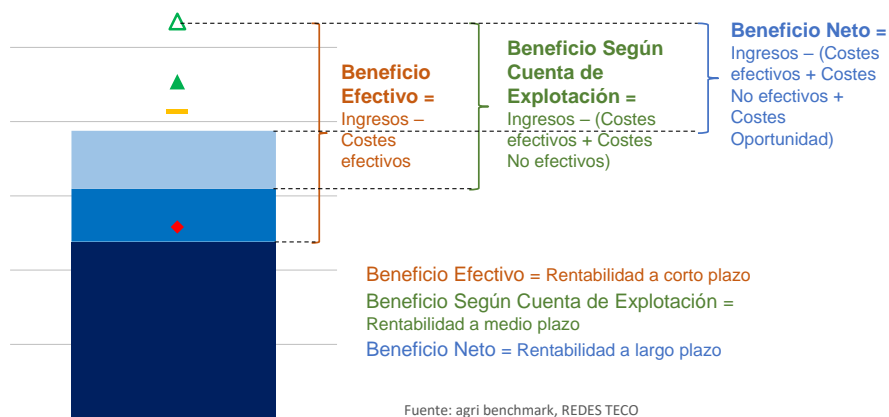
Fuente: agri benchmark, REDES TECO

## NIVELES DE COSTES vs. NIVELES DE INGRESOS



Fuente: agri benchmark, REDES TECO

## INGRESOS vs. COSTES: RENTABILIDAD



Fuente: agri benchmark, REDES TECO



## Glosario de términos:

- **Costes totales:** suma de todos los costes efectivos, no efectivos y de oportunidad.
- **Costes efectivos:** suma de los costes de los plántones, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas y otros tratamientos foliares, costes de mano de obra contratada (fija o temporal), costes de contratación de trabajos y servicios, costes de diésel, costes de mantenimiento y reparaciones (maquinaria, sistema de riego, instalaciones y edificaciones), costes de la tierra arrendada, costes de riego, costes financieros efectivos, costes generales y otros costes variables.
- **Costes no efectivos:** incluye los costes de amortización de maquinaria, edificios e instalaciones de riego.
- **Costes de oportunidad:** incluye los costes de oportunidad de la mano de obra propia, tierra en propiedad y capital en propiedad.
- **Costes de producción:** incluye los costes de riego, los costes directos, los costes de operaciones, el coste efectivo de arrendamiento de la tierra y el coste de oportunidad de la tierra propia.
- **Costes de riego:** suma del coste de la energía (combustible o electricidad), del agua y del canon de riego; no incluye la mano de obra ni la amortización del sistema de riego.
- **Costes directos:** incluye el coste de los plántones, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas, otros tratamientos foliares y otros costes (incluyen seguros de los cultivos). No incluye los costes de riego.
- **Costes de tierra:** coste de arrendamiento de las tierras y coste de oportunidad de la tierra propia (calculado en función de los precios típicos de los contratos de arrendamientos de la zona).
- **Costes de insumos:** coste de los plántones, fertilizantes fungicidas, insecticidas, herbicidas y otros tratamientos foliares.
- **Costes de fertilizantes:** todos los costes de fertilizantes aportados directamente al suelo (se incluye la fertirrigación).
- **Costes de fungicidas:** se aplican todos los costes de fungicidas. Los productos cúpricos utilizados en los tratamientos estarán incluidos en este apartado.
- **Costes de insecticidas:** se aplican todos los costes de insecticidas utilizados en cualquier tipo de tratamiento, con la funcionalidad de controlar y erradicar cualquier tipo de insecto, ácaro o plaga que puedan resultar dañinos para el cultivo.
- **Costes de herbicidas:** se aplican todos los costes de herbicidas.
- **Costes de otros tratamientos foliares:** incluyen los costes asociados a la aplicación de abonos foliares, etc. Se excluyen los costes de fungicidas e insecticidas que puedan haberse incorporado en esos tratamientos foliares.
- **Costes de operaciones:** costes de mano de obra contratada (fija y temporal), mano de obra propia, trabajos y servicios contratados, amortizaciones, reparaciones y mantenimiento de maquinaria y sistema de riego, amortizaciones, reparaciones y mantenimiento de instalaciones/edificaciones y diésel.

