



**REDESTECO**  
RENGRATI  
OVINO DE LECHE

**Informe de base de  
datos técnico-  
económica  
Ejercicio económico  
2022**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

**Coordinación:**

Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas. Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

**Apoyo Técnico, Diseño y Maquetación:**

Tragsatec (Grupo Tragsa)



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

**Edita:**

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

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

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

NIPO: 003191044.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1.- Descripción de las regiones de la red	1
1.2.- Características de las granjas de la red	3
<b>2. RED NACIONAL</b>	<b>4</b>
2.1.- Introducción	4
2.2.- Comparativa gráfica nacional	5

## **ANEJO 1.**

Evolución temporal de una selección de indicadores técnico-económicos (2010 – 2022).

## **ANEJO 2.**

Resultados económicos expresados en € por oveja.

## **ANEJO 3.**

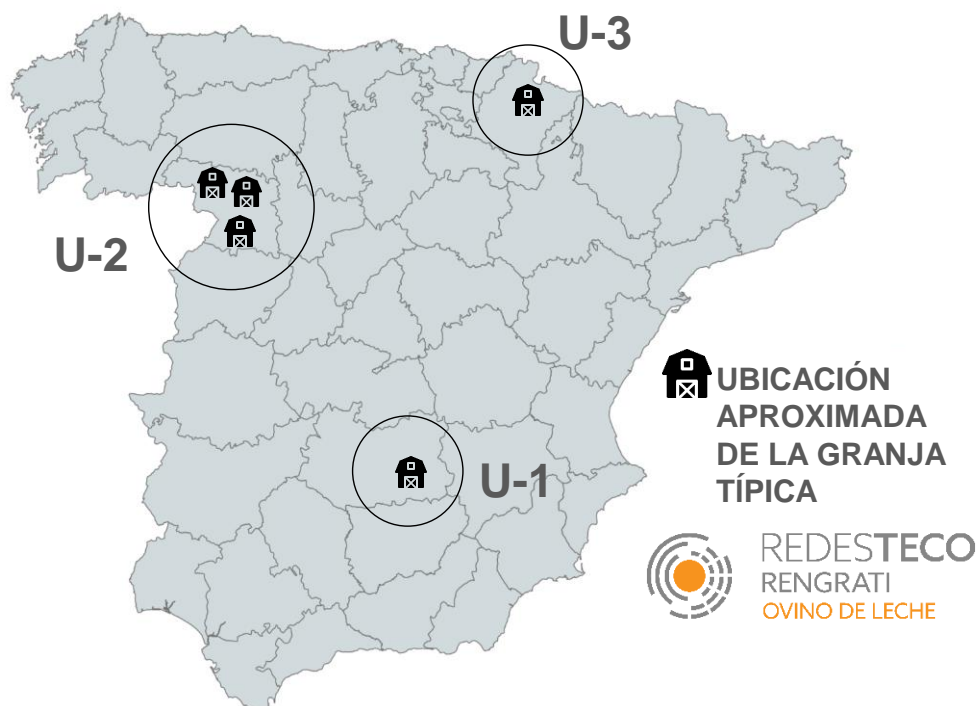
Cálculo de beneficios. Modelo Typical.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1.- Descripción de las regiones de la red

En el presente informe se detallan las cuentas de resultados y la comparativa gráfica correspondientes al ejercicio económico de 2022 de las granjas típicas de ovino de leche pertenecientes a la Red Técnico-Económica de comparación de Granjas Típicas (REDES TECO-RENGRATI). Las 5 granjas típicas de ovino de leche que integran REDES TECO-RENGRATI, se agrupan en 3 unidades territoriales de acuerdo con sus características productivas diferenciales (Figura 1).

Figura 1. Situación geográfica de las 3 unidades territoriales en las que se ubican las 5 granjas típicas de ovino de leche de REDES TECO-RENGRATI.



Las principales características de cada una de estas tres unidades territoriales son:

### Unidad 1 (U-1), Castilla – La Mancha:

Esta unidad territorial la conforman modelos de explotación de gran tamaño (970 ovejas aproximadamente) con amplia base territorial, principalmente en régimen de propiedad. En este tipo de explotaciones predomina el uso de mano de obra contratada (destinada fundamentalmente al pastoreo conducido) y la suplementación con concentrados se realiza en función de la disponibilidad de pastos en campo a lo largo del año.

En relación al manejo reproductivo, estos modelos presentan un esquema de 1,78 partos al año. Se tratan de explotaciones con sistemas productivos más extensivos que utilizan razas autóctonas (Manchega) con unas producciones lecheras medias anuales de 162 litros de leche por oveja aproximadamente.

## **Unidad 2 (U-2), Castilla y León:**

Las granjas típicas ubicadas en esta unidad territorial, se caracterizan por tener tamaños que oscilan entre las 600 y 1.700 ovejas. Todas las explotaciones tienen superficie de tierra asociada que puede estar en régimen de arrendamiento o de propiedad.

Existen dos características que se repiten en el manejo de estos modelos de explotación. Por una parte, el predominio del uso de mano de obra contratada, y por otra, la alimentación basada en el consumo de forrajes (heno, veza y avena principalmente) y concentrados. En las explotaciones de ovejas de razas autóctonas (Churra), con sistemas de producción más extensivos, la suplementación con piensos se realiza en función de la disponibilidad de recursos alimenticios durante el año en campo.

En relación al manejo reproductivo, estas explotaciones presentan un esquema de 1,51 partos al año.

En esta unidad territorial existen explotaciones con sistemas productivos intensivos que utilizan razas extranjeras (Lacaune y Assaf) con producciones lecheras altas de aproximadamente 528 litros de leche por oveja y año.

Por otro lado, existen explotaciones con sistemas productivos menos intensivistas que utilizan razas autóctonas (Churra) con unas producciones lecheras medias anuales de aproximadamente 170 litros de leche por oveja.

## **Unidad 3 (U-3), Navarra:**

Las explotaciones de esta unidad territorial se caracterizan por tener tamaños medios de 355 ovejas y disponer de superficie de tierra asociada principalmente en régimen de arrendamiento.

El manejo de estas explotaciones se lleva a cabo fundamentalmente con uso de mano de obra familiar y la suplementación de concentrados se realiza en función de la disponibilidad de pastos en campo a lo largo del año.

En relación al manejo reproductivo, estas explotaciones presentan un esquema de 1,19 partos al año y utilizan razas autóctonas (Latxa) con producciones lecheras medias de 161 litros de leche por oveja y año aproximadamente.

## 1.2.- Características de las granjas de la red

La Tabla 1 presentan los principales datos descriptivos de las 5 granjas típicas de ovino de leche que conforman la base de datos del ejercicio económico de 2022.

Tabla 1. Principales características de las granjas típicas de ovino de leche de REDES TECO-RENGRATI (ejercicio económico de 2022).

UNIDAD TERRITORIAL	U-1	U-2			U-3
GRANJA TÍPICA (1)	950-CLM	600-CYL	1100-CYL	1200-CYL	400-NAV
Nº OVEJAS	972	600	950	1.700	355
RAZA	Manchega	Assaf	Churra	Lacaune	Latxa
EDAD PRIMER PARTO (2)	16	15	15	14	18
CORDEROS DESTETADOS (3)	151	144	122	147	111
PRODUCCIÓN DE LECHE (4)	162	520	170	536	161
E.S.Q. (5)	12,85%	11,00%	12,59%	12,17%	11,19%
PESOS VENTA CORDERO MACHO (6)	12	10	12	11	11
PESOS VENTA CORDERO HEMBRA (6)	12	10	12	11	11
EDAD VENTA CORDERO MACHO (6)	42	28	30	24	21
EDAD VENTA CORDERO HEMBRA (6)	42	28	30	24	23
DESTINO DE LOS CORDEROS (7)	S, AI	S	S	S	S
TIERRA EN PROPIEDAD (8)	78	23	14	0	8
TIERRA ARRENDADA (8)	312	0	330	55	18
PRINCIPALES FUENTES DE ALIMENTACIÓN	Heno, paja, alfalfa, revuelto de cereal, unifeed con fibra y sin fibra	Heno y concentrados	Veza, avena, paja, pastos y concentrados	Forraje veza/avena y concentrados	Alfalfa, mezclas, pastos y concentrados
M.O.F. (9)	0,50	1,00	0,00	0,00	1,44
M.O.C. (10)	3,30	2,00	3,00	4,50	0,08

Fuente: REDES TECO-RENGRATI, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023.

