



REDES TECO
INFORME DE BASES DE DATOS
TÉCNICO-ECONÓMICA
RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS ECONÓMICOS
2018, 2019, 2020, 2021 y 2022
ARROZ



ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS REGIONES DE LA RED	1
2.- METODOLOGÍA	2
3.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIO ECONÓMICO 2022)	3
3.1.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ARROZ	3
3.1.1.- RENDIMIENTOS DEL ARROZ (T/HA).....	5
3.1.2.- INGRESOS POR VENTA DE ARROZ (€/T)	5
3.1.3.- INGRESOS Y COSTES TOTALES CON PAGOS DESACOPLADOS DEL ARROZ (€/HA)	6
3.1.4.- BENEFICIOS SIN PAGOS DESACOPLADOS DEL ARROZ (€/HA) 6	6
3.1.5.- BENEFICIOS INCLUYENDO PAGOS DESACOPLADOS DEL ARROZ (€/HA)	7
3.1.6.- COSTES DE INSUMOS Y DE RIEGO PARA EL CULTIVO DEL ARROZ (€/HA)	7
3.1.7.- COSTES DE OPERACIONES PARA EL CULTIVO DEL ARROZ (€/HA).....	8
3.1.8.- COSTES DE PRODUCCIÓN PARA EL CULTIVO DEL ARROZ (€/HA).....	8
3.2.- RESULTADOS POR CULTIVOS DE REGADÍO: BARBECHO	9
3.2.1.- INGRESOS Y COSTES TOTALES CON PAGOS DESACOPLADOS DEL BARBECHO (€/HA).....	10
3.2.2.- BENEFICIOS SIN PAGOS DESACOPLADOS DEL BARBECHO (€/HA).....	10



3.2.3.- BENEFICIOS INCLUYENDO PAGOS DESACOPLADOS DEL BARBECHO (€/HA).....	11
3.2.4.- COSTES DE INSUMOS Y DE RIEGO PARA EL CULTIVO DEL BARBECHO (€/HA).....	11
3.2.5.- COSTES DE OPERACIONES PARA EL CULTIVO DEL BARBECHO (€/HA).....	12
3.2.6.- COSTES DE PRODUCCIÓN PARA EL CULTIVO DEL BARBECHO (€/HA).....	12
3.3.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES DE REGADÍO.....	13
3.3.1.- INGRESOS Y COSTES TOTALES CON PAGOS DESACOPLADOS EN EXPLOTACIONES DE REGADÍO (€/HA).....	14
3.3.2.- BENEFICIOS INCLUYENDO PAGOS DESACOPLADOS EN EXPLOTACIONES DE REGADÍO (€/HA).....	14
3.3.3.- BENEFICIOS SEGÚN CUENTA DE EXPLOTACIÓN INCLUYENDO PAGOS DESACOPLADOS Y OTRAS ACTIVIDADES AGRARIAS EN EXPLOTACIONES DE REGADÍO (€/HA).....	15
ANEJOS	1
Anejo 1: Tabla descriptiva de cada explotación típica (campana de siembra 2021-2022).	1
Anejo 2: Esquema metodológico de cálculo de beneficios y estructura de costes e ingresos. Modelo agri benchmark	1
Anejo 3: Detalle de las estructuras de costes de la metodología agri benchmark y glosario de términos	1
Anejo 4: Evolución de la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos) en euros por hectárea por cultivo de arroz y por explotación típica (campana de siembra 2021-2022)	1

1.- INTRODUCCIÓN

En el presente documento se detalla la comparativa gráfica de los resultados técnico-económicos de 2022 y la evolución de los resultados de 2018 a 2022 de los modelos productivos con **cultivo de arroz** pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas (REDES TECO¹ - RED CULTIVOS).

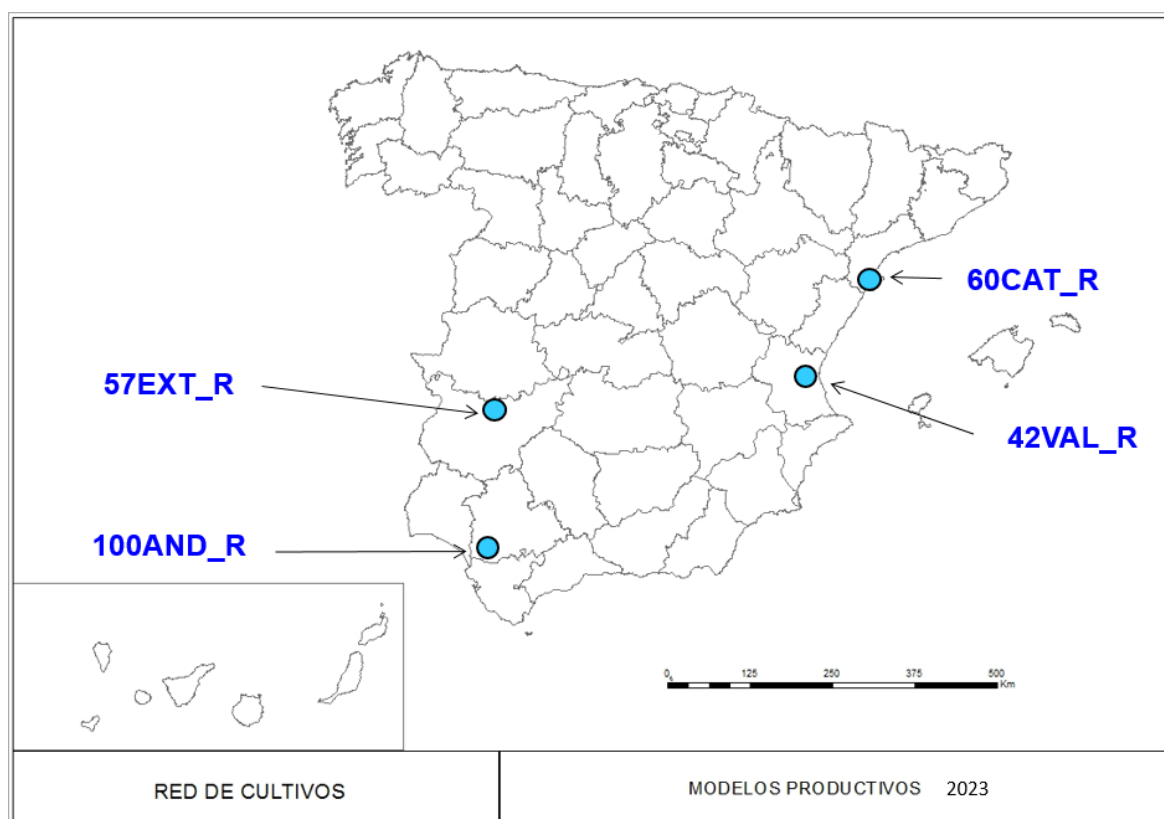
En el (**Anejo 1**) se detalla la caracterización de cada uno de los modelos y el ciclo productivo de cada cultivo.

Una **explotación típica** representa el sistema de producción más común (en cuanto a superficie y modelo productivo) 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 LAS REGIONES DE LA RED

En 2023, RED CULTIVOS está formada por 35 explotaciones típicas², de las cuales 4 modelos productivos tienen el cultivo del arroz y se localizan en las siguientes regiones (ver **Figura 1**).

Figura 1. Situación geográfica de las 4 explotaciones de regadío con cultivo de arroz.



¹ **REDES TECO: REDES Técnico-ECONómicas**

² El código de las explotaciones típicas se estructura de la siguiente forma:

150-CYL_S: 150: Superficie total de la explotación

CYL: Abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica

S/R/M: explotación de Secano, Regadío o Mixta



2.- METODOLOGÍA

RED CULTIVOS utiliza la metodología de la red Internacional **agri benchmark Crops**, 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 semilla, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas, otros tratamientos fitosanitarios 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 riego + 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).

En el **Anejo 5**, se pueden consultar las cuentas de explotación en valores absolutos de euros por año del ejercicio económico 2022 de la explotación como un todo y para cada uno de sus cultivos.

Los resultados obtenidos en el ejercicio económico de 2022 se presentan a continuación junto con un análisis de los mismos. En el **Anejo 4** se incluyen los resultados de la comparativa nacional de los ejercicios económicos (2018, 2019, 2020, 2021 y 2022).



3.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIO ECONÓMICO 2022)

3.1.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ARROZ

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el arroz en regadío³ para el ejercicio económico 2022. En este ejercicio económico, hay que tener en cuenta que se ha realizado el análisis comparativo por tipos varietales Japónica (excepto el arroz Bomba) e Índica, y Bomba (se ha estudiado por separado). Para realizar el análisis se ha considerado que en la explotación típica 100-AND_R se sembraron las variedades Puntal - Índica (93 % de la superficie sembrada) y J. Sendra - Japónica (7 % de la superficie sembrada). En este modelo únicamente se sembró el 30 % de la superficie debido a las restricciones de riego que hubo en la zona donde se encuentra ubicado. En el modelo 60-CAT_R, las variedades sembradas fueron J. Sendra - Japónica (85 % de la superficie) y Bomba (15 % de la superficie). Por otro lado, en el modelo 57-EXT_R, no se pudo sembrar arroz debido a las restricciones de riego en la región, y la decisión de ceder el porcentaje de agua que les correspondía a favor de otros cultivos de regadío típicos de la zona. En la explotación típica 42-VAL_R, se han considerado las variedades japónicas Gleva (25 % de la superficie) y J. Sendra (75 % de la superficie).

Si se analizan los rendimientos ponderados por tipo, en las variedades Japónicas los rendimientos de los modelos catalán y valenciano oscilaron entre las 7 t/ha y las 9 t/ha, mientras que el modelo andaluz, sufrió un descenso de rendimientos hasta las 4 t/ha debido a los problemas de salinidad que tuvieron en la zona. La variedad tipo Índica, presente en el modelo 100-AND-R se mantuvo en rendimientos bajos, alrededor de 4 t/ha por la misma causa que las variedades Japónica. En cuanto a la variedad Bomba del modelo 60-CAT_R, se alcanzaron valores cercanos a las 2,5 t/ha.

Considerando los mismos criterios de análisis, si observamos los ingresos por venta de arroz, en las variedades Japónica de los distintos modelos productivos se encuentran entre los 480 €/t y los casi 600 €/t, correspondiendo el valor inferior al modelo 42-VAL_R. En el caso de la variedad Índica del modelo andaluz, se encuentra en valores cercanos a los 600 €/t, mientras que la variedad Bomba localizada en el modelo productivo 60-CAT_R, los ingresos por venta de producto llegan a valores de 1.500 €/t.

Al estudiar los costes de insumos por tipo varietal, se puede ver que, en el caso del tipo Japónica sobresalen los costes de insumos en el modelo 100-AND_R, que en este modelo viene determinado por los mayores costes del riego (llegando en la campaña de siembra 2021/2022 a los 900 €/), hecho que se viene observando desde años anteriores si se comprueba en el histórico del cultivo de arroz (Anejo 4 punto 1.6.). También cabe destacar la ausencia de tratamientos insecticidas en el modelo Valenciano, ya que la colocación de trampas de confusión sexual la realiza directamente la Comunidad Valenciana, no yendo a cargo de los productores. Con respecto a la variedad tipo Índica, cabe destacar el alto coste del riego, ya mencionado también en la variedad Japónica del modelo productivo 100-AND_R, observando además en este tipo varietal un mayor coste de abonado (cercanos a los 820 €/ha) que la variedad Japónica (que no llega a los 650 €/ha). A su vez, la variedad Bomba destaca por tener menor coste de abonado que el resto de tipos varietales (próximos a los 350 €/ha). Si se observa el histórico de insumos del cultivo del arroz (Anejo 4 punto 1.6.), se ve claramente la subida del coste total de los mismos en todos los modelos, debido principalmente al aumento del coste de los fertilizantes.

En cuanto a los costes de operaciones, no destacan en si diferencias por tipos varietales sino por modelo productivo. Se observa que en ambos tipos varietales el modelo 100-AND_R sobresale por ser el que tiene mayor coste de mano de obra contratada, el modelo catalán destaca por ser el

³ En el año, se añade al final la superficie que ocupa el cultivo en 2022 en cada explotación típica



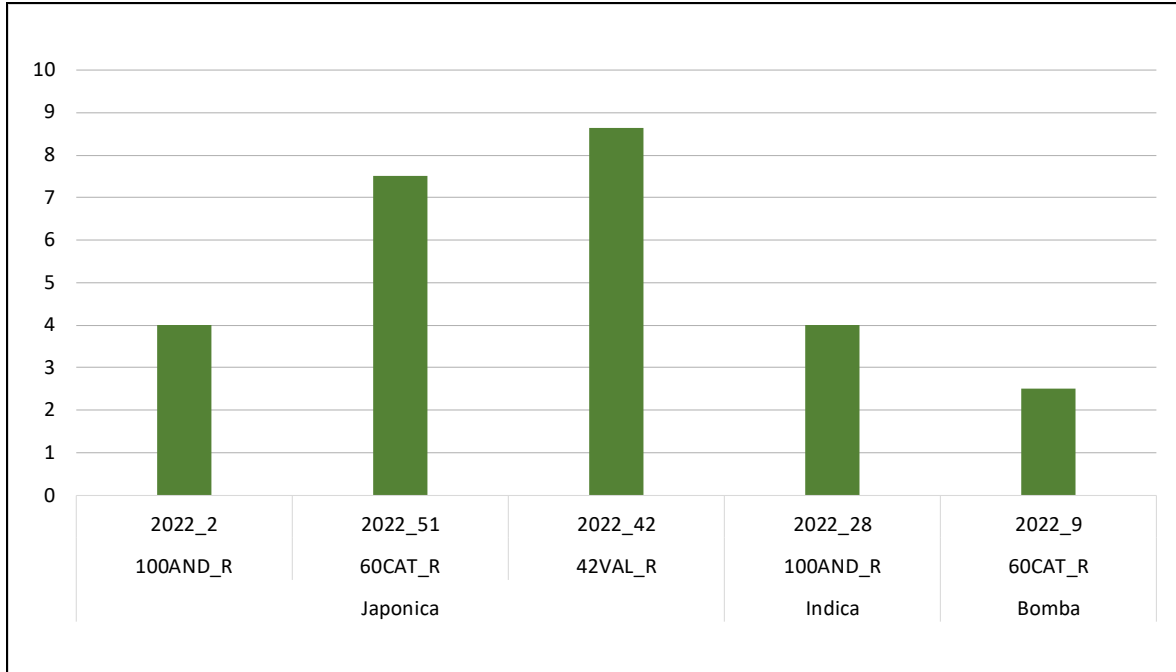
que tiene mayor coste de contratación de servicios, y el modelo valenciano se caracteriza por ser el que mayor coste tiene de maquinaria propia.