- **Costes de la mano de obra contratada (fija y temporal):** se estiman multiplicando las horas de trabajo empleadas por el coste horario o anual establecido como típico para cada explotación y sistema productivo analizado. Los costes incluyen los salarios más los pagos o cuotas correspondientes a la seguridad social.
- **Costes de oportunidad de la mano de obra propia:** estimados en función de los salarios medios calculados en euros por hora, aplicables a cada explotación y sistema productivo típico según los niveles regionales. Estos costes no incluyen los pagos o cuotas a la seguridad social ya que se tienen en cuenta e los costes generales.
- **Costes de trabajos y servicios contratados:** incluyen el coste de la mano de obra, de la maquinaria y del diésel empleados en la realización de cada trabajo o labor contratada.
- **Costes relacionados con la maquinaria:** incluyen los costes de amortización, financiación, reparación y mantenimiento de la maquinaria, incluyendo el sistema de riego.
- **Costes relacionados con las edificaciones e instalaciones:** incluyen los costes de amortización, financiación, reparación y mantenimiento de las edificaciones e instalaciones, excluyendo el sistema de riego.
- **Costes de diésel:** coste del diésel y otros costes energéticos generados durante la campaña analizada. No se incluye el coste de diésel de los servicios o trabajos contratados.

# ANEJO 4.

## Comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de la campaña 2023), por sistema productivo de tomate de industria, en euros por tonelada de tomate.

Figura 4.1. Costes de insumos (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.