(1) Ejemplo del código de granja:

400-NAV: 400: número aproximado de ovejas por granja.

NAV: Navarra. CYL: Castilla y León. CLM: Castilla-La Mancha.

(2) Edad de las ovejas al primer parto (meses).

(3) Número de corderos destetados (número por 100 ovejas y año).

(4) Producción de leche (litros por oveja y año).

(5) E.S.Q. = Extracto Seco Quesero en porcentaje = (% de grasa) + (% de proteína).

(6) Pesos y edades de venta de los corderos (en kg de peso vivo y en días respectivamente).

(7) Destino de los corderos: S: venta para sacrificio; AI: venta a agente intermediario.

(8) La superficie de tierra (en hectáreas) puede incluir tierra arable destinada a cultivos, rastrojeras y pastos.

(9) M.O.F: unidades de mano de obra familiar.

(10) M.O.C: unidades de mano de obra contratada a tiempo completo y eventual.

## 2. RED NACIONAL

### 2.1.- Introducción

RENGRATI utiliza la metodología de la red internacional agri benchmark (<http://www.agribenchmark.org/beef-and-sheep.html>) que permite el seguimiento de las actividades financieras básicas (rentabilidad, liquidez y capital).

Las salidas de información de este modelo se generan teniendo en cuenta básicamente una cuenta de explotación. El esquema utilizado (representado en el Anejo 3) se aplica a todos los tipos de explotaciones ganaderas y realiza un balance operativo para un periodo determinado, en este caso 2022, calculando el beneficio efectivo y beneficio según cuenta de explotación. La diferencia entre el beneficio efectivo y el beneficio según cuenta de explotación es que el primero no tiene en cuenta los costes no efectivos (costes de amortización, +/- cambios en inventario de animales<sup>1</sup> y +/- ganancias y/o pérdidas de capital) mientras que en el segundo sí se tienen en cuenta.

La cuenta de explotación se divide en los ingresos y costes totales. Los ingresos están constituidos por ventas de la explotación, pagos directos del gobierno, cambios en inventarios y otros ingresos. A su vez, los costes se dividen en costes de cultivos (en caso de que la explotación produzca su alimentación y/o la venda comercialmente), costes variables de la producción de ovino de leche, costes fijos, costes de arrendamientos, mano de obra, intereses y amortizaciones. Para el caso de los costes variables de la actividad de ovino de leche, se consideran las compras de animales, los costes de alimentación, así como otros costes variables.

Es importante anotar que, en la cuenta de explotación, solamente se incluye el coste de la mano de obra contratada (pagada). El coste de la mano de obra familiar se incluye en el cálculo de costes de oportunidad.

El objetivo de este resultado es medir en valores absolutos el ejercicio económico de la granja como un todo para un período definido. Su beneficio se expresa de dos formas:

**BENEFICIO EFECTIVO:** expresa la relación de los ingresos totales menos los costes efectivos (aquellos que son pagados en dinero).

**BENEFICIO SEGÚN CUENTA DE EXPLOTACIÓN:** es el beneficio efectivo menos los costes no efectivos (costes de amortización, +/- cambios en inventario de animales y +/- ganancias y/o pérdidas de capital). Este tipo de beneficio es el que utilizan las empresas/explotaciones para expresar sus resultados.

---

<sup>1</sup> Inventario de animales: balance de animales entre el inicio y el final del ejercicio (año).

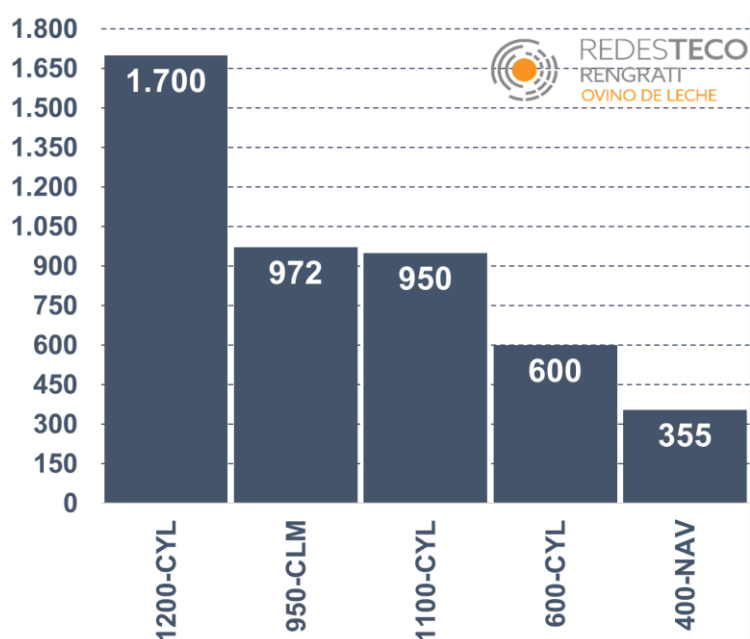
## 2.2.- Comparativa gráfica nacional

A continuación, se presentan los gráficos comparativos de los índices técnico-económicos del ejercicio de 2022 de las granjas típicas de ovino de leche de REDES TECO-RENGRATI. Los resultados se muestran en euros por hectogrado<sup>2</sup> (€/hgdo).

En 2022 el tamaño de las granjas típicas analizadas, osciló entre 355 ovejas de raza Latxa de la granja de Navarra 400-NAV y 1.700 ovejas de raza Lacaune de la explotación de Castilla y León 1200-CYL (Figura 2).

Las únicas explotaciones que variaron los tamaños de 2022 con respecto a 2021, fueron la 950-CLM de Castilla-La Mancha con un incremento del 8% y la 400-NAV de Navarra con una disminución del 1%. El resto de granjas típicas mantuvieron constante el inventario de sus rebaños con respecto a 2021 (Figura 2).

Figura 2. Número de ovejas por granja típica, 2022.



En 2022, los modelos de explotación con razas autóctonas (950-CLM, 1100-CYL y 400-NAV), registraron producciones entre 161-170 litros de leche por oveja y año ( $\approx$ 18-21 hectogramos por oveja y año). Por otra parte, las granjas con razas más productivas (600-CYL y 1200-CYL), presentaron valores superiores a 519 litros por oveja y año (57-65 hectogramos por oveja y año) (Figuras 3 y 4).

El extracto seco quesero varió entre 11,00% (granja 600-CYL con raza Asaaf) y 12,85% (granja 950-CLM con raza Manchega). El valor promedio del extracto seco quesero de las granjas típicas con razas autóctonas (12,21%; 950-CLM, 1100-CYL y 400-NAV) fue superior al registrado en las granjas típicas con razas foráneas (11,59%; 600-CYL y 1200-CYL) (Figuras 3 y 4).

<sup>2</sup> Un Hectogrado corresponde con 100 unidades de Extracto Seco Quesero (E.S.Q) o Extracto Seco Útil (E.S.Ú). El Grado de E.S.Q ó E.S.Ú = % Grasa + % Proteína (por litro de leche).



Figura 3. Producción de leche por oveja y año (litros por oveja y año) versus E.S.Q. (%), 2022.