Si se observa el índice técnico-económico de costes e ingresos totales con pagos desacoplados por tipos varietales, se puede apreciar que, dentro de los modelos con tipo varietal Japónica, todos ellos superan inclusive los costes no efectivos si se tienen en cuenta solamente los ingresos por venta de producto, excepto el modelo 100-AND_R que no llega a superar los costes efectivos, aun teniendo en cuenta las ayudas asociadas y las ayudas extraordinarias (ayudas a la sequía o por motivo de la guerra de Ucrania). Si se tienen en cuenta estas ayudas en los otros dos modelos con variedades Japónica, se superan los costes a largo plazo (oportunidad). Al modelo con tipo varietal Indica (modelo 100-AND_R) le ocurre lo mismo que con su tipo varietal Japónica, siendo la tónica predominante en el modelo andaluz. En el modelo con variedad Bomba (60-CAT_R), se observa la misma tendencia que en dicho modelo para el tipo varietal Japónica.

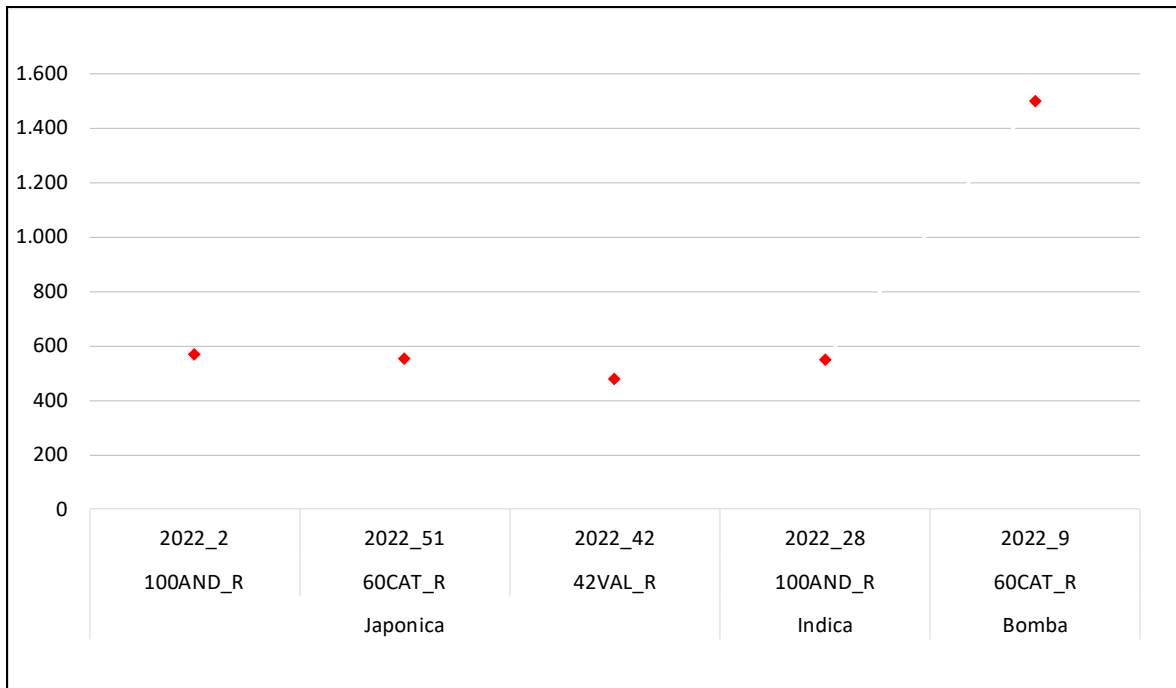
Considerando los pagos desacoplados (Régimen de Pago Básico y Pago Verde), todos los tipos varietales tuvieron margen de beneficio neto (largo plazo), exceptuando el caso de los tipos varietales del modelo 100-AND_R, que no consiguió rentabilidad a largo plazo ni a corto plazo, al haberlos lastrado el bajo rendimiento por salinidad, y el elevado coste de riego



3.1.1.- Rendimientos del arroz (t/ha)

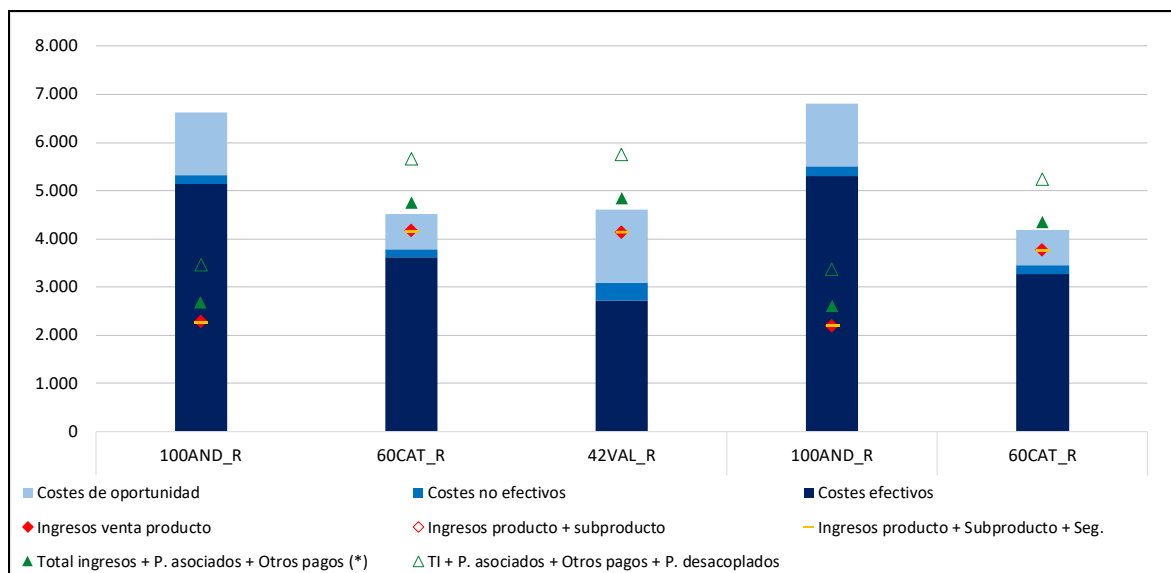


3.1.2.- Ingresos por venta de arroz (€/t)



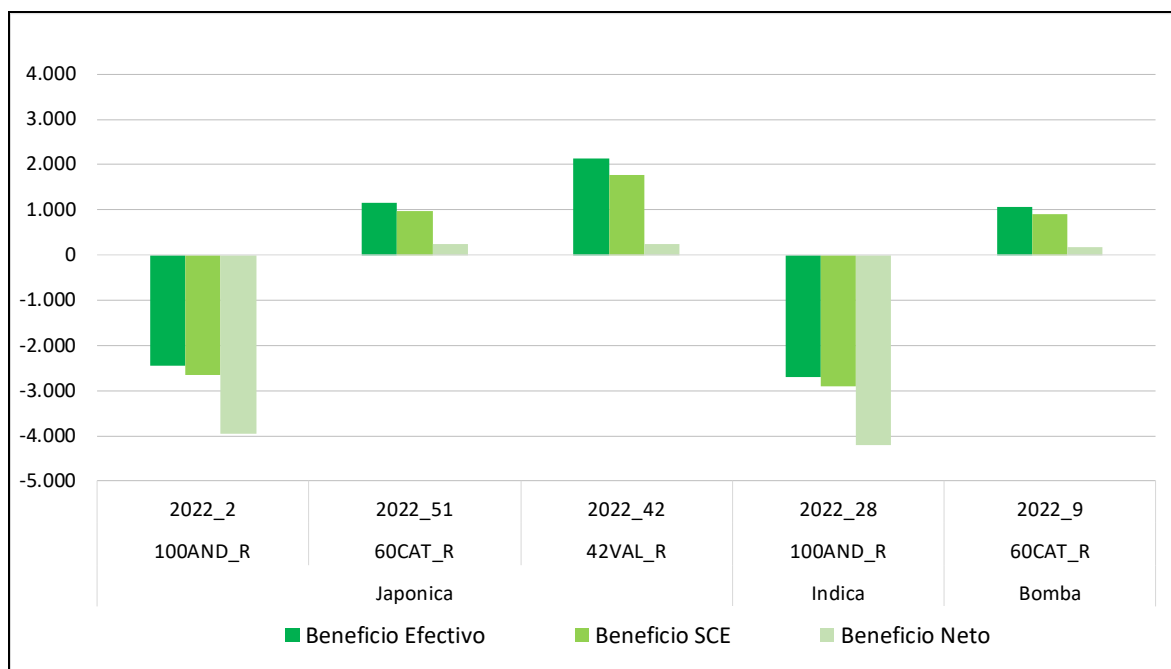


3.1.3.- Ingresos y costes totales con pagos desacoplados del arroz (€/ha)



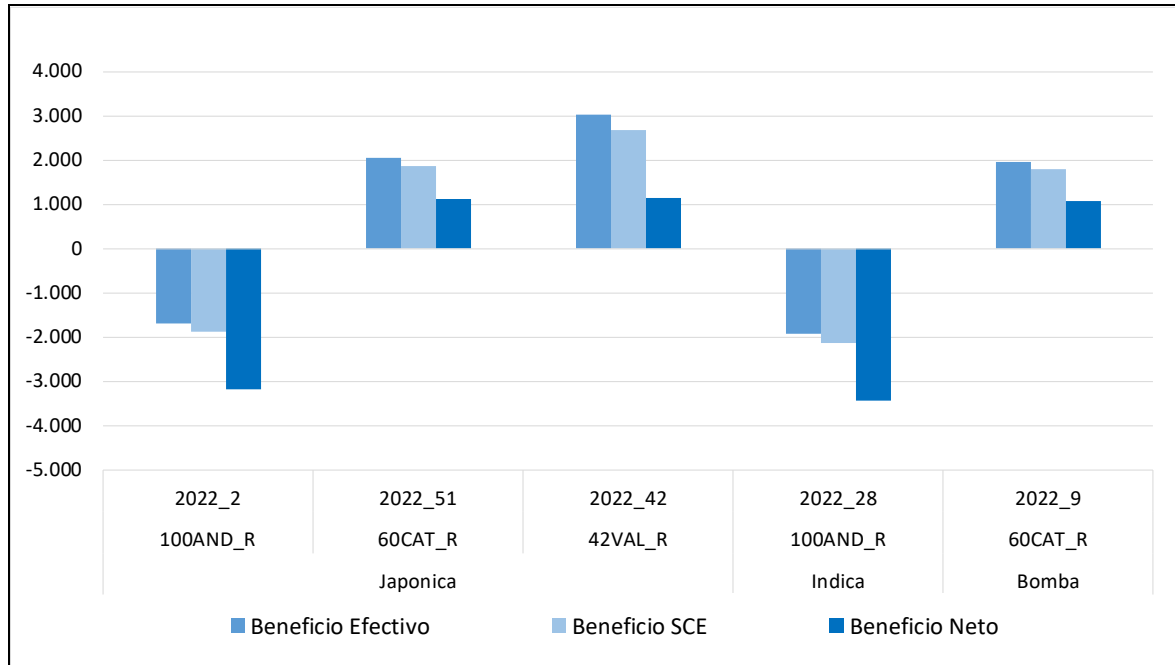
(*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarios

3.1.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del arroz (€/ha)

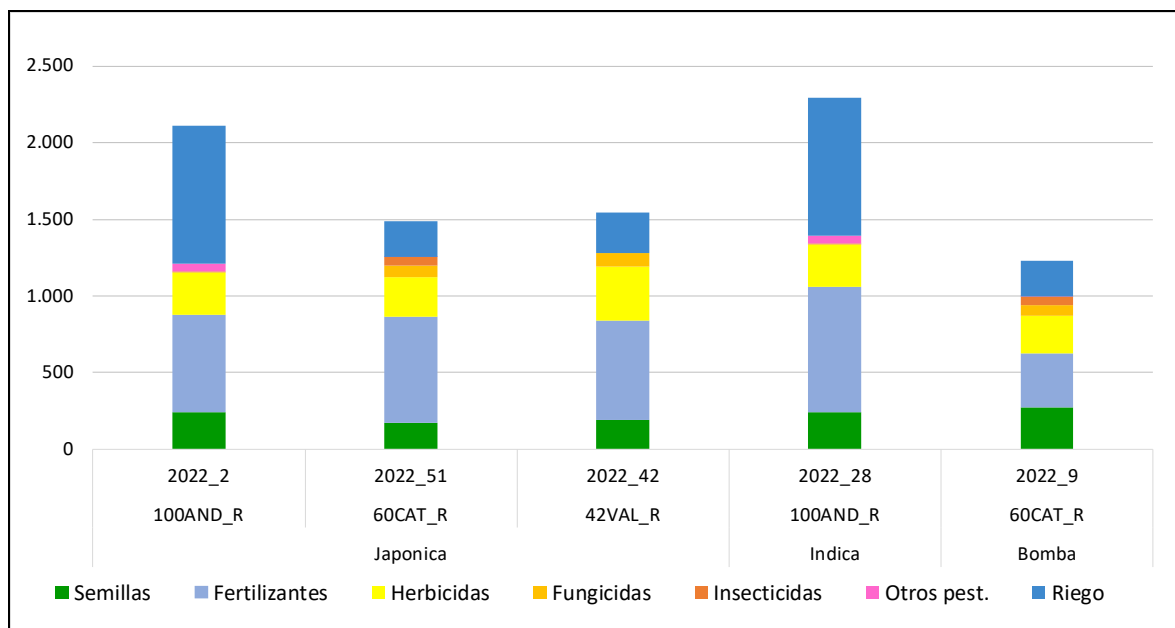




3.1.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del arroz (€/ha)

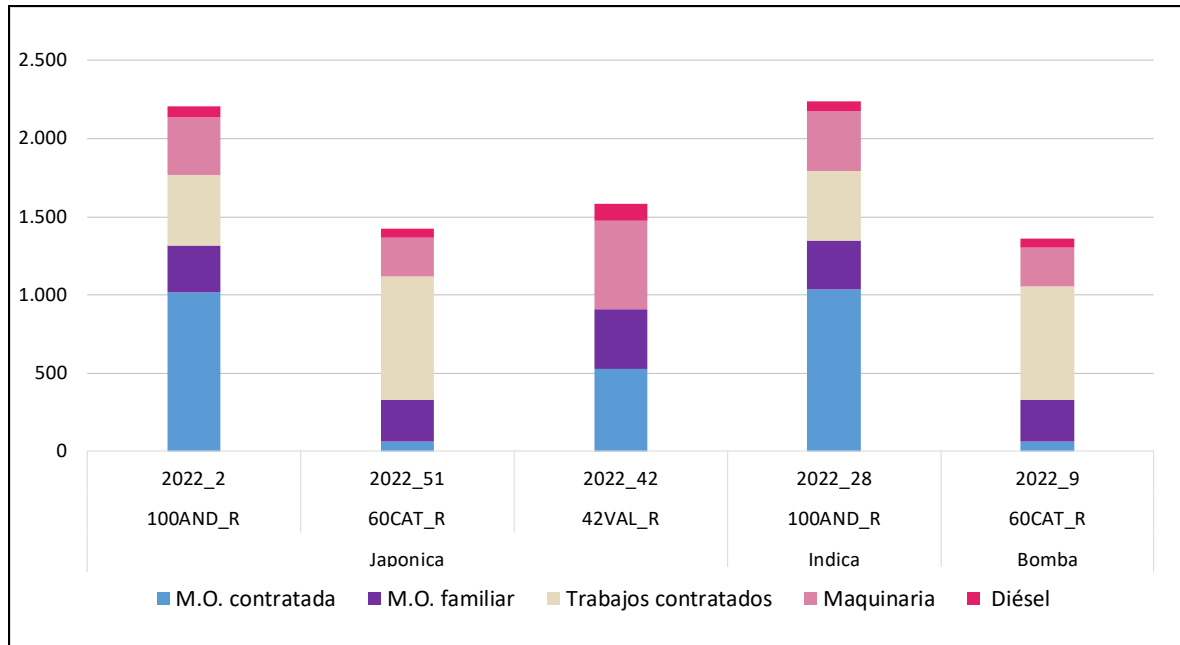


3.1.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo del arroz (€/ha)