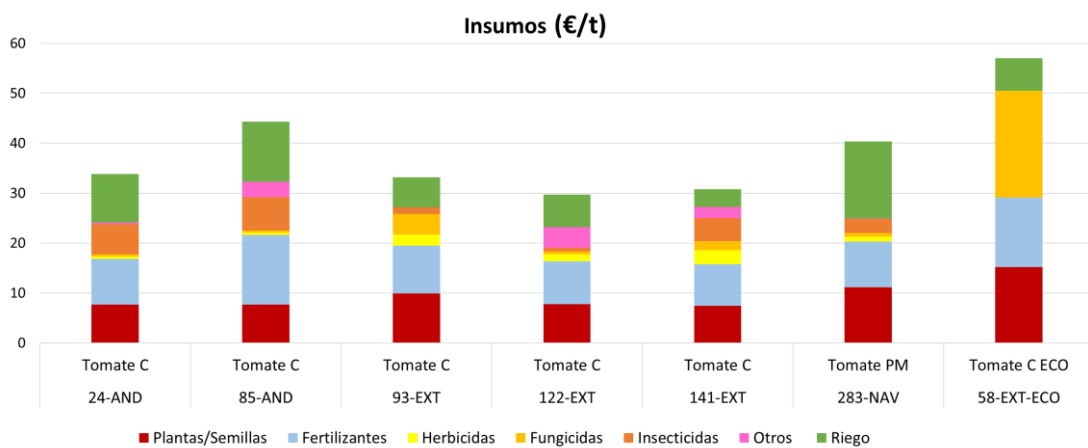
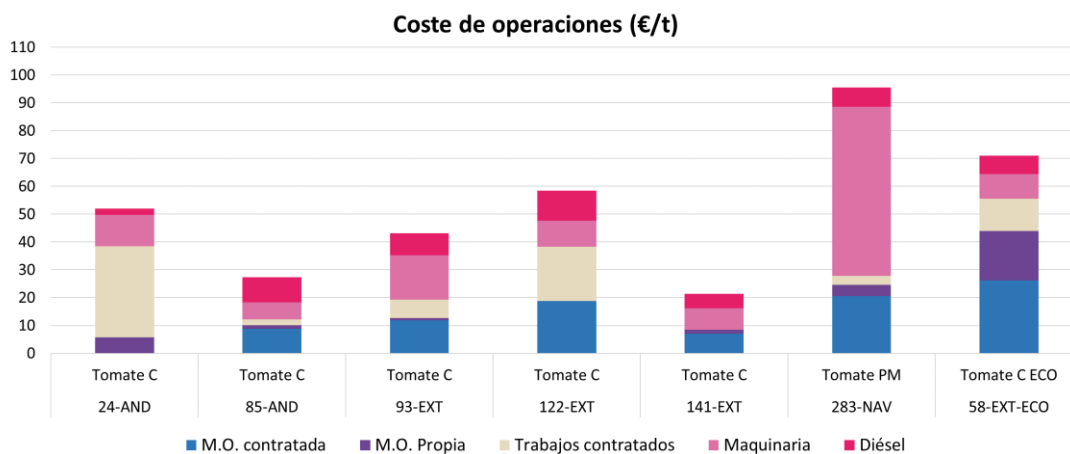
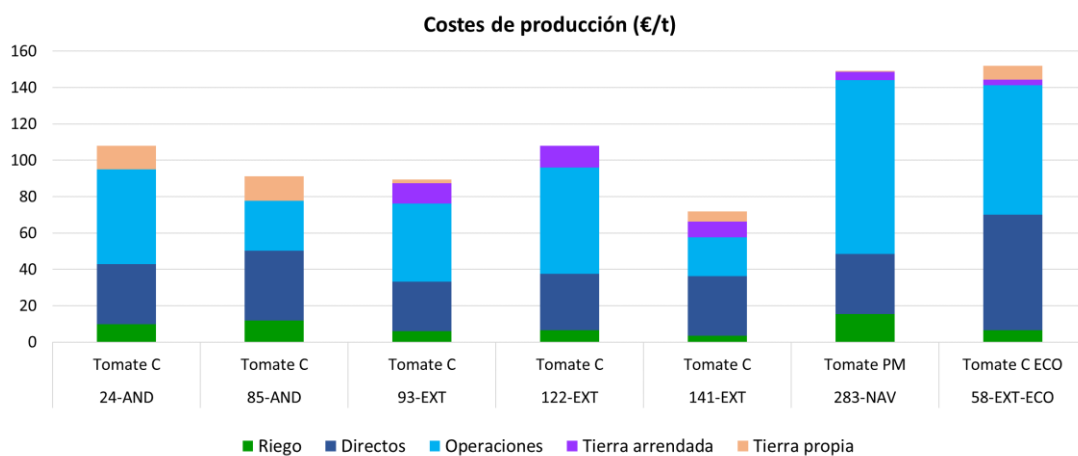


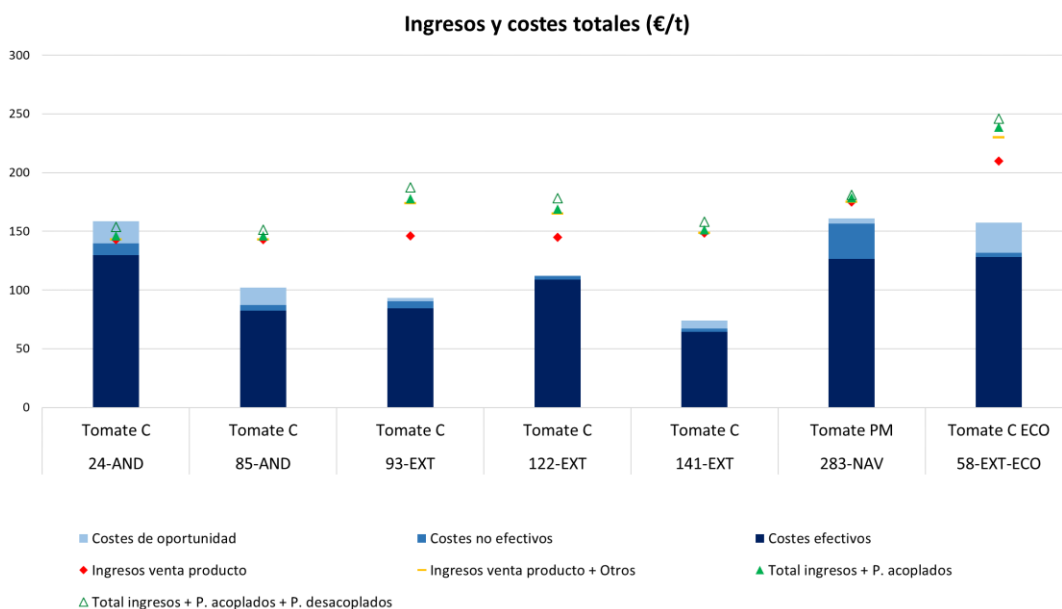
Figura 4.2. Costes de operaciones (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