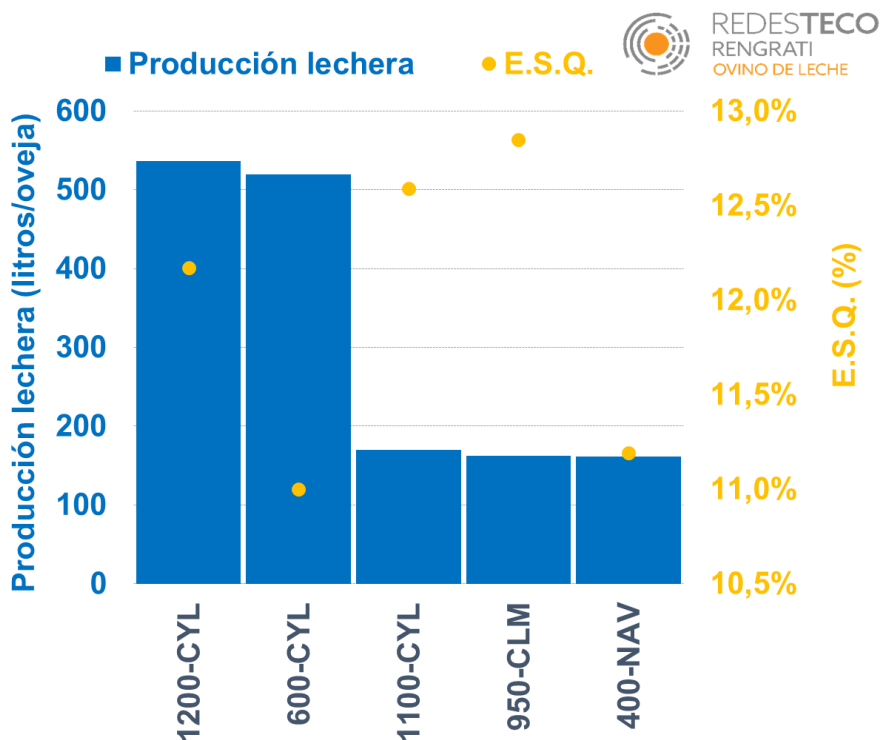
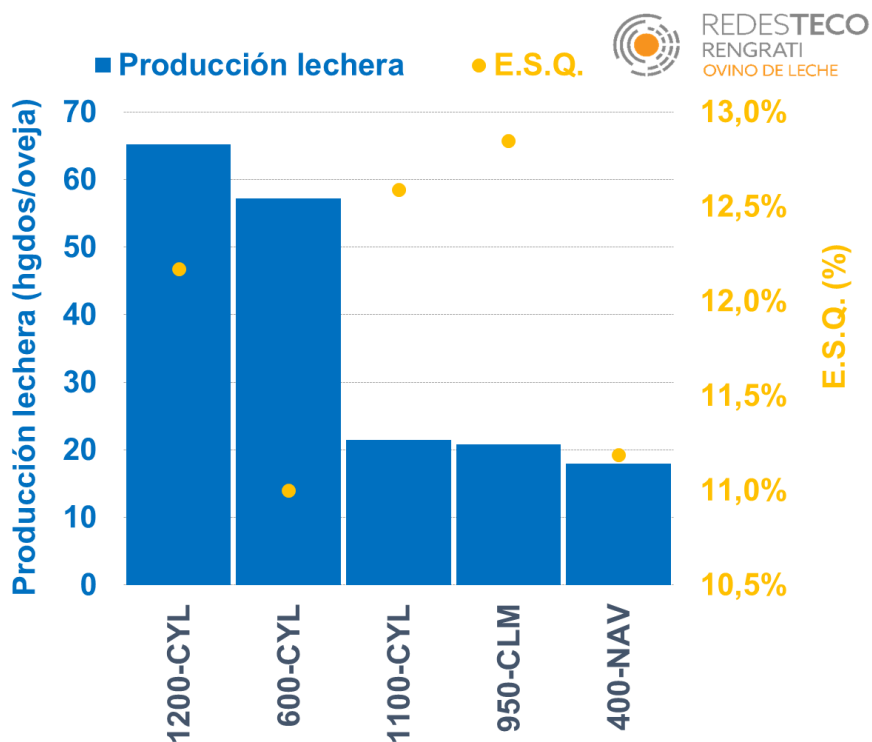


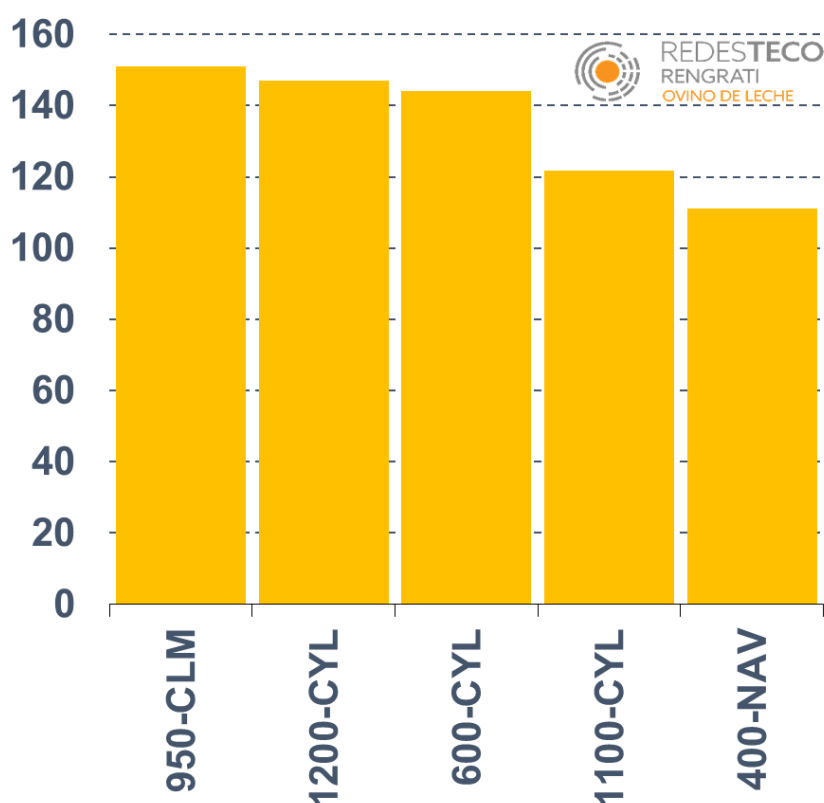
Figura 4. Producción de leche por oveja y año (hectogramos por oveja y año) versus E.S.Q. (%), 2022.



La mayoría de granjas típicas, a excepción de la granja 400-NAV, aumentaron las producciones (expresadas en hectogrados por oveja y año) de 2022 con respecto a 2021, con incrementos porcentuales que variaron entre 0,7% y 14,1% (Figura 4).

Respecto a la producción de corderos, las granjas típicas analizadas registraron valores entre 111 y 151 corderos destetados por 100 ovejas y año. El modelo de raza Manchega 950-CLM registró una producción superior a 150 corderos. Los modelos de explotación 600-CYL y 1200-CYL presentaron producciones entre 144 y 147 corderos y las explotaciones de raza Latxa (400-NAV) y Churra (1100-CYL) inferiores a 122 corderos destetados por 100 ovejas y año (Figura 5).

Figura 5. Producción de corderos (número de corderos destetados por 100 ovejas y año), 2022.