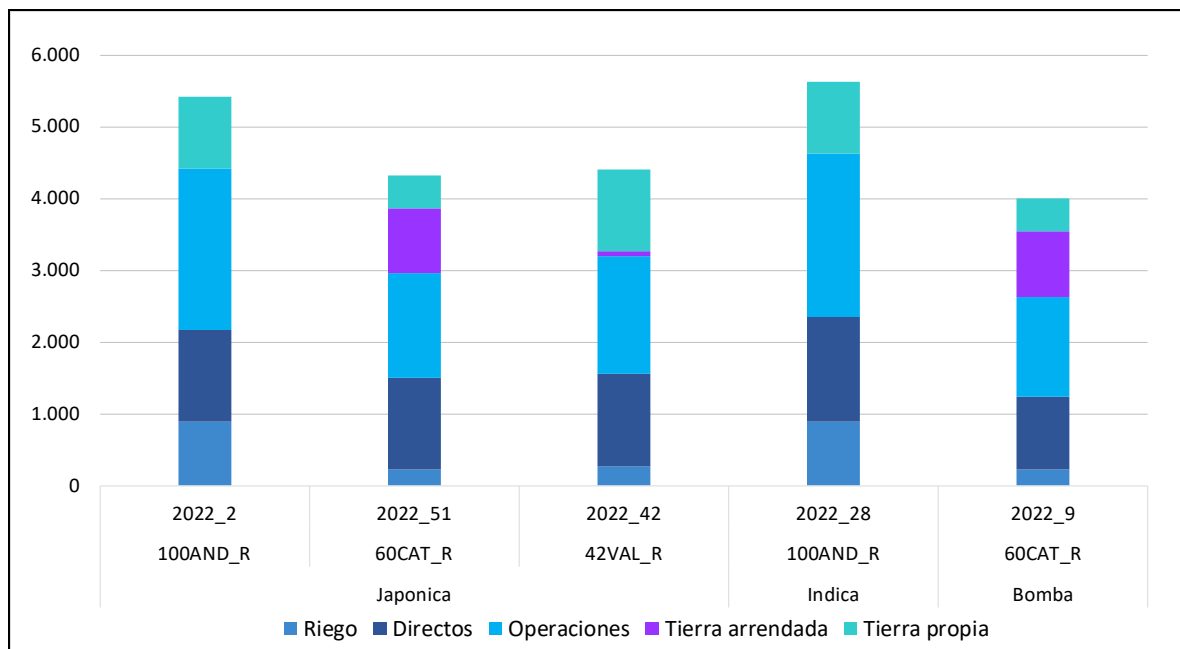




3.1.7.- Costes de operaciones para el cultivo del arroz (€/ha)



3.1.8.- Costes de producción para el cultivo del arroz (€/ha)





3.2.- RESULTADOS POR CULTIVOS DE REGADÍO: BARBECHO

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el barbecho en regadío⁴ para el ejercicio económico 2022. En este ejercicio económico, hay que tener en cuenta la existencia de restricciones de agua debido a la sequía en dos modelos productivos y por tanto se vieron afectadas las superficies de siembra de arroz en las explotaciones típicas 100-AND_R y 57-EXT_R. En el caso del modelo productivo 57-EXT_R no se realizó siembra, dejando el 100% de la superficie en barbecho, ya que se cedió la superficie que podían sembrar tras la restricción a favor de otros cultivos típicos de regadío que se cultivan en la zona, aportando la Junta de Extremadura una serie de ayudas a los productores por este motivo, pasando en este caso además los costes de las comunidades de regantes a ser costeados por los productores que se beneficiasen del agua para esos otros cultivos. En Andalucía cabe destacar que aumentaron las restricciones de riego con respecto al año anterior, por lo que durante la campaña 2021/2022 se amplió la superficie de barbecho a un 70% en la explotación típica 100-AND_R.

Al estudiar los costes de insumos destaca el modelo productivo 100-AND_R por el coste de riego frente al modelo 57-EXT_R, ya que, en el caso de la explotación típica andaluza al realizar siembra en parte de su superficie si tuvieron que sufragar los costes de riego, frente a los mínimos costes mantenidos por la comunidad de regantes del modelo extremeño.

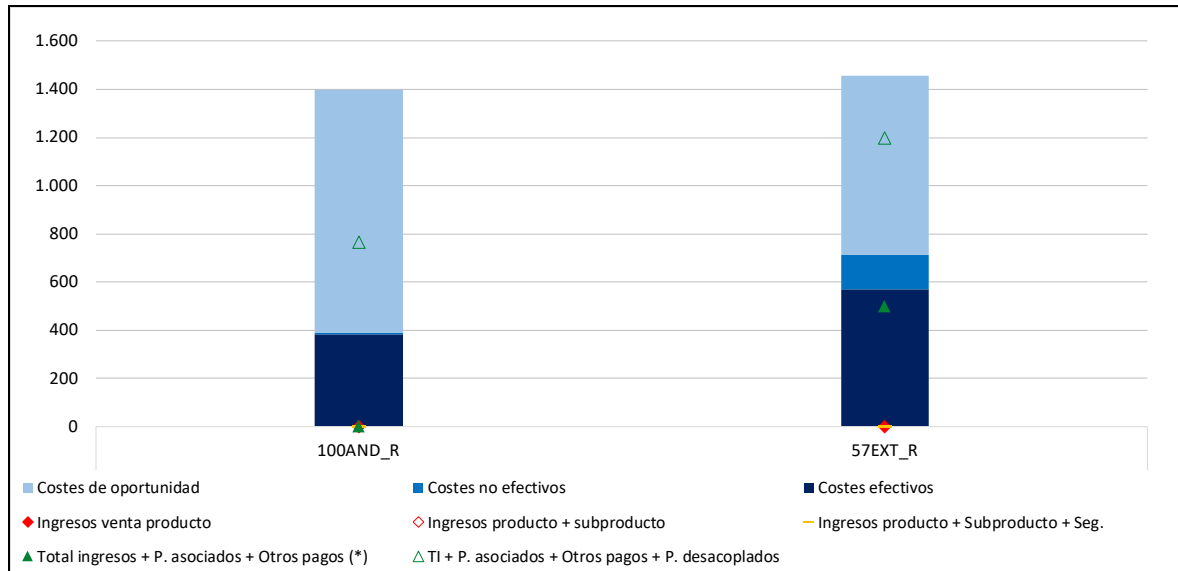
En cuanto a los costes de operaciones, cabe mencionar que el modelo extremeño, al no tener ningún tipo de superficie sembrada, es el barbecho el que tiene que absorber todos los costes de amortización y mantenimiento de la explotación.

Si se observa el índice técnico-económico de costes e ingresos totales con pagos asociados más otros pagos, el modelo 57-EXT_R se queda cerca de superar los costes efectivos si se tienen en cuenta todas las ayudas extraordinarias recibidas por la cesión del terreno y no cultivar. En cualquiera de los dos casos, si se contemplan los pagos desacoplados (pago básico + pago verde), ambos modelos consiguen superar inclusive los costes no efectivos.

Considerando los beneficios sin pagos desacoplados no se obtuvieron beneficios según cuenta de explotación, sin embargo, si se tienen en cuenta los pagos desacoplados sí se obtiene al menos dicho beneficio.

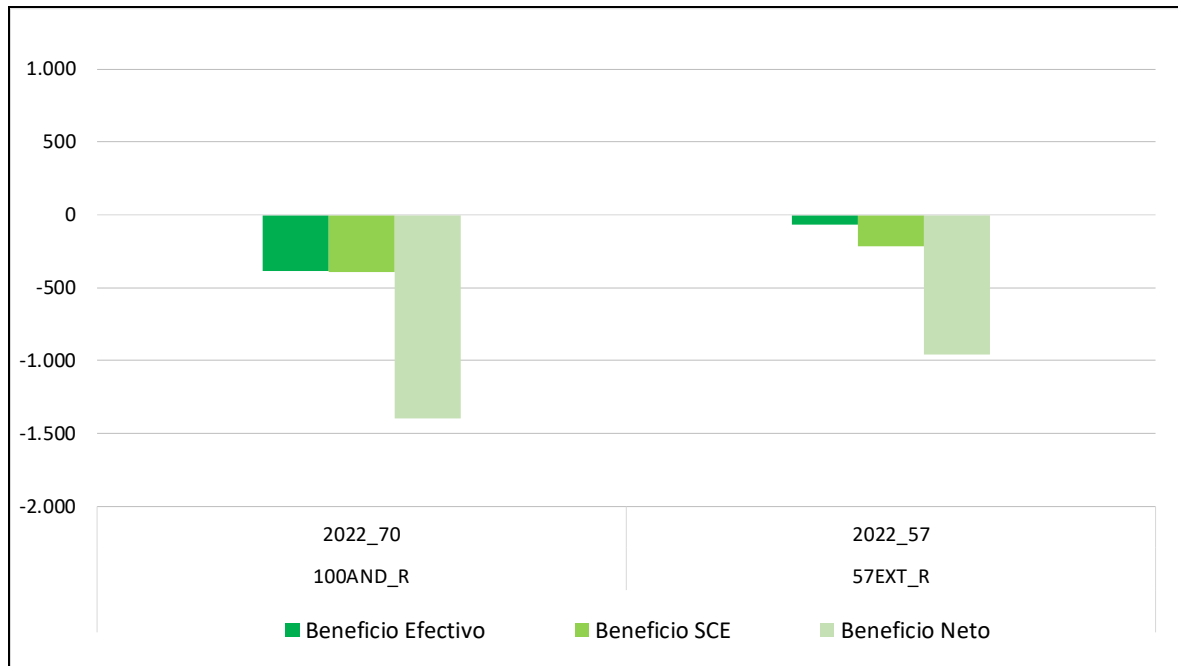
⁴ En el año, se añade al final la superficie que ocupa el cultivo en 2022 en cada explotación típica

3.2.1.- Ingresos y costes totales con pagos desacoplados del barbecho (€/ha)



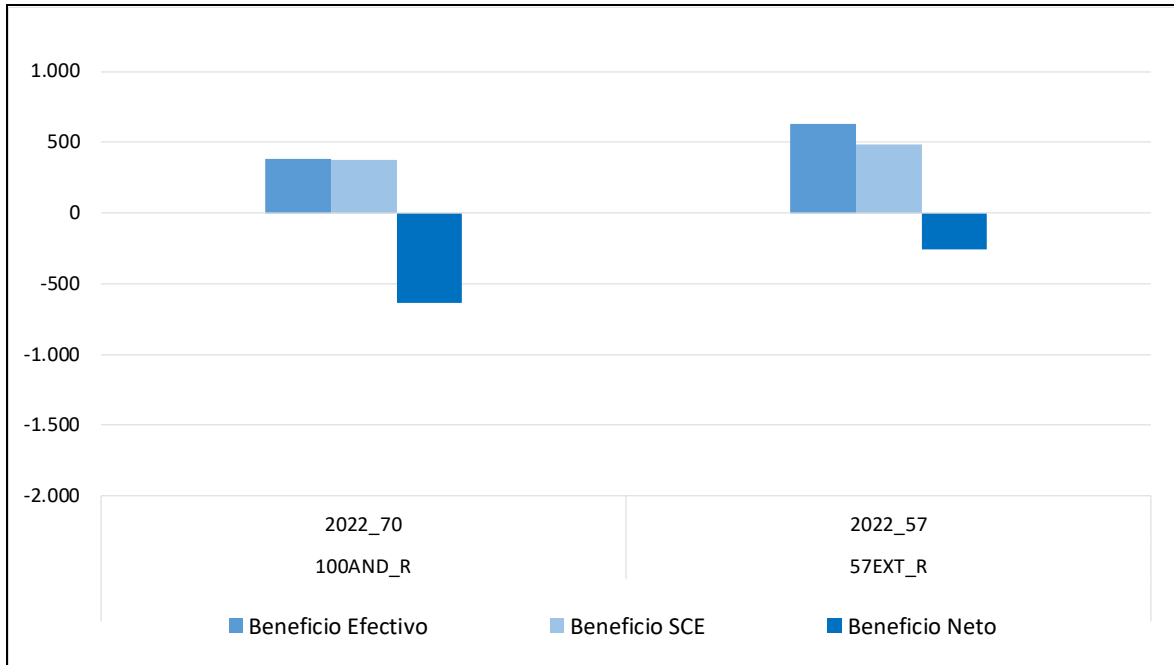
(*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarios

3.2.2.- Beneficios sin pagos desacoplados del barbecho (€/ha)

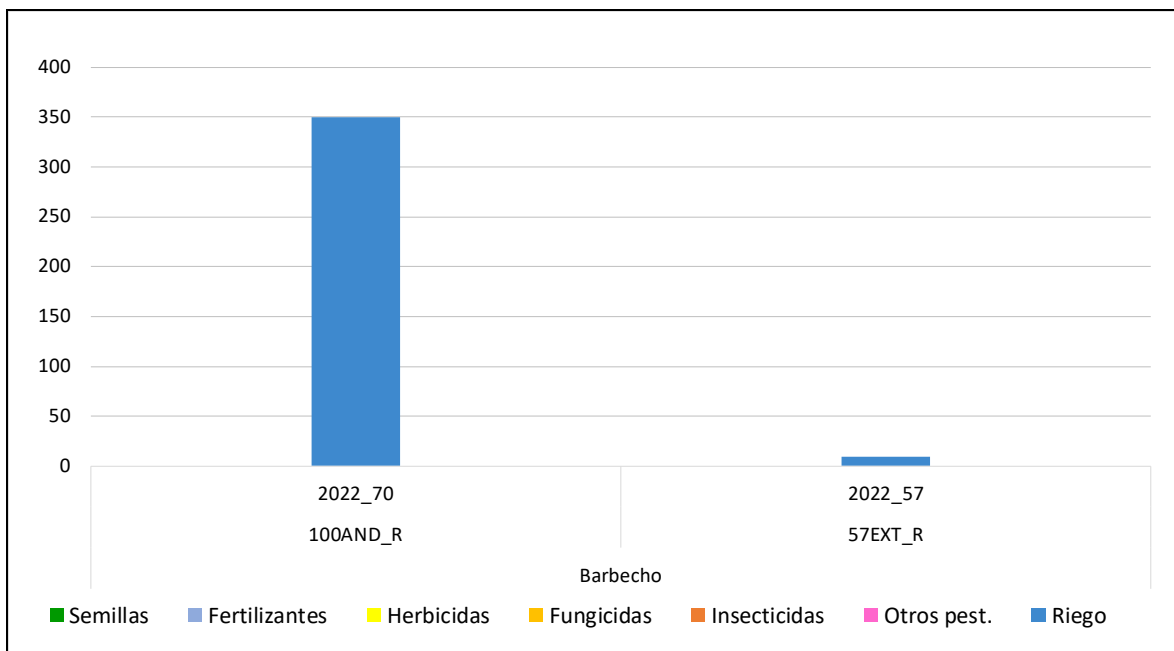




3.2.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del barbecho (€/ha)