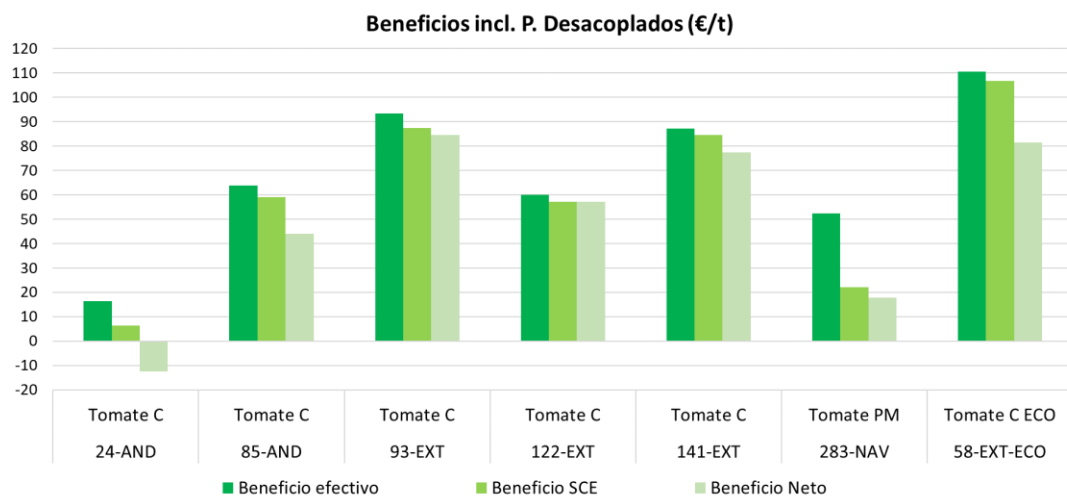
**Figura 4.3.** Costes de producción (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



**Figura 4.4.** Rentabilidad: ingresos vs. costes (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



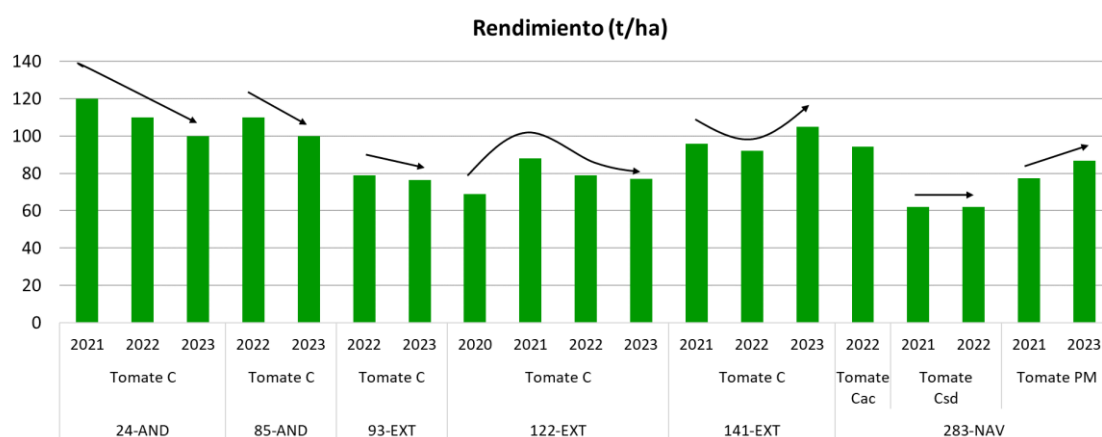
**Figura 4.5.** Beneficios excluyendo pagos desacoplados (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Campaña 2023.