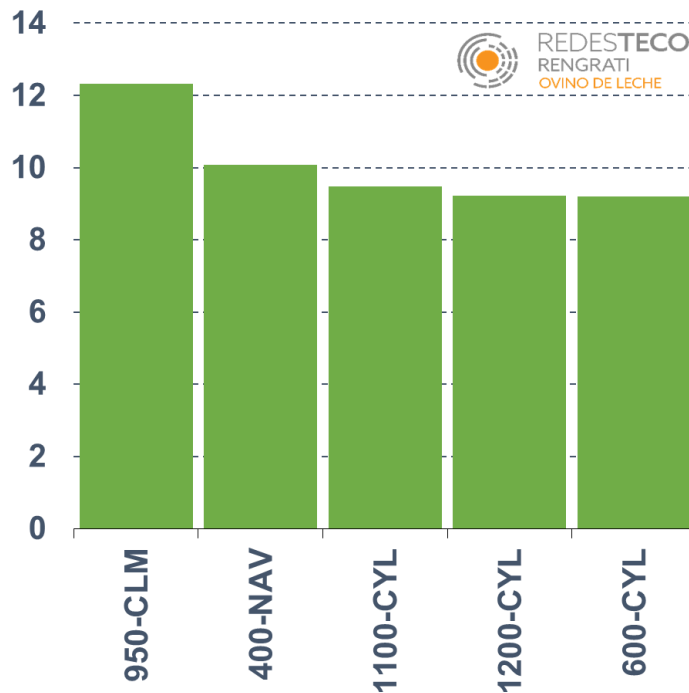


Durante el ejercicio económico de 2022, los precios de la leche oscilaron entre 9,20 y 12,32 €/hectogrado. El mayor precio se registró en la granja castellanomanchega 950-CLM y el menor en la granja castellanoleonesa 600-CYL. La mayoría de las explotaciones registraron aumentos en los precios de la leche de 2022 con respecto a 2021, con incrementos porcentuales que se movieron en el rango 8% - 34%. (Figura 6).

Los precios más elevados, se presentaron en los modelos 400-NAV (10,07 €/hectogrado) y 950-CLM (12,32 €/hectogrado) debido fundamentalmente a que operan dentro de mercados de leche con Denominación de Origen (Figura 6).

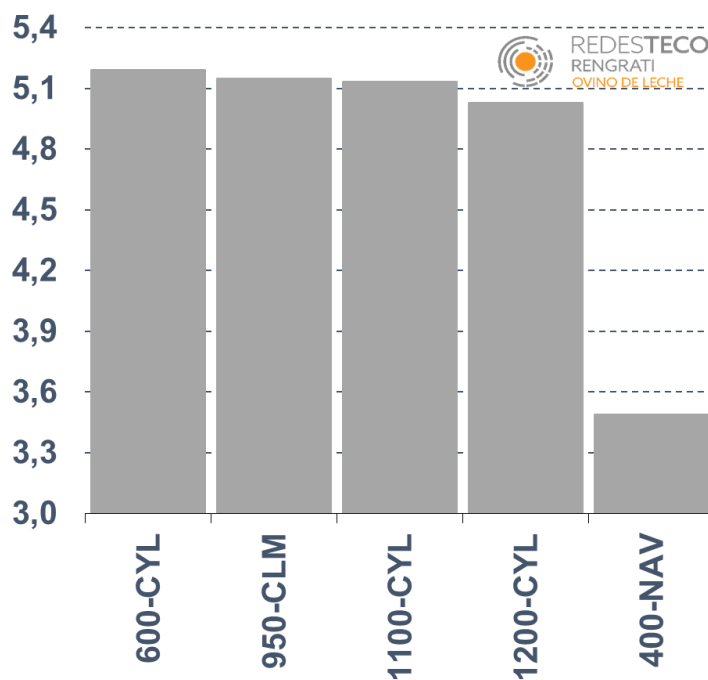
El precio promedio (de las 5 granjas típicas) de 2022 fue un 19,6% superior al registrado en el ejercicio económico de 2021.

Figura 6. Precios de la leche (€/hectogrado), 2022.



Respecto a los precios de los corderos de 2022 (promedios de machos y hembras), variaron entre 3,49 y 5,19 €/kg peso vivo. El mayor precio se registró en la granja 600-CYL y el menor en la navarra 400-NAV. Todas las explotaciones registraron incrementos en los precios de los corderos de 2022 con respecto a 2021, con aumentos porcentuales que oscilaron entre un 1% y un 17% (Figura 7).

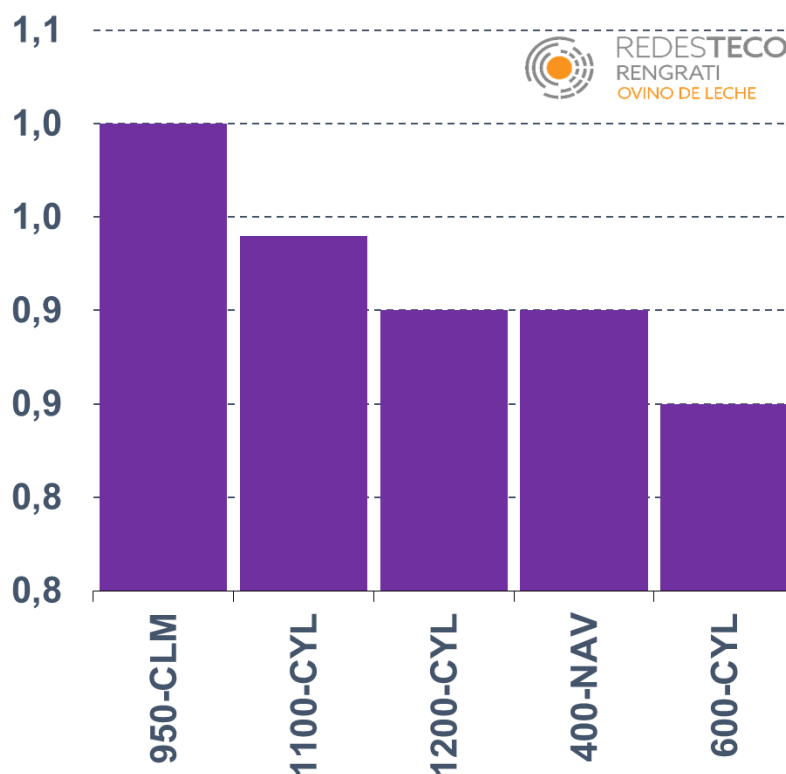
Figura 7. Precios de los corderos (€/kg peso vivo), 2022.



El precio promedio (de las 5 granjas típicas) de 2022 fue un 7% mayor al registrado en el ejercicio económico de 2021.

Los precios de las ovejas de desvieje de 2022, variaron entre 0,85 y 1,00 €/kg peso vivo. El mayor precio se registró en la granja 950-CLM y el menor en el modelo 600-CYL (Figura 8).

Figura 8. Precios de las ovejas de desvieje (€/kg peso vivo), 2022.



Los modelos de explotación de ovino de leche analizados en REDES TECO-RENGRATI, presentaron alta especialización en la producción de leche, ya que la mayor parte de sus ingresos, proceden de la venta de la misma. En 2022, los ingresos por venta de leche oscilaron entre 11,04 €/hectogrado, granja 1200-CYL y 18,49 €/hectogrado 950-CLM (Figura 9).

Respecto a los ingresos totales, el modelo navarro 400-NAV y el manchego 950-CLM registraron ingresos superiores a 17 €/hectogrado, (la granja 1100-CYL) entre 14 y 15 €/hectogrado y las restantes (600-CYL y 1200-CYL) inferiores a 12 €/hectogrado (Figura 9).

Los modelos de explotación con razas autóctonas registraron ingresos totales superiores de 14 €/hectogrado, mientras que los modelos con razas foráneas de alta producción presentaron ingresos totales inferiores de 12 €/hectogrado (Figura 9).

Para realizar el cálculo de los costes de producción se han tenido en cuenta los costes totales excluyendo los factores de producción (mano de obra, tierra y capital), con el fin de analizar la eficiencia de los principales insumos (inputs) utilizados en la producción de leche y de corderos (Figura 10).

Figura 9. Estructura de ingresos (€/hectogrado), 2022.