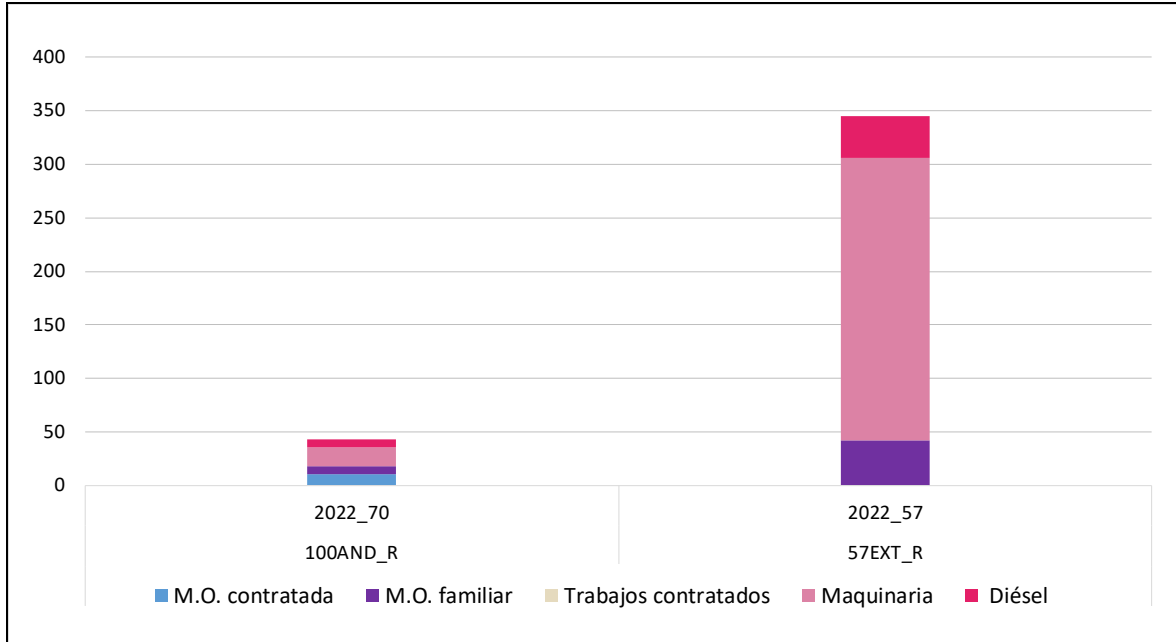


3.2.4.- Costes de insumos y de riego para el cultivo del barbecho (€/ha)

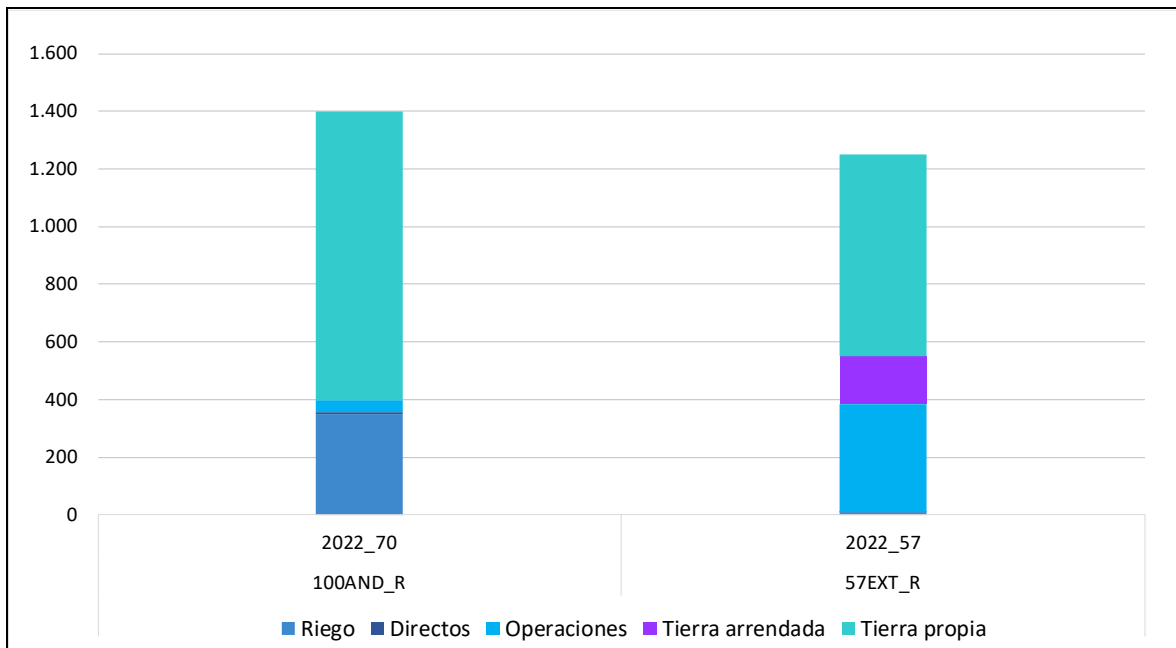




3.2.5.- Costes de operaciones para el cultivo del barbecho (€/ha)



3.2.6.- Costes de producción para el cultivo del barbecho (€/ha)





3.3.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES DE REGADÍO

A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos de regadío a nivel de toda la explotación, para el ejercicio económico 2022, donde se incluyen todas las variedades del cultivo de arroz de cada modelo, el barbecho y en el caso que corresponda, también otras actividades agrícolas diferentes a la producción de cultivos herbáceos o industriales. En este sentido, el modelo 42-VAL_R se caracteriza por disponer de otros ingresos por servicios agrícolas a terceros.

Los modelos 60-CAT_R y 42-VAL_R destacaron por presentar mayores costes totales, principalmente por los costes efectivos, derivado de ser aquellos en los que se sembró toda la superficie de la explotación. El modelo 57-EXT_R, al no tener superficie sembrada no presenta apenas costes de efectivos, y en su mayoría se corresponden con el importe de la cuota de la comunidad de regantes que tuvieron que afrontar.

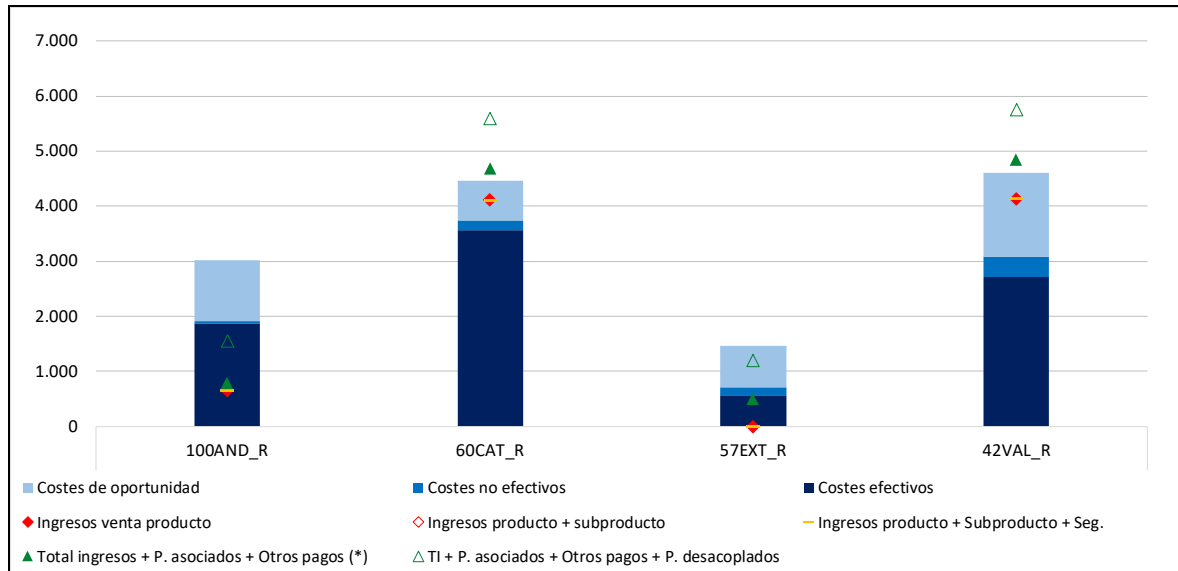
Recalcar que en la explotación típica 100-AND_R, en la campaña 2021/2022 (cosecha 2022), únicamente se sembraron 30 ha de arroz dejando el resto del terreno en barbecho y en el modelo productivo 57-EXT_R se dejó con barbecho el 100% de la superficie debido en ambos casos a las restricciones de agua para riego que hubo en dichas regiones. Por este motivo, si en el modelo andaluz, se compara esta campaña (30% superficie sembrada), con las anteriores (2021 con un 50% de la superficie sembrada y años anteriores con un 100%), se observa que los costes totales han sido relativamente similares a los del año anterior (2021) a pesar de la menor superficie sembrada, motivado principalmente por la subida de los costes de los insumos para este ejercicio 2022, mientras que los ingresos por venta de producto han caído drásticamente con respecto a los de años anteriores debido no solo a la disminución de la superficie sembrada, sino también al grave problema de salinidad que está afectando desde hace algunos años en la zona y les está repercutiendo en una disminución de rendimientos y por ende de beneficios desde 2018. Sin embargo, en el modelo extremeño sí que se puede ver claramente la caída de costes e ingresos totales derivados de la ausencia de siembra durante este período (Anejo 4 punto 2.1.)

Si se observan los modelos con el 100% de su superficie sembrada, 60-CAT_R y 42-VAL_R, se puede comprobar que sus costes de efectivos subieron significativamente respecto al año anterior (Anejo 4 punto 2.1.)

Por otro lado, teniendo en cuenta los pagos desacoplados (Régimen de Pago Básico y Pago Verde), todos los modelos productivos en el ejercicio económico 2022 tuvieron margen de beneficio según cuenta de explotación excepto el modelo productivo 100-AND_R (si se observa la serie histórica sería el primer año que esto ocurre en esta explotación típica), al igual que se puede comprobar la misma tendencia si se tienen en cuenta otros ingresos (Anejo 4 punto 2.3.). En el caso de la explotación 57-EXT_R se consiguieron beneficio según cuenta de explotación incluyendo pagos desacoplados principalmente por la ayuda extraordinaria que se percibió por la cesión del agua que les correspondía (tras restricciones) a otros cultivos.

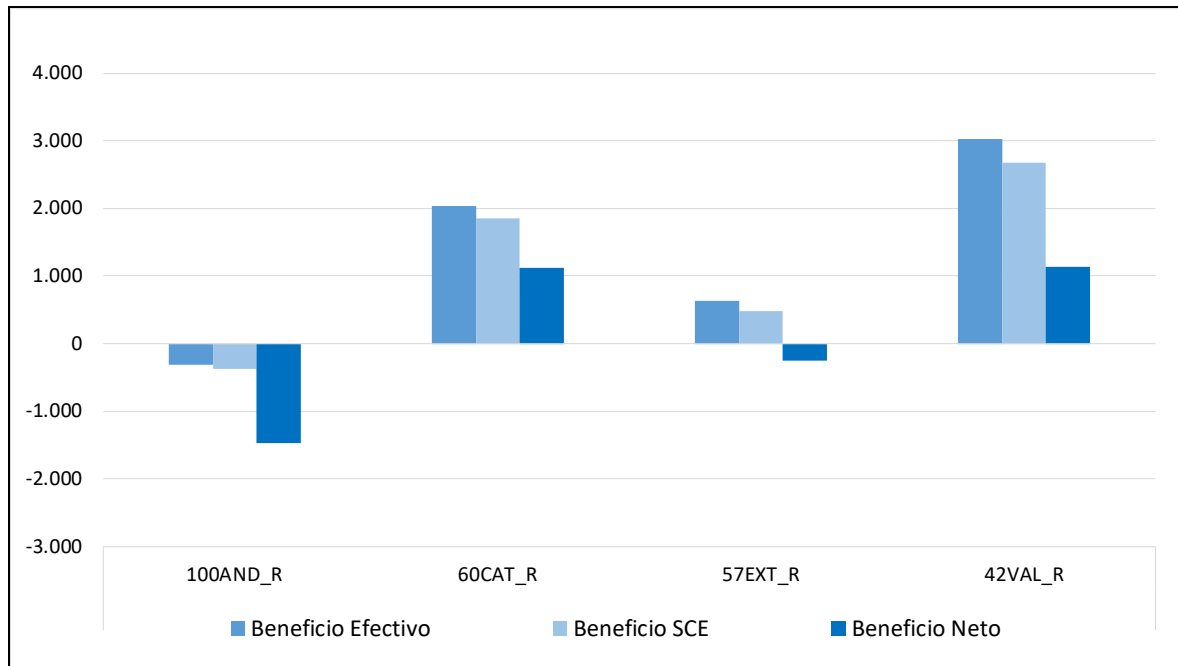
En el caso de los modelos productivos 60-CAT_R y 42-VAL_R (Anejo 4 punto 2.2.), con toda la superficie sembrada al no tener restricciones de riego se llegaron a obtener beneficios netos a largo plazo.