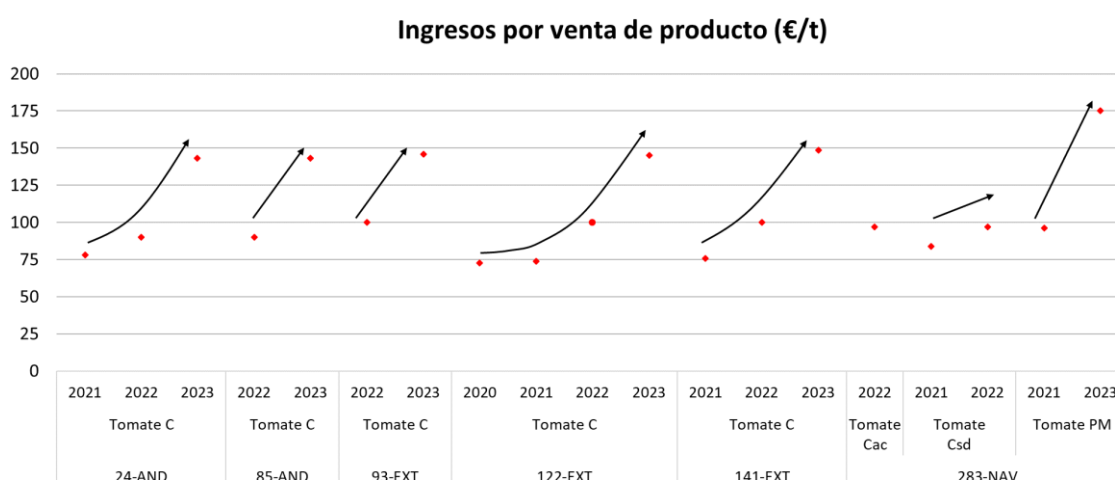
## ANEJO 5.

# Evolución de la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos de las campañas 2020, 2021, 2022 y 2023), por sistema productivo de tomate de industria en euros por hectárea.

**Figura 5.1.** Producción de tomate industria<sup>4</sup> (t/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



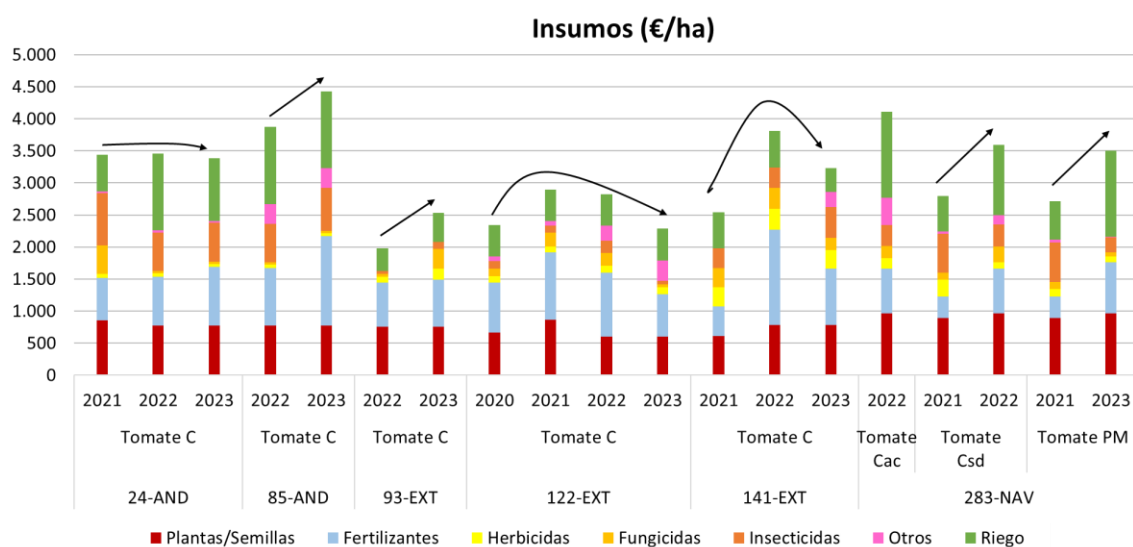
**Figura 5.2.** Ingresos por venta de producto (€/t). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