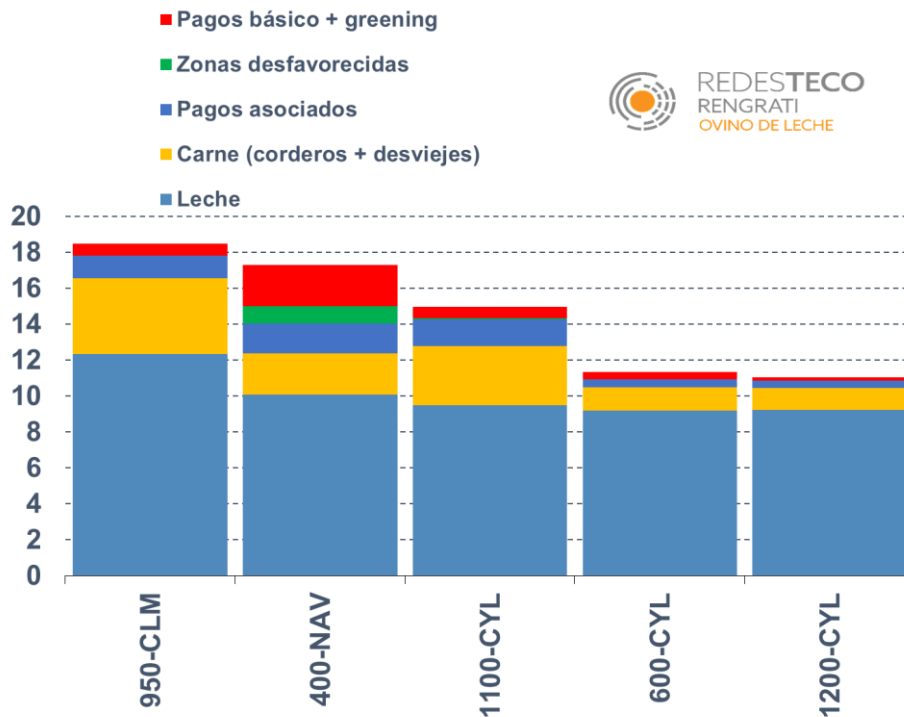
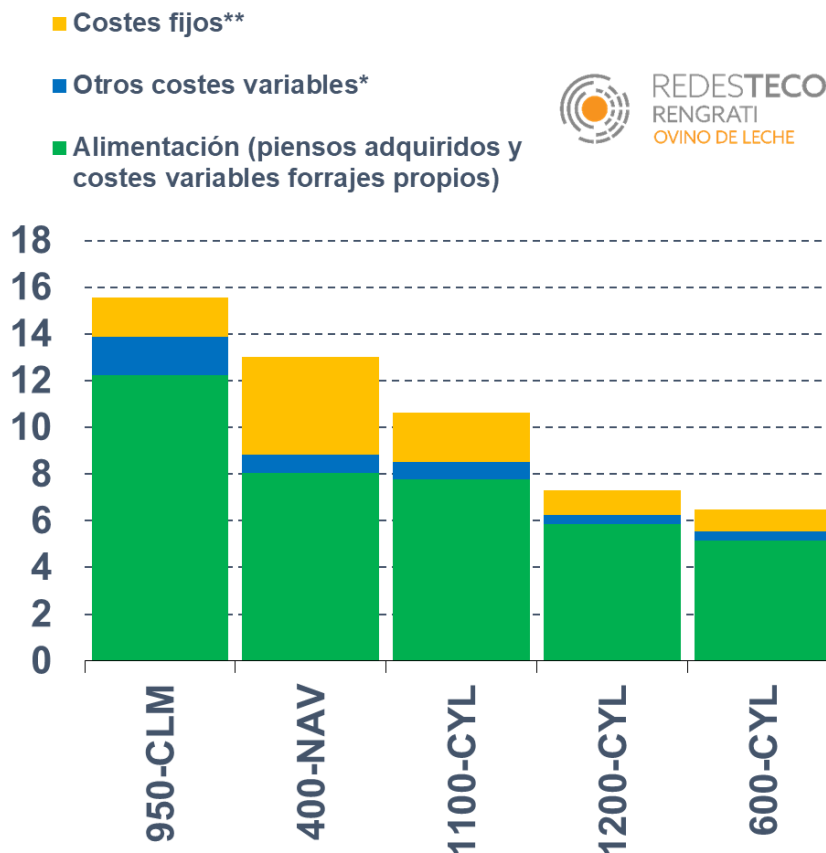


Figura 10. Estructura de costes de producción de la actividad de ovino de leche excluyendo mano de obra, tierra y capital (€/hectogrado), 2022.



\*Otros costes variables = compra de animales + veterinario + medicamentos + inseminación + otros.

\*\*Costes fijos = maquinaria e instalaciones + combustibles + seguros + contribuciones y cargas + otros.

Las granjas típicas analizadas presentaron valores de costes totales de producción de la actividad de ovino de leche, entre 6,47 y 15,58 € por hectogrado. Los modelos de explotación 950-CLM y 400-NAV registraron los costes más altos (superiores a 13 € por hectogrado) debido a que produjeron menos leche originando una concentración de los mismos (Figura 10).

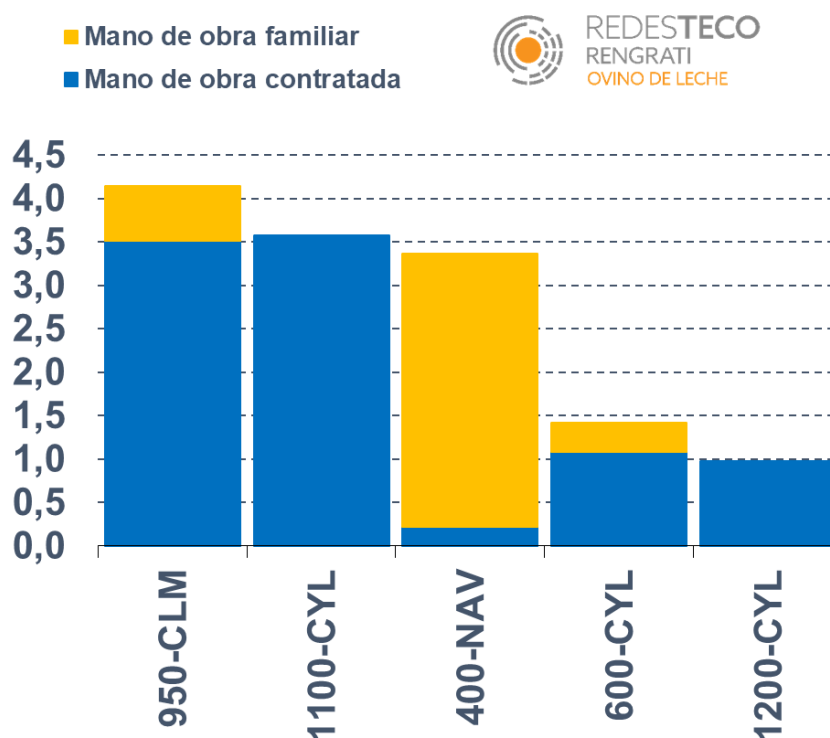
Respecto a los costes de alimentación (comprada y producida en la propia explotación), los valores registrados variaron entre 5 € por hectogrado (600-CYL) y 12 €/hgdo (950-CLM) (Figura 10).

El coste total de mano de obra de 2022 (contratada + coste de oportunidad de la mano de obra familiar) varió dentro del intervalo 0,98 – 4,14 € por hectogrado (Figura 11).

Las granjas castellanoleonesas 1200-CYL y 1100-CYL únicamente tuvieron mano de obra contratada, que incluye los salarios pagados a los trabajadores más los pagos a la seguridad social (Figura 11).