3.3.1.- Ingresos y costes totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



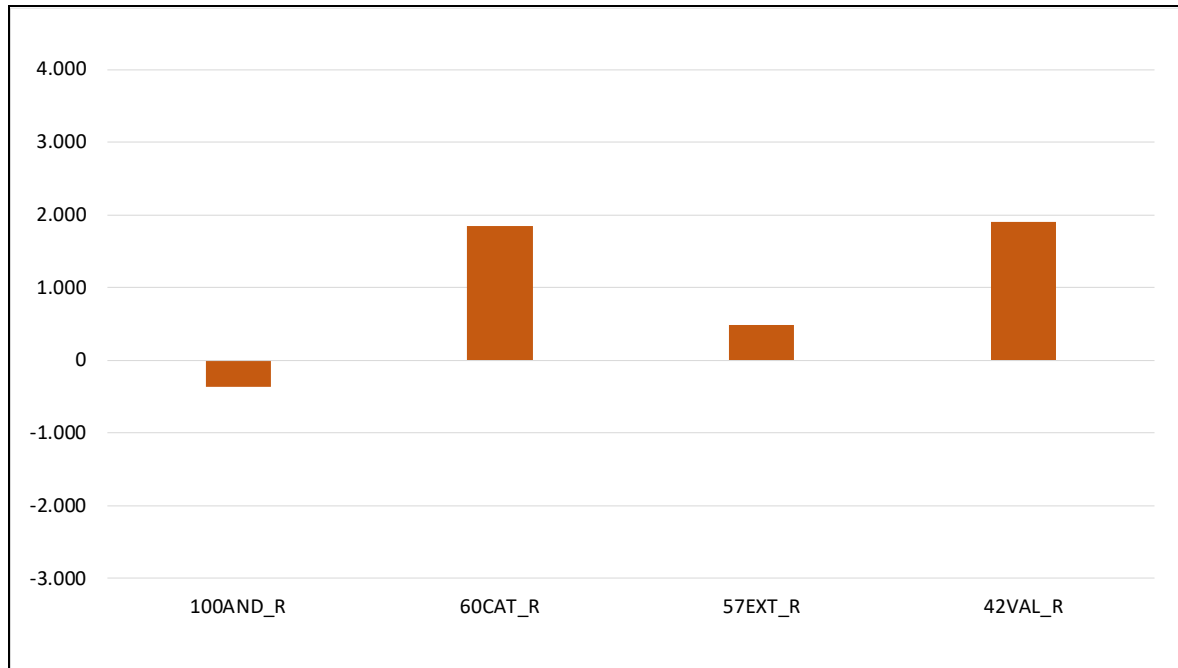
(*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarios

3.3.2.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)





3.3.3.- Beneficios según cuenta de explotación incluyendo pagos desacoplados y otras actividades agrarias en explotaciones de regadío (€/ha)





ANEJOS



Anejo 1: Tabla descriptiva de cada explotación típica (campaña de siembra 2021-2022)



REGADÍO



DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	100AND_R	
SISTEMA PRODUCTIVO		Texto	REGADÍO	SECANO
CULTIVOS DE LA EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Arroz Índica	Arroz Japónica (J. Sendra)
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVO		ha	28	2
CULTIVO ANTERIOR (siembra campaña 2020/2021)		Texto	Arroz	Arroz/Barbecho
COMERCIALIZACIÓN		Texto	Organización de productores	
SIEMBRA		Texto	Inundación	
% SEMILLA CERTIFICADA		%	100%	
FERTILIZACIÓN		Texto	2 Fondo	
			Inorgánico (N,P) + (Nitrogenado)	
			-	
			-	
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	h/año	Riego a manta (inundación)	
	TIPO DE RIEGO	h/año	Canal	
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	Nivelación laser, Transporte abono, Siembra con avioneta (50% superficie), Tratamiento fitosanitario, Cosecha, Transporte y Labor de fangueo	
MANO DE OBRA: HERBACEOS E INDUSTRIALES	HORAS TOTALES MOF (2)	h/año	1.056	
	HORAS TOTALES MOCF (2)	h/año	1.937	
	HORAS TOTALES MOCT (2)	h/año	900	
TIERRA (3)	PORCENTAJE TIERRA ARRENDADA	%	0%	
	PRECIO ARRENDAMIENTO (4)	€/ha	1.000	
OTRAS ACTIVIDADES AGRARIAS		Texto	-	

(1) Ejemplo del código de explotación:

450-AND_M: 450: Superficie total de la explotación. Se incluyen las hectáreas de otras actividades agrícolas.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, ARA: Aragón, CLM: Castilla - La Mancha, CYL: Castilla y León y NAV: Navarra)

S: Secano; M: Mixto (Secano + Regadío); R: Regadío

(2) Mano de obra familiar (MOF), mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT)

(3) Régimen de tenencia y precios de la tierra

(4) Precio de arrendamiento de la tierra incluyendo la instalación de riego (solo regadío)

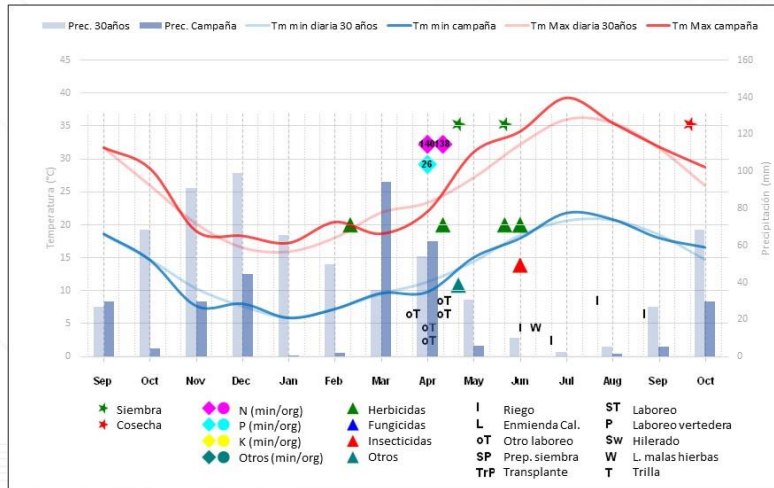
Fuente: REDES TECO, MAPA, 2023. Datos de la campaña de siembra 2021-2022





REDESTECO
RED CULTIVOS

CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO 100-AND_R: ARROZ JAPONICA

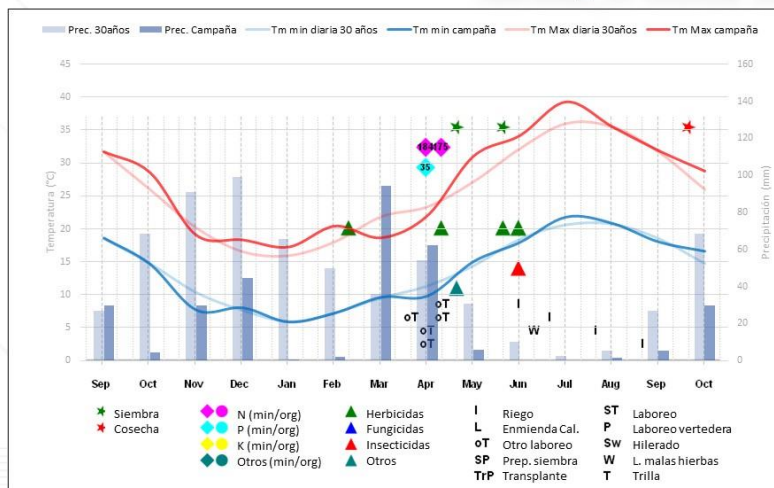


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2021-2022



REDESTECO
RED CULTIVOS

CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO 100-AND_R: ARROZ ÍNDICA

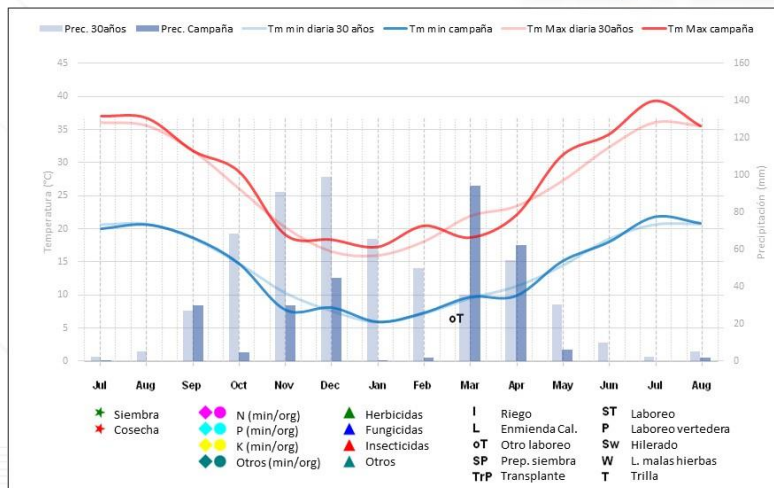


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2021-2022



REDESTECO
RED CULTIVOS

CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO
100-AND_R: BARBECHO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2021-2022



DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	60CAT_R	
SISTEMA PRODUCTIVO		Texto	REGADÍO	
CULTIVOS DE LA EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Arroz Japónica (J. Sendra)	Arroz Bomba (Japónica)
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVO		ha	51	9
CULTIVO ANTERIOR (siembra campaña 2020/2021)		Texto	Arroz	Arroz
COMERCIALIZACIÓN		Texto	Organización de productores	
SIEMBRA		Texto	67 % siembra por inundación 33 % siembra en seco	100 % siembra por inundación
% SEMILLA CERTIFICADA		%	100%	
FERTILIZACIÓN		Texto	1 Fondo Inorgánico (N,P,K)	
			3 Cobertera	2 Cobertera
			Inorgánico (N,P,K) + (N,K) + (N,S)	Inorgánico (N,K) + (N,S)
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	h/año	Riego a manta (inundación)	
	TIPO DE RIEGO	h/año	Canal	
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	Abonados, Siembra, Tratamientos fitosanitarios y Cosecha	
MANO DE OBRA: HERBACEOS E INDUSTRIALES	HORAS TOTALES MOF (2)	h/año	1.548	
	HORAS TOTALES MOCF (2)	h/año	-	
	HORAS TOTALES MOCT (2)	h/año	352	
TIERRA (3)	PORCENTAJE TIERRA ARRENDADA	%	67%	
	PRECIO ARRENDAMIENTO (4)	€/ha	1.368	
OTRAS ACTIVIDADES AGRARIAS		Texto	-	

(1) Ejemplo del código de explotación:

450-AND_M: 450: Superficie total de la explotación. Se incluyen las hectáreas de otras actividades agrícolas.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, ARA: Aragón, CLM: Castilla - La Mancha, CYL: Castilla y León y NAV: Navarra)

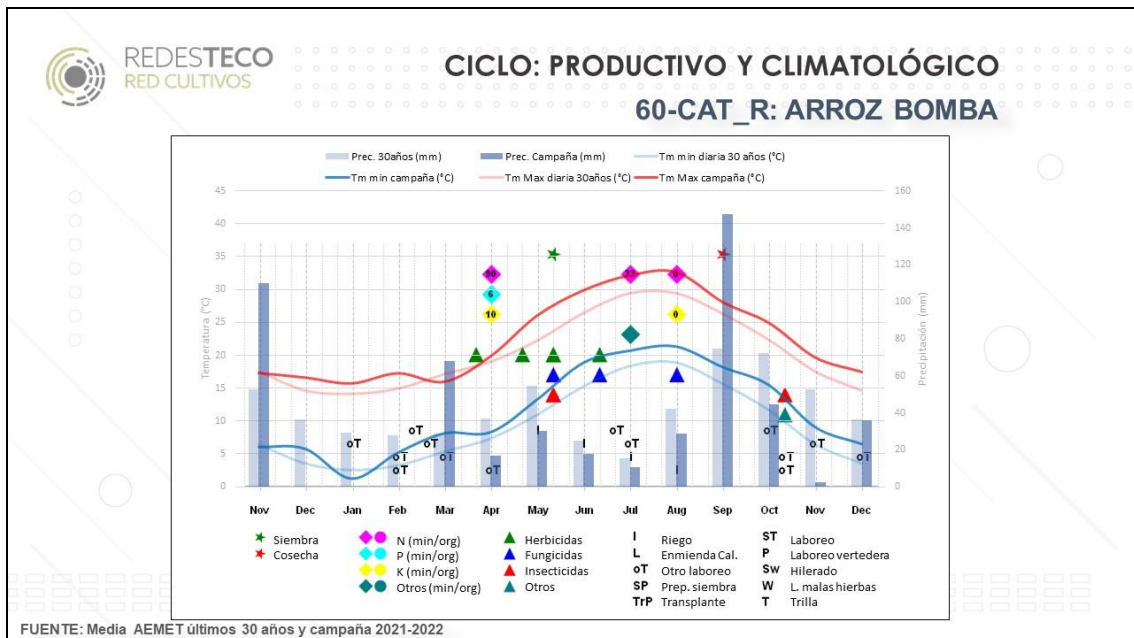
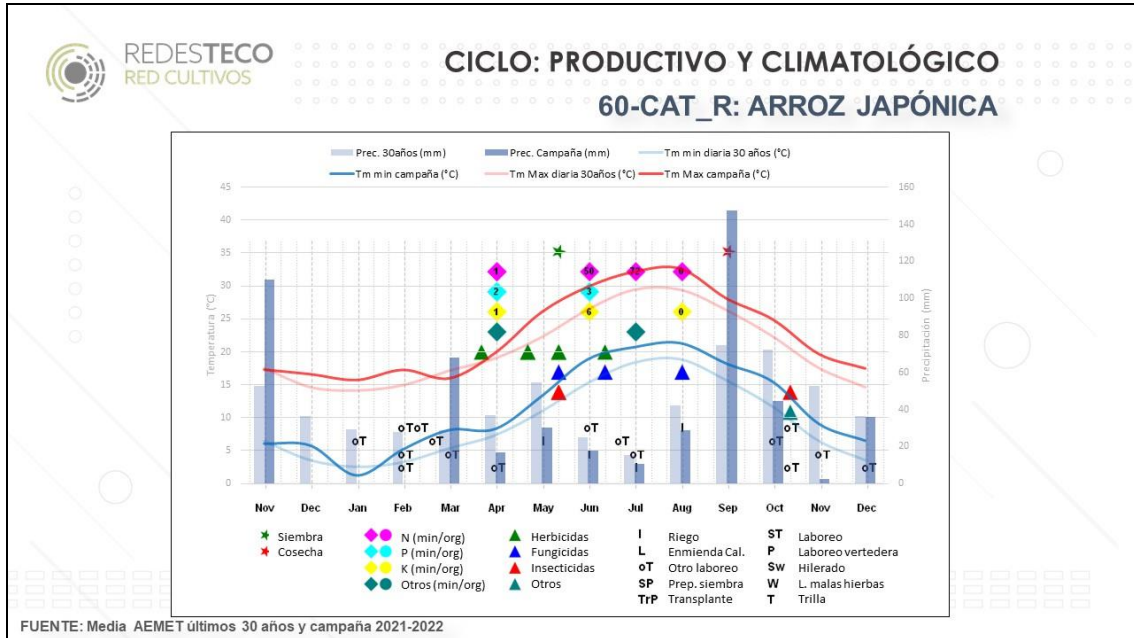
S: Secano; M: Mixto (Secano + Regadío); R: Regadío

(2) Mano de obra familiar (MOF), mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT)

(3) Régimen de tenencia y precios de la tierra

(4) Precio de arrendamiento de la tierra incluyendo la instalación de riego (solo regadío)