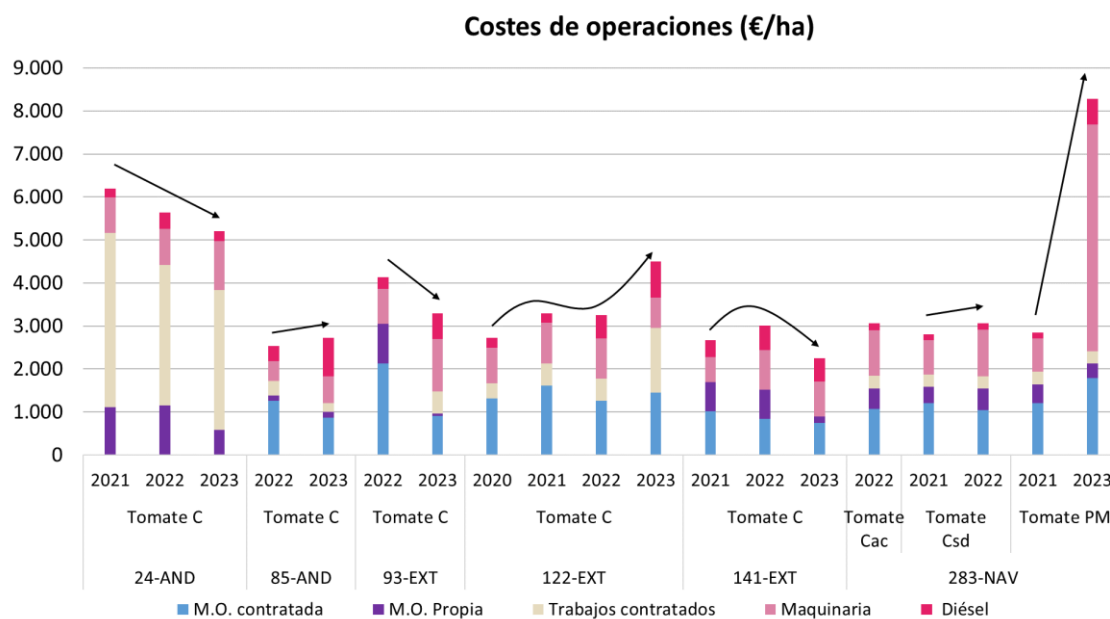
<sup>4</sup> Tomate C: Tomate concentrado  
 Tomate PM: Tomate pelado macizo  
 Tomate Csd: Tomate concentrado sobre suelo desnudo.  
 Tomate Cac: Tomate concentrado sobre suelo acolchado.