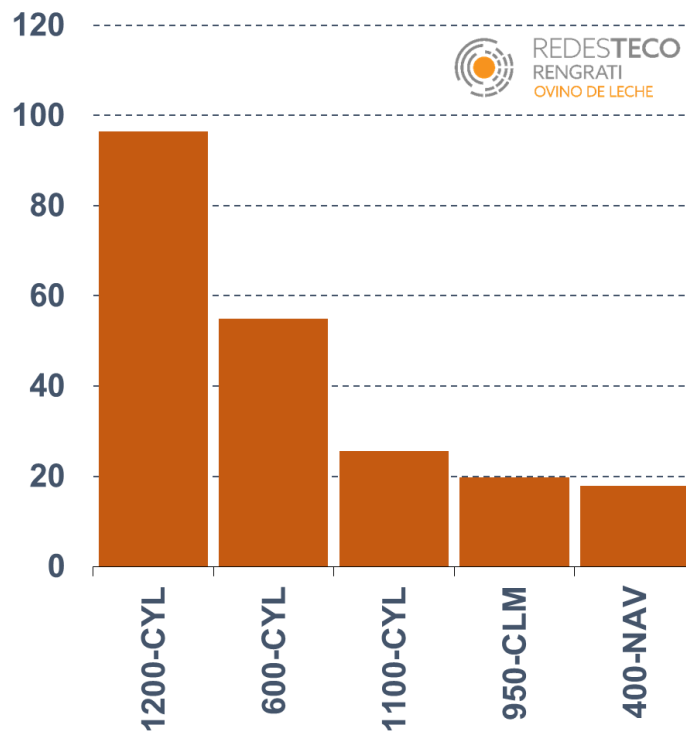
Los modelos de explotación más productivos (600-CYL y 1200-CYL) registraron costes de mano de obra inferiores a 1,5 € por hectogrado, mientras que los modelos con razas autóctonas (1100-CYL, 950-CLM y 400-NAV) superiores a 3 € por hectogrado (Figura 11).

Figura 11. Coste de la mano de obra (€/hectogrado), 2022.



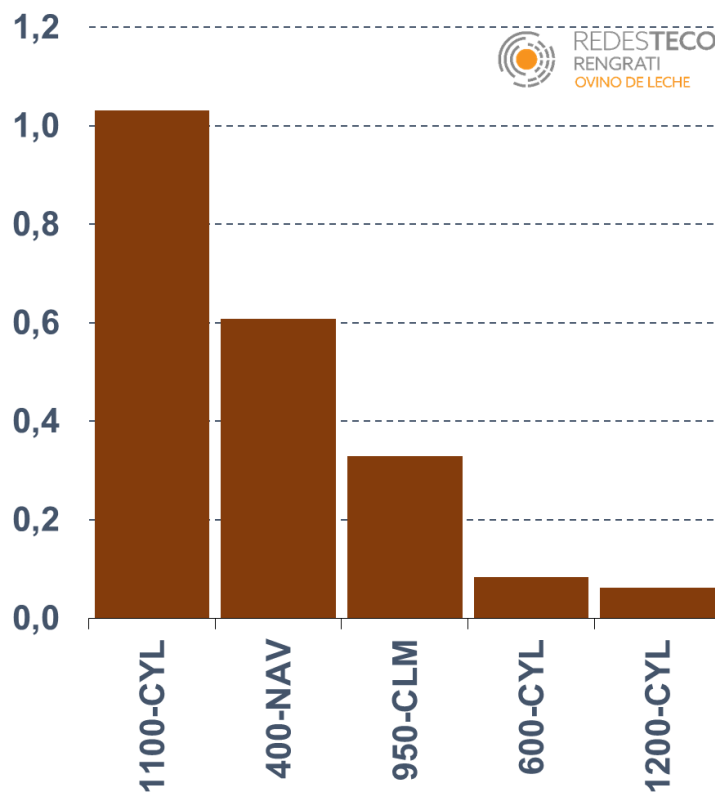
En relación a la productividad de la mano de obra, los modelos de explotación analizados más intensivistas con inventarios de ganado constituidos por razas foráneas (600-CYL y 1200-CYL), registraron valores iguales o superiores a 54 litros de leche producida por hora de trabajo empleada para el ejercicio económico de 2022. El resto de modelos con razas españolas autóctonas presentaron valores de productividades de mano de obra inferiores a 26 litros por hora (Figura 12).

Figura 12. Productividad de mano de obra (litros/hora), 2022.



El coste total de la tierra (arrendada + costes de oportunidad de la tierra en propiedad) de 2022 varió dentro del intervalo 0,33 – 1,03 € por hectogrado para los modelos de granjas autóctonas (950-CLM, 400-NAV y 1100-CYL). Los modelos intensivos 1200-CYL y 600-CYL registraron costes inferiores a 0,09 €/hgdo (Figura 13).

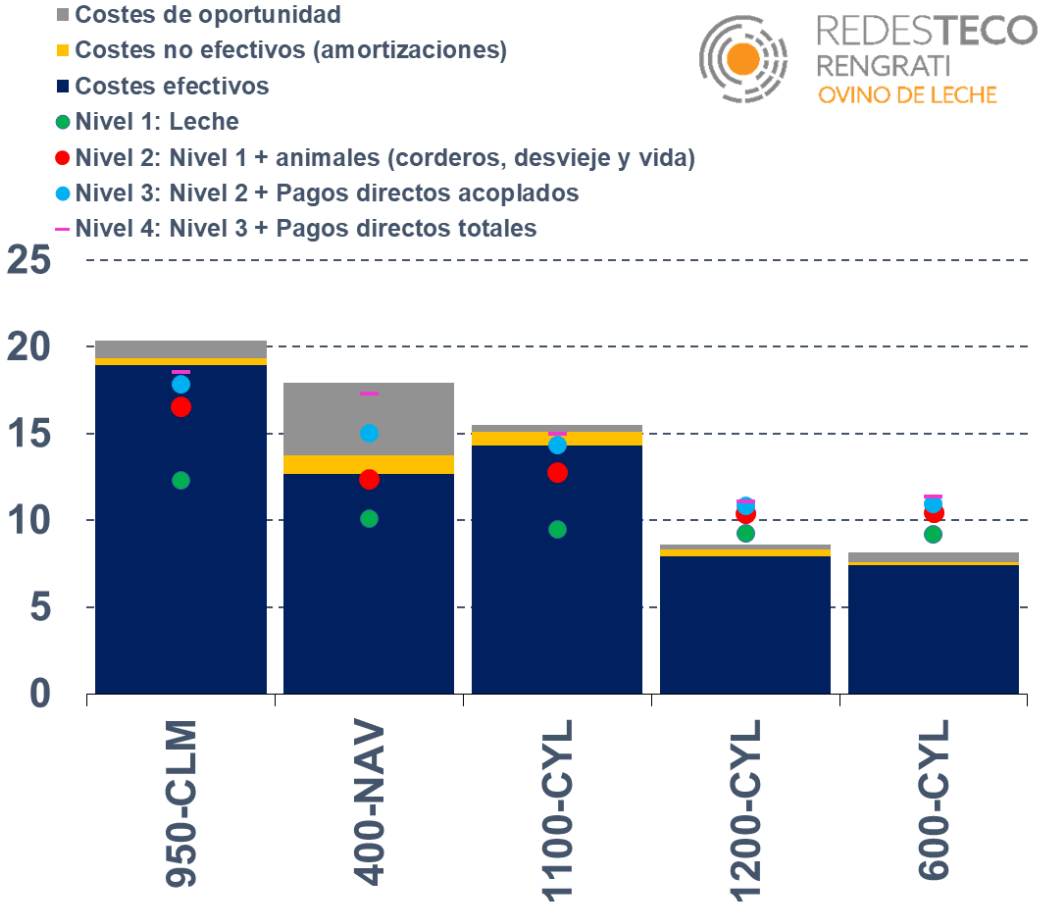
Figura 13. Coste de la tierra (€/hectogrado), 2022.



Mediante un análisis de los ingresos y costes, es posible obtener información acerca de la rentabilidad que presenta cada una de las granjas típicas de ovino de leche. En la Figura 14 se representan los ingresos y costes de cada una de las granjas. Los costes se hallan representados en la Figura 14 mediante barras y están diferenciados en costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad:

- **Costes efectivos:** costes efectivos derivados de la compra de piensos y forrajes, fertilizantes, semillas, combustible, mantenimiento, arrendamientos de tierras, intereses del capital ajeno, salarios pagados, veterinario + medicamentos, agua, seguros, contabilidad, etc. (excluyendo IVA).
- **Costes no efectivos:** costes de amortización, +/-cambios en inventario de animales y +/- ganancias y/o pérdidas de capital. Amortización calculada sobre el precio de reposición de edificios/instalaciones y maquinaria (excluyendo IVA).
- **Costes de oportunidad:** costes derivados del uso de los factores de producción propios (tierra, mano de obra y capital). En el caso de la tierra y la mano de obra, los valores corresponden a datos regionales.