Fuente: REDES TECO, MAPA, 2023. Datos de la campaña de siembra 2021-2022





DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	57EXT_R	
SISTEMA PRODUCTIVO		Texto	REGADÍO	SECANO
CULTIVOS DE LA EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Arroz	Barbecho
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVO		ha	0	57
CULTIVO ANTERIOR (siembra campaña 2020/2021)		Texto	Arroz	Arroz
COMERCIALIZACIÓN		Texto	Organización de productores	-
SIEMBRA		Texto		-
% SEMILLA CERTIFICADA		%		-
FERTILIZACIÓN		Texto	Ha sido típico en la región dejar la superficie de barbecho debido a las restricciones por la sequía	-
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	h/año	Riego a manta (inundación)	-
	TIPO DE RIEGO	h/año	Canal	-
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	Recolección	-
MANO DE OBRA: HERBACEOS E INDUSTRIALES	HORAS TOTALES MOF (2)	h/año		288
	HORAS TOTALES MOCF (2)	h/año	Ha sido típico en la región dejar la superficie de barbecho debido a las restricciones por la sequía	-
	HORAS TOTALES MOCT (2)	h/año		-
TIERRA (3)	PORCENTAJE TIERRA ARRENDADA	%	20%	
	PRECIO ARRENDAMIENTO (4)	€/ha	868	
OTRAS ACTIVIDADES AGRARIAS		Texto		-

(1) Ejemplo del código de explotación:

450-AND_M: 450: Superficie total de la explotación. Se incluyen las hectáreas de otras actividades agrícolas.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, ARA: Aragón, CLM: Castilla - La Mancha, CYL: Castilla y León y NAV: Navarra)

S: Secano; M: Mixto (Secano + Regadío); R: Regadío

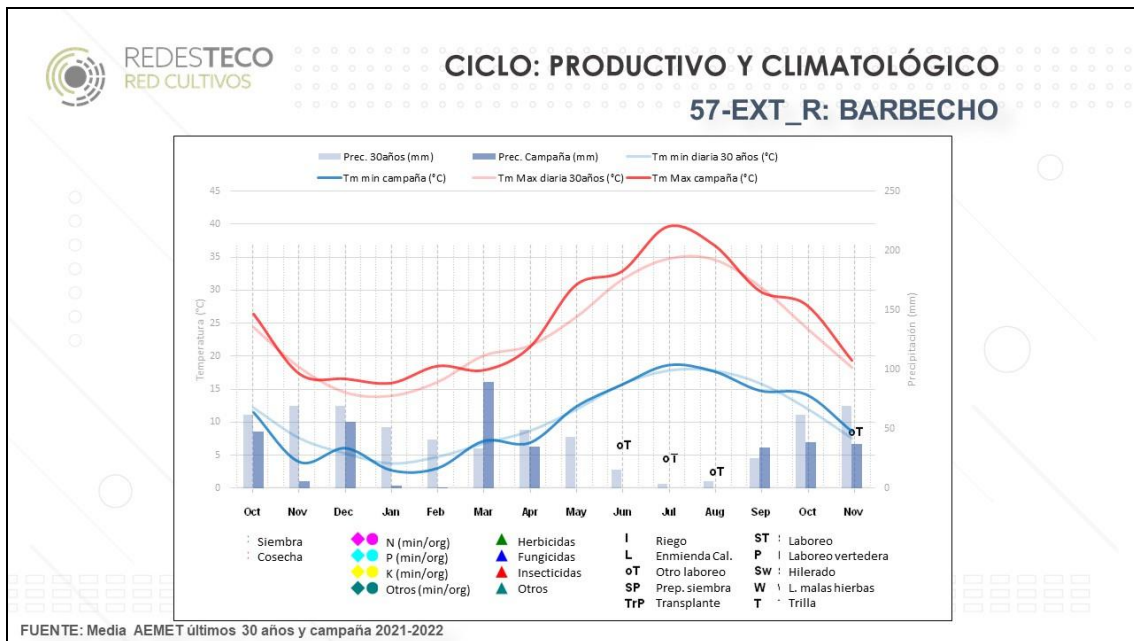
(2) Mano de obra familiar (MOF), mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT)

(3) Régimen de tenencia y precios de la tierra

(4) Precio de arrendamiento de la tierra incluyendo la instalación de riego (solo regadío)

Fuente: REDES TECO, MAPA, 2023. Datos de la campaña de siembra 2021-2022







DENOMINACIÓN EXPLOTACIÓN TÍPICA (1)		Texto	42VAL_R
SISTEMA PRODUCTIVO		Texto	REGADÍO
CULTIVOS DE LA EXPLOTACIÓN TÍPICA		Texto	Arroz Japónica
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR CULTIVO		ha	42
CULTIVO ANTERIOR (siembra campaña 2020/2021)		Texto	Arroz
COMERCIALIZACIÓN		Texto	Organización de productores
SIEMBRA		Texto	Inundación
% SEMILLA CERTIFICADA		%	75%
FERTILIZACIÓN		Texto	1 Fondo
			Inorgánico (N,P)
			1 Cobertera
			Inorgánico (Nitrogenado)
RIEGO	SISTEMA DE RIEGO	h/año	Riego a manta (inundación)
	TIPO DE RIEGO	h/año	Canal
TRABAJOS CONTRATADOS		Texto	-
MANO DE OBRA: HERBACEOS E INDUSTRIALES	HORAS TOTALES MOF (2)	h/año	1.896
	HORAS TOTALES MOCF (2)	h/año	-
	HORAS TOTALES MOCT (2)	h/año	1.856
TIERRA (3)	PORCENTAJE TIERRA ARRENDADA	%	5%
	PRECIO ARRENDAMIENTO (4)	€/ha	1203
OTRAS ACTIVIDADES AGRARIAS		Texto	Servicios agrícolas a terceros

(1) Ejemplo del código de explotación:

450-AND_M: 450: Superficie total de la explotación. Se incluyen las hectáreas de otras actividades agrícolas.

AND: abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica la explotación (AND: Andalucía, ARA: Aragón, CLM: Castilla - La Mancha, CYL: Castilla y León y NAV: Navarra)

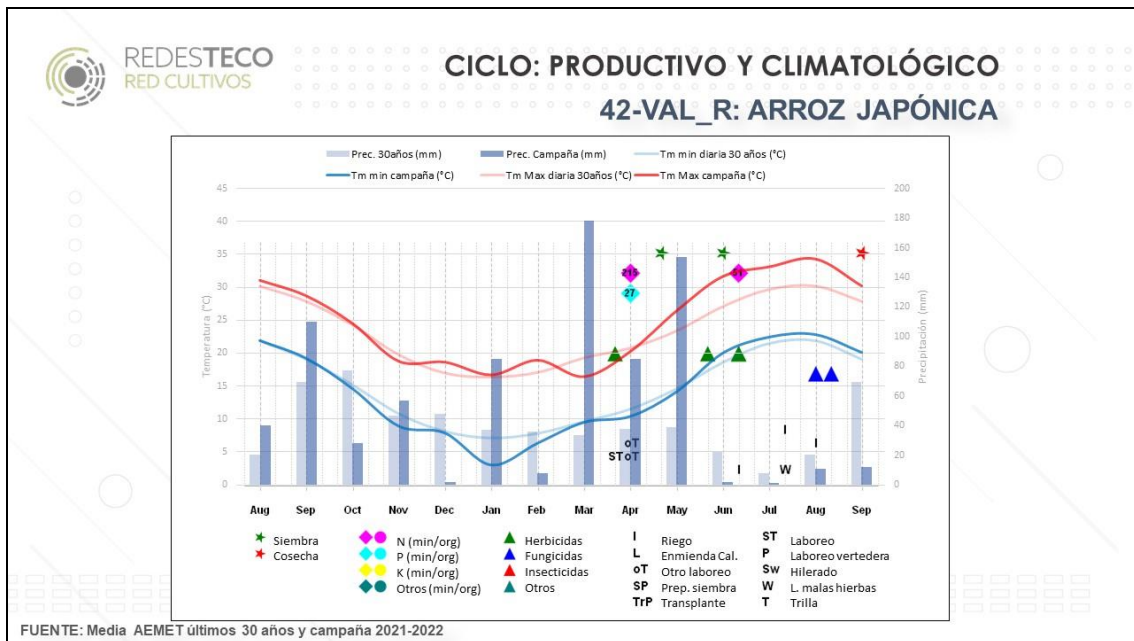
S: Secano; M: Mixto (Secano + Regadío); R: Regadío

(2) Mano de obra familiar (MOF), mano de obra contratada fija (MOCF) y temporal (MOCT)

(3) Régimen de tenencia y precios de la tierra

(4) Precio de arrendamiento de la tierra incluyendo la instalación de riego (solo regadío)

Fuente: REDES TECO, MAPA, 2023. Datos de la campaña de siembra 2021-2022





Anejo 2: Esquema metodológico de cálculo de beneficios y estructura de costes e ingresos. Modelo agri benchmark



Esquema de cálculo de beneficios. Modelo agri benchmark.

+ Ingresos totales

- + Ventas del cultivo (productos y subproductos)
- + Indemnizaciones por seguro del cultivo
- + Pagos asociados + otros pagos (*)
- + Pagos desacoplados
- (*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarias

- Costes efectivos

- + Costes de insumos (semillas, fertilizantes, fitosanitarios)
- + Costes de contratación de servicios
- + Costes de contratación de seguros de cultivos
- + Costes de riego (agua, energía y canon de riego)
- + Costes de combustibles y suministros
- + Costes de mantenimiento y reparaciones (maquinaria, instalación de riego, edificaciones)
- + Costes fijos y generales
- + Costes de 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 edificios e instalaciones

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

- Costes de oportunidad

- + Intereses calculados para capital propio
- + Rentas calculadas de tierra propia
- + Mano de obra familiar

= Beneficio neto
(rentabilidad a largo plazo)

Fuente: Cash Crop Network, agri benchmark.

<http://www.agribenchmark.org/cash-crop.html>

ESTRUCTURA DE COSTES



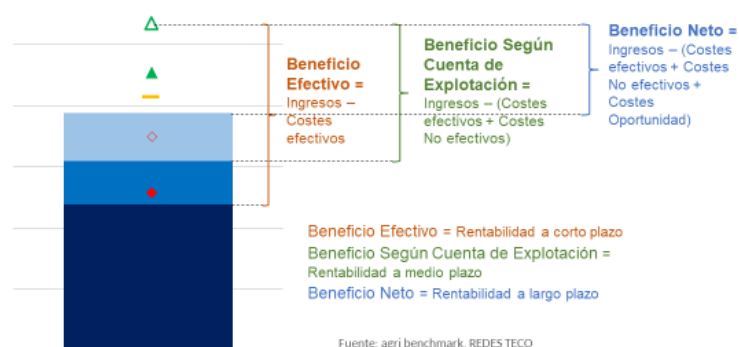
Fuente: agri benchmark, REDES TECO

NIVELES DE COSTES vs. NIVELES DE INGRESOS



Fuente: agri benchmark, REDES TECO

INGRESOS vs. COSTES: RENTABILIDAD



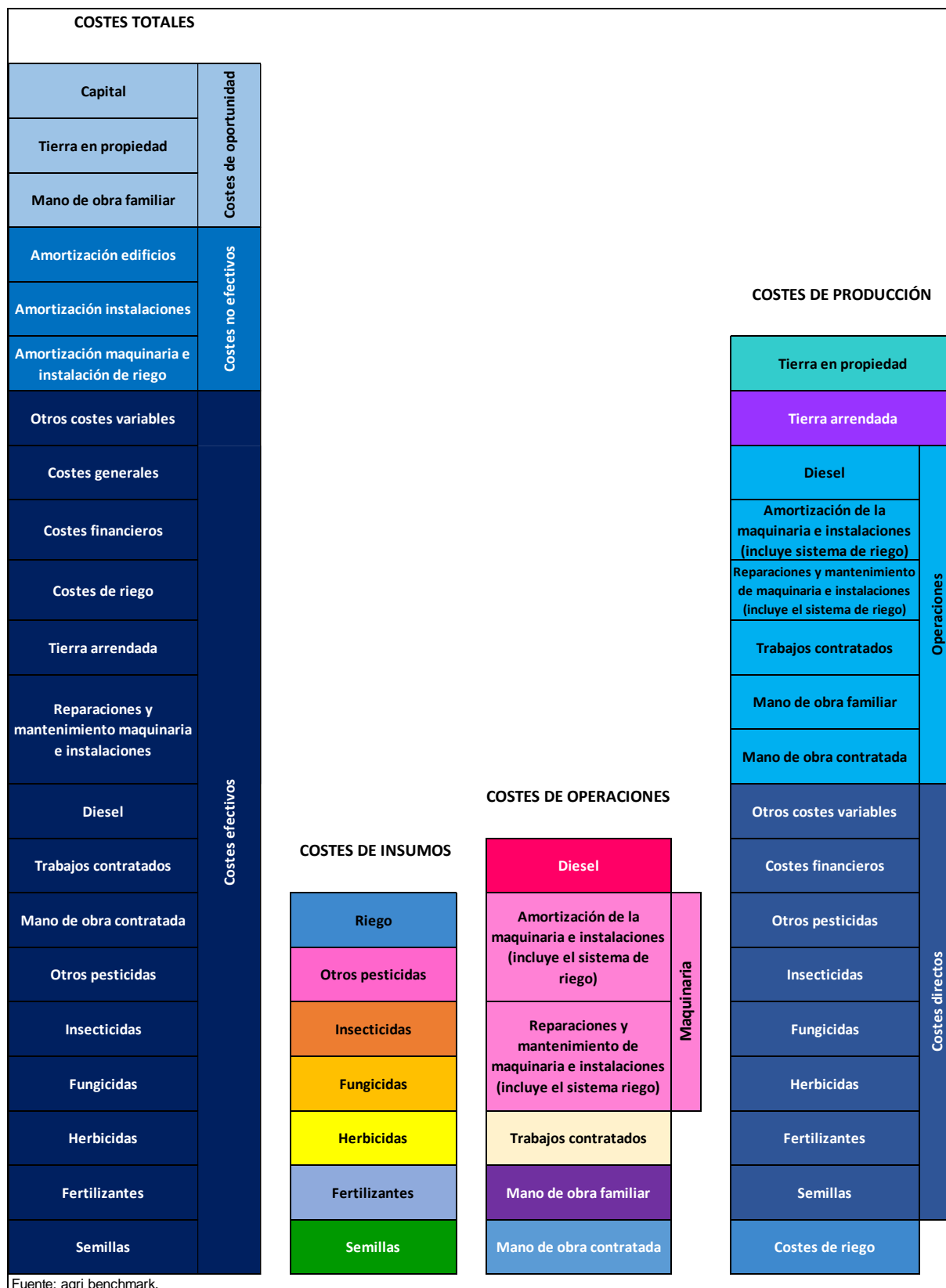
Fuente: agri benchmark, REDES TECO



Anejo 3: Detalle de las estructuras de costes de la metodología agri benchmark y glosario de términos



Metodología de Agri benchmark y glosario de términos



Fuente: agri benchmark.



Costes totales: Suma de todos los costes, efectivos, no efectivos y de oportunidad.