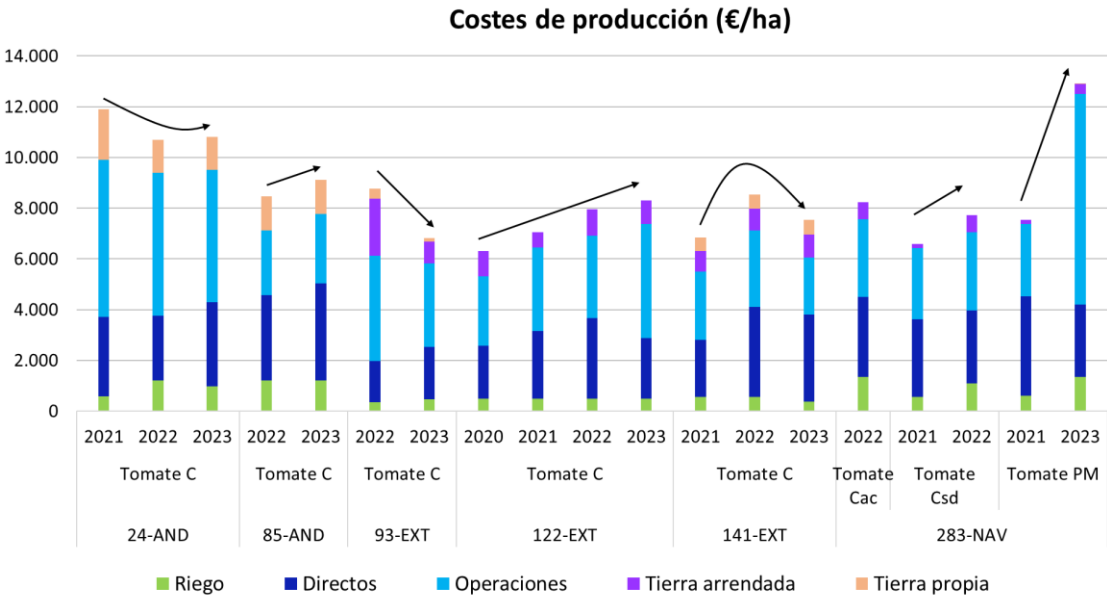
**Figura 5.3.** Costes de insumos (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



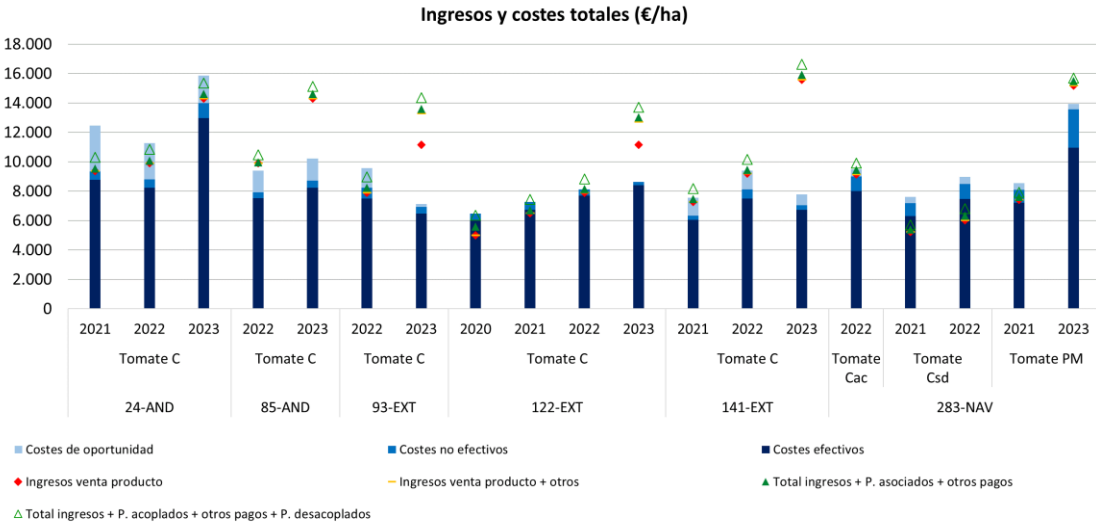
**Figura 5.4.** Costes de operaciones (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



**Figura 5.5.** Costes de producción (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



**Figura 5.6.** Rentabilidad: ingresos vs. costes (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.



**Figura 5.7.** Beneficios excluyendo pagos desacoplados (€/ha). Sistemas productivos típicos de tomate de industria. Evolución campañas 2020, 2021, 2022 y 2023.