Figura 14. Diferentes niveles de ingresos *versus* costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad (€/hectogrado), 2022.





Los costes efectivos variaron entre el valor mínimo de 7,39 € por hectogrado de la granja de raza Assaf 600-CYL y el máximo de 18,93 € por hectogrado de la granja manchega 950-CLM (Figura 14).

Los costes de oportunidad más elevados se registraron en la granja navarra de raza Latxa 400-NAV (4,19 € por hectogrado) debido principalmente al componente de coste de oportunidad de la mano de obra familiar (Figura 14).

Respecto a los costes totales (efectivos + no efectivos + oportunidad), las granjas típicas con razas autóctonas (950-CLM, 400-NAV y 1100-CYL) presentaron valores superiores a 15 € por hectogrado producido, mientras que las granjas con razas Lacaune (1200-CYL) y Assaf (600-CYL), presentaron valores inferiores a 9 € por hectogrado (Figura 14).

Los ingresos se hallan representados en la Figura 14 mediante puntos y están diferenciados en los cuatro niveles siguientes:

- **Nivel 1:** ingresos por venta de leche: ingresos por venta de leche expresados en € por hectogrado (excluyendo IVA).
- **Nivel 2:** ingresos por venta de leche + animales (corderos + desvieje + vida) + lana: ingresos como se describen en el anterior nivel más los ingresos por venta de animales para vida y sacrificados (corderos o animales adultos) expresado en € por hectogrado (excluyendo IVA).
- **Nivel 3:** ingresos por venta de leche + animales (corderos + desvieje + vida) + lana + pagos directos acoplados: este nivel incluye además los ingresos generados por los pagos directos acoplados (primas) percibidas por la actividad de ovino de leche. Este nivel representa la estructura total de ingresos de la actividad de ovino de leche.
- **Nivel 4:** ingresos por venta de leche + animales (corderos + desvieje + vida) + lana + pagos directos acoplados + pagos directos totales: en este nivel, se incluyen además los ingresos recibidos por los pagos directos desacoplados.

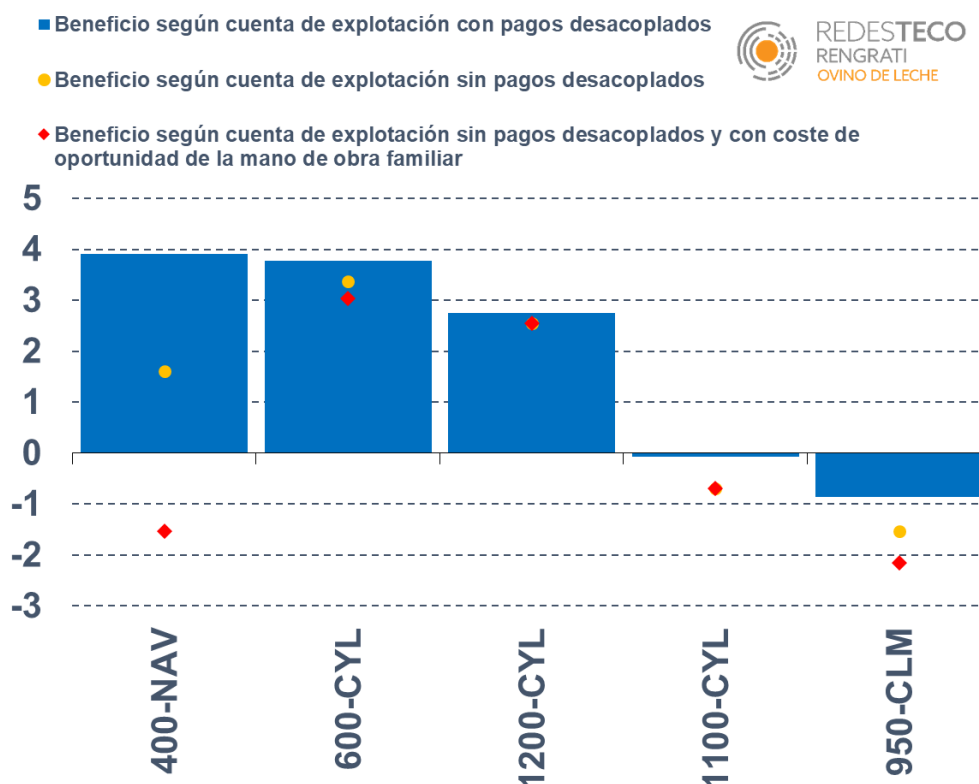
Los modelos 600-CYL y 1200-CYL, presentaron en el ejercicio económico 2022 rentabilidad a largo plazo debido a que registraron ingresos totales superiores a sus respectivos costes totales (Figura 14).

En la Figura 15, se muestra el beneficio según cuenta de explotación calculado para el ejercicio económico 2022 bajo tres supuestos (incluyendo pagos desacoplados, excluyendo pagos desacoplados, excluyendo pagos desacoplados e incluyendo el coste de oportunidad de la mano de obra familiar). En la estimación del beneficio según cuenta de explotación, se tienen en cuenta los costes efectivos y los costes no efectivos o amortizaciones (Anejo 2).

Para el ejercicio económico de 2022, el 60% de las granjas típicas analizadas presentaron beneficios según cuenta de explotación (incluyendo los pagos directos desacoplados) con valores que oscilaron entre 2,75 € por hectogrado (granja típica 1200-CYL) y 3,91 € por hectogrado (granja típica 400-NAV) (Figura 15).

En el escenario más desfavorable en el que se excluyen los pagos directos desacoplados y se incluyen los costes de oportunidad de la mano de obra familiar, dos de los modelos analizados de ovino de leche registraron beneficios según cuenta de explotación para 2022, el modelo 600-CYL (3,04 €/hgdo) y el 1200-CYL (2,55 €/hgdo) (Figura 15).

Figura 15. Beneficio según cuenta de explotación (€/hectogrado), 2022.



A través del Retorno a la Mano de Obra (R.M.O), se analiza la eficiencia del trabajo al mostrar la retribución en dinero obtenido por cada hora de mano de obra empleada (contratada y familiar). Este índice se calcula de la siguiente forma:

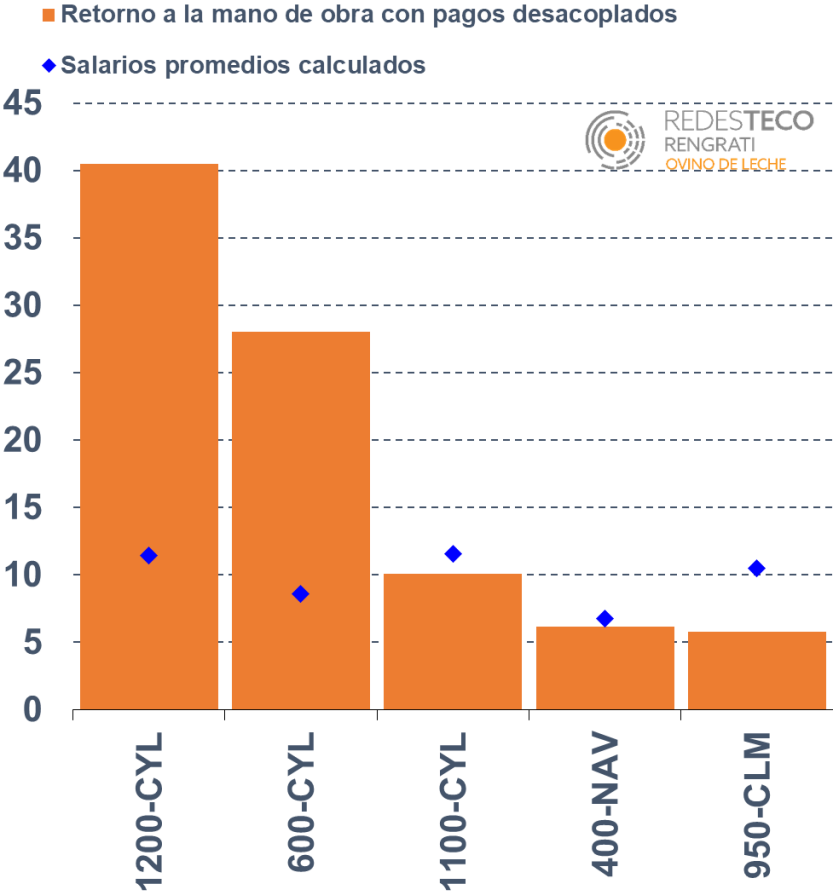
$$\text{R.M.O} = (\text{beneficio neto} + \text{costes totales mano de obra}^3) / \text{horas totales trabajadas.}$$