- **Costes efectivos:** Suma de los costes de las semillas, fertilizantes y pesticidas, costes de mano de obra contratada, costes de contratación de servicios, costes de diésel, costes de mantenimiento y reparaciones (maquinaria e instalaciones), costes de la tierra arrendada, costes de riego, costes financieros efectivos, costes generales y otros costes variables.

- **Costes no efectivos:** La amortización de maquinaria, edificios e instalaciones.

- **Costes de oportunidad:** Incluye los costes de oportunidad de la mano de obra, tierra y capital.

- **Costes de producción:** Incluye los costes de riego, los costes directos, los costes de operaciones, el coste efectivo de la tierra y el coste de oportunidad de la tierra.

- **Costes de regadío:** Suma del coste de la energía (combustible y/o electricidad), el agua y la cuota de la Comunidad de Regantes y la Cuenca Hidrográfica cuando corresponda. No incluye la mano de obra ni la amortización del sistema de riego.

- **Costes directos:** Coste de las semillas, fertilizantes, pesticidas, los seguros de los cultivos y otros costes directos. No incluye los costes de riego.

- **Costes de tierra:** coste de arrendamiento de la tierra y coste de oportunidad de la tierra en propiedad (calculado en función de los precios típicos de los contratos de arrendamientos de la zona).

- **Insumos:** Coste de las semillas, fertilizantes y pesticidas (herbicidas, fungicidas, insecticidas y otros pesticidas).

- **Coste de semillas:** Todos los costes de las semillas, ya fueran compradas (certificada) o semilla propia obtenida de cosechas anteriores. Incluye el tratamiento de semillas y las tasas tecnológicas.

- **Coste de fertilizantes:** Todos los costes de fertilizantes, incluyendo los comprados, así como el estiércol procedente del ganado.

- **Costes de fungicidas:** Se aplican todos los costes de fungicidas.

- **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 pesticidas:** se aplican todos los costes de otros pesticidas.

- **Operaciones:** Costes de mano de obra contratada, mano de obra familiar, trabajos contratados, maquinaria y diésel.

- **Manos de obra contratada:** El coste de los salarios pagados más el coste de la seguridad social. La asignación de estos costes a la actividad de los cultivos herbáceos, y a cada uno de los cultivos, se establece mediante el uso de horas de ejecución de la maquinaria.



- **Mano de obra familiar:** Contabiliza el coste de oportunidad de la mano de obra familiar, que se asigna a cada uno de los cultivos, mediante el uso de horas de ejecución de la maquinaria de cada uno de los cultivos. El coste de oportunidad se define en la configuración de la explotación típica de acuerdo a las condiciones específicas de la región y de las explotaciones.
- **Trabajos contratados:** Incluye la cantidad total pagada al contratista que incluye el coste de la mano de obra, la maquinaria y el diésel.
- **Maquinaria:** Coste de amortización, financiación y reparación de la maquinaria e instalaciones, incluyendo el sistema de riego.
- **Diésel:** Coste del diésel y otros costes energéticos utilizados durante el uso de la maquinaria en cada uno de los cultivos herbáceos. No incluye el diésel de los servicios contratados.

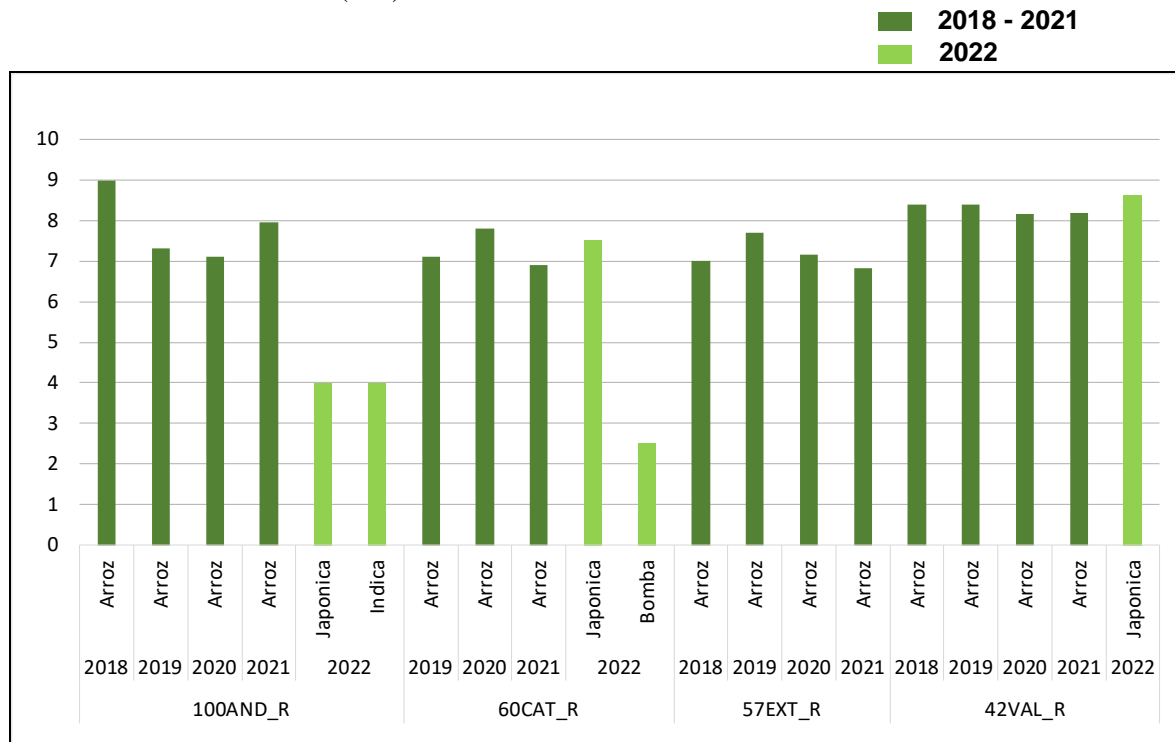


Anejo 4: Evolución de la comparativa gráfica de los resultados (indicadores técnico-económicos) en euros por hectárea por cultivo de arroz y por explotación típica (campaña de siembra 2021-2022)

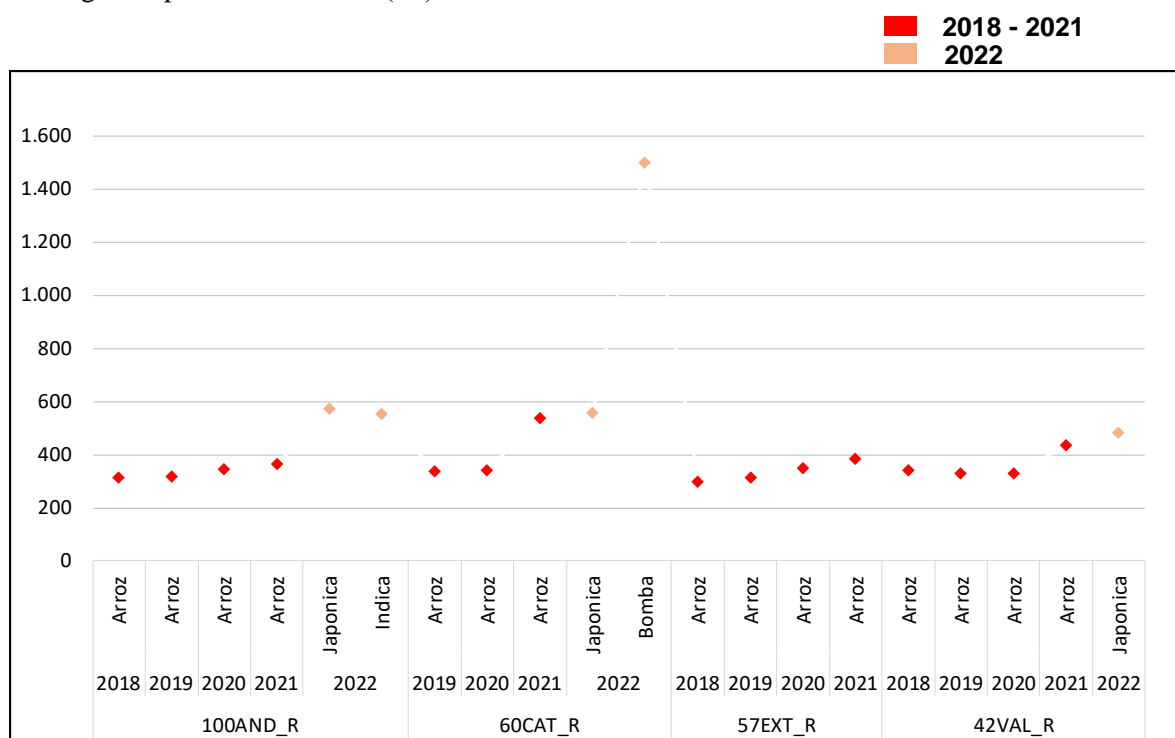


1. Resultados históricos por cultivo del arroz

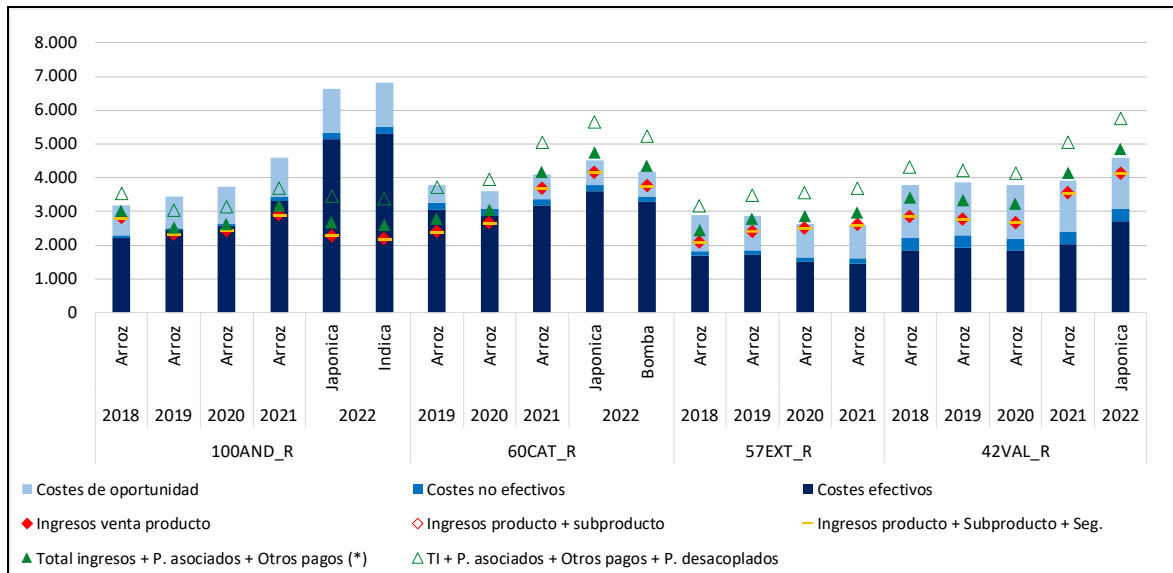
1.1. Rendimientos del arroz (t/ha)



1.2. Ingresos por venta de arroz (€/t)

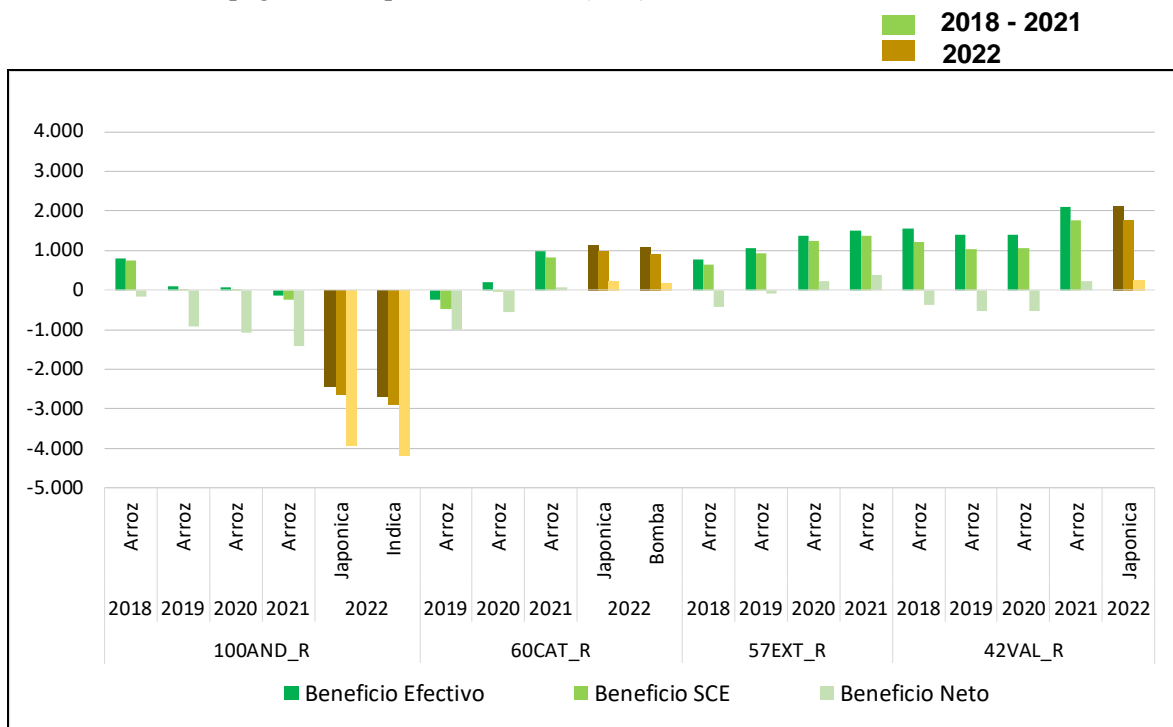


1.3. Ingresos y costes totales con pagos desacoplados del arroz (€/ha)



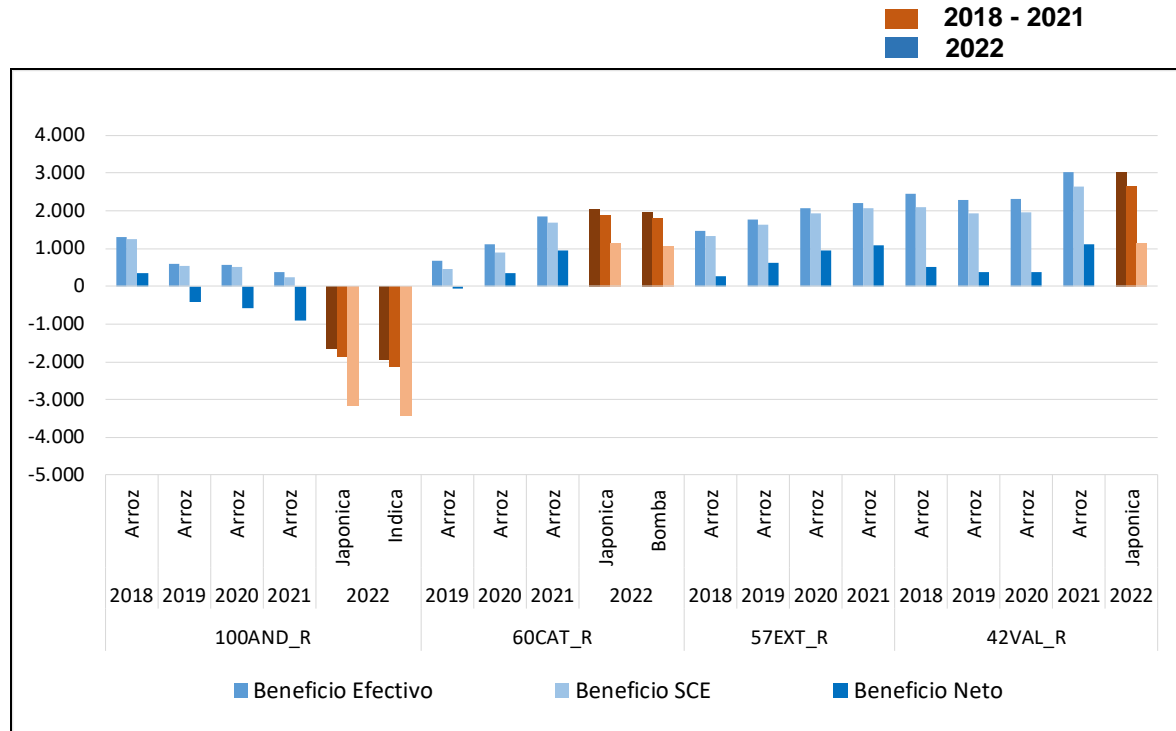
(*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarios

1.4. Beneficios sin pagos desacoplados del arroz (€/ha)

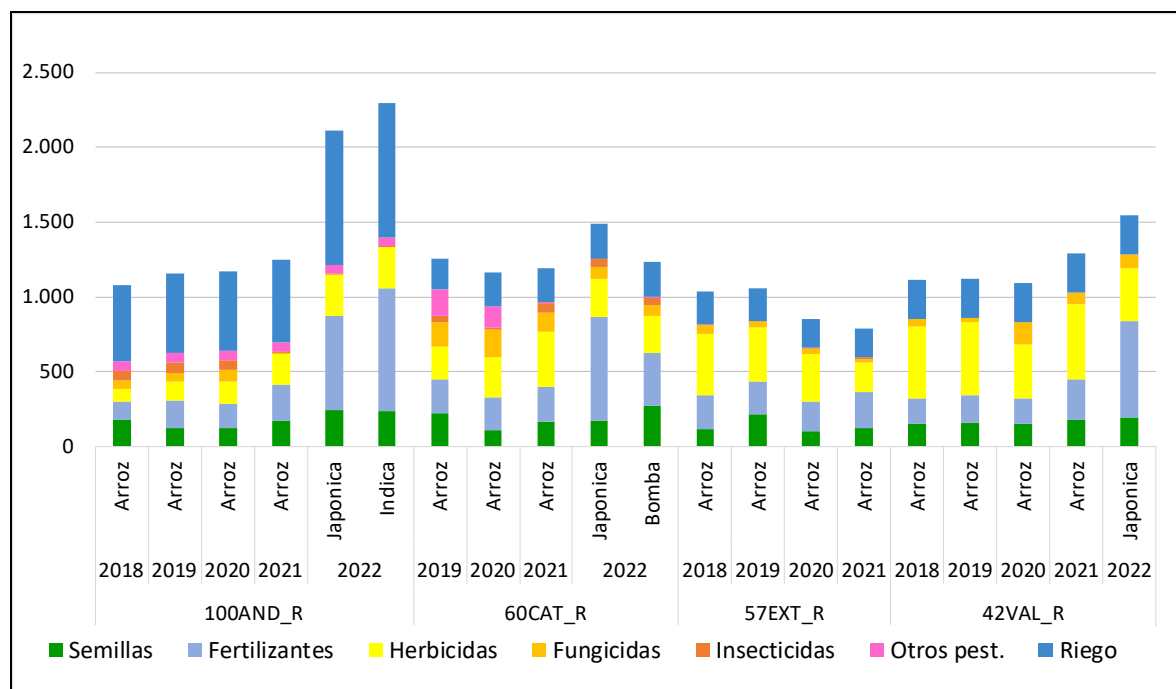




1.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados del arroz (€/ha)

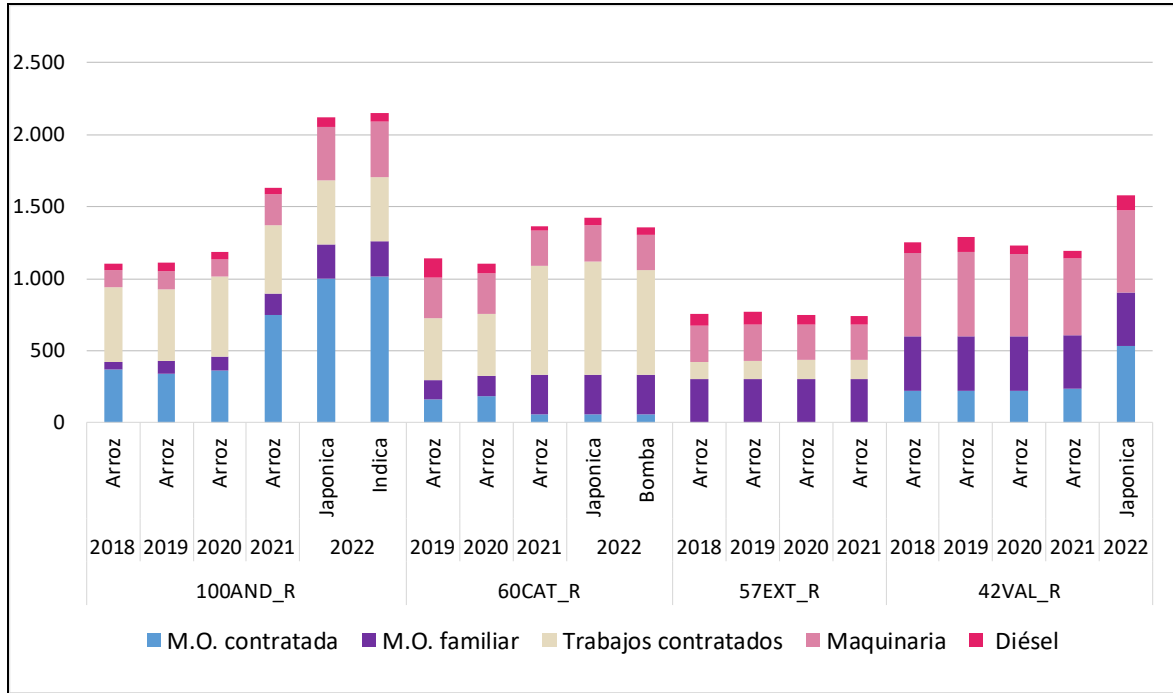


1.6. Costes de insumos y de riego para el cultivo del arroz (€/ha)

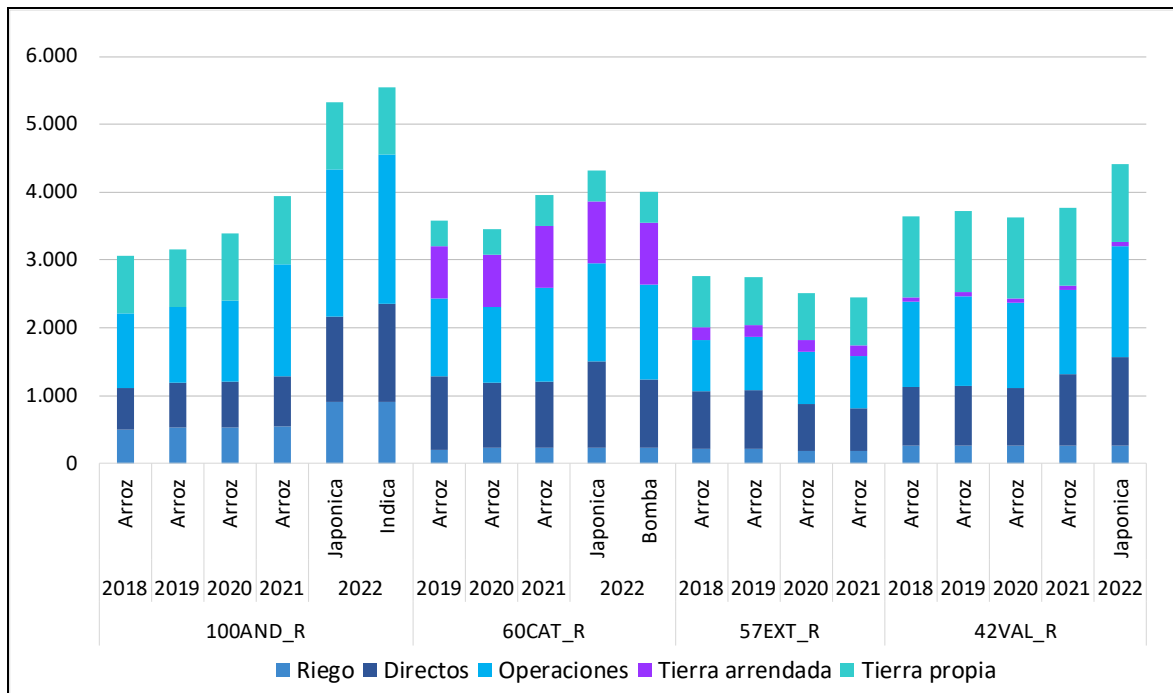




1.7. Costes de operaciones para el cultivo del arroz (€/ha)

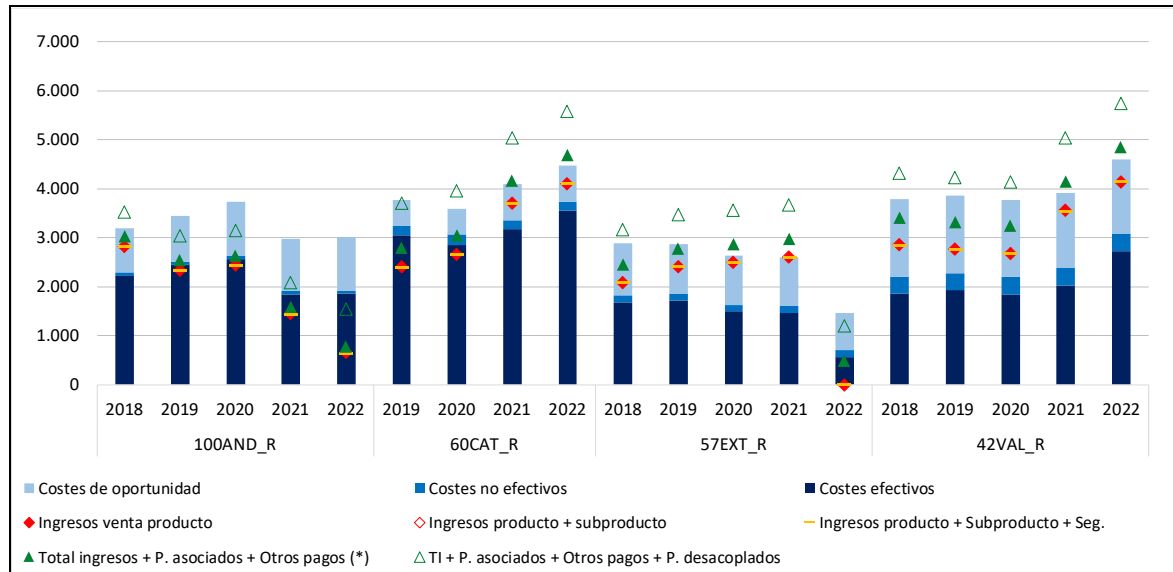


1.8. Costes de producción para el cultivo del arroz (€/ha)



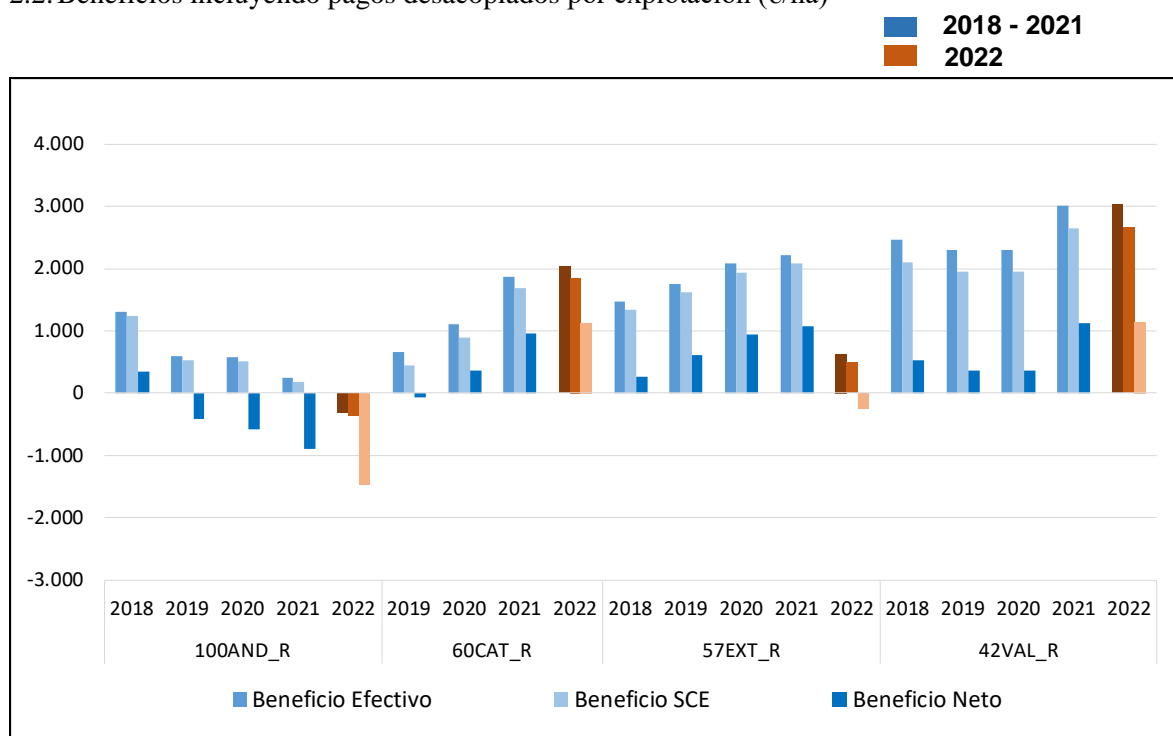
2. Resultados históricos por explotación de regadío

2.1. Ingresos y costes totales con pagos desacoplados por explotación (€/ha)



(*) Otros pagos: medioambientales y extraordinarios

2.2. Beneficios incluyendo pagos desacoplados por explotación (€/ha)





2.3. Beneficio según cuenta de explotación incluyendo pagos desacoplados y otras actividades agrarias en explotaciones de regadío (€/ha)