Con el objetivo de poder comparar la retribución de una hora trabajada en cada granja con las retribuciones regionales para ese tipo de actividad, en el gráfico de la Figura 16, se representan adicionalmente los salarios medios calculados (€/hora) aplicables en cada explotación según los niveles regionales.

Los valores del retorno a la mano de obra (incluyendo pagos directos desacoplados) de las granjas fluctuaron para el ejercicio económico de 2022, entre 5,77 €/hora de la explotación 950-CLM de raza Manchega y 40,48 €/hora de la granja 1200-CYL de raza Lacaune. Si se incluyen los pagos directos desacoplados, únicamente las explotaciones 600-CYL y 1200-CYL registraron retornos a la mano de obra superiores a los salarios promedios calculados (Figura 16).

<sup>3</sup> Coste de oportunidad de la mano de obra familiar + coste de la mano de obra contratada.

Figura 16. Retorno a la mano de obra (€/hora), 2022.



En el Anejo 1, se muestran las evoluciones a lo largo de la serie temporal 2010 – 2022 de una selección de indicadores técnicos-económicos para las 5 granjas típicas de ovino de leche de RENGRATI.

En el Anejo 2, se muestran los resultados de cada una de las explotaciones expresados en euros por oveja (€/oveja).

# ANEJO 1. Evolución de una selección de indicadores técnico-económicos (2010-2022).

Figura 1.1. Evolución del tamaño de las granjas típicas de ovino de leche de REDES TECO-RENGRATI (número de ovejas por explotación), 2010-2022.

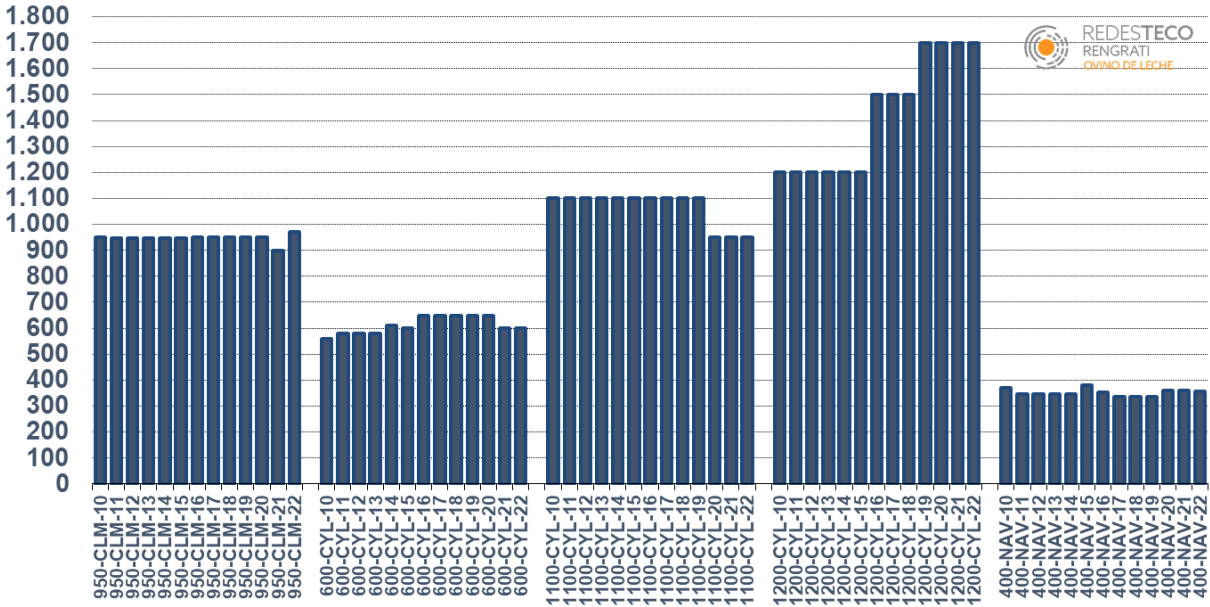


Figura 1.2. Evolución de la producción anual de leche (litros por oveja y año), 2010 – 2022.

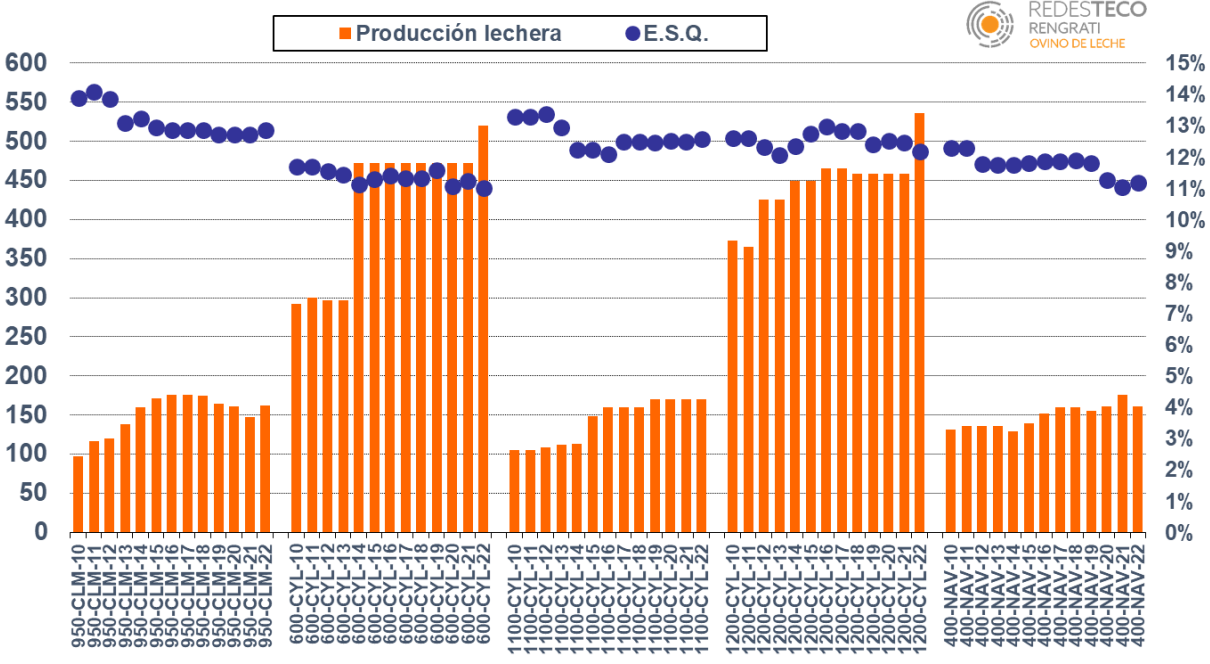


Figura 1.3. Evolución de la producción anual de leche (hectogrados por oveja y año), 2010 – 2022.

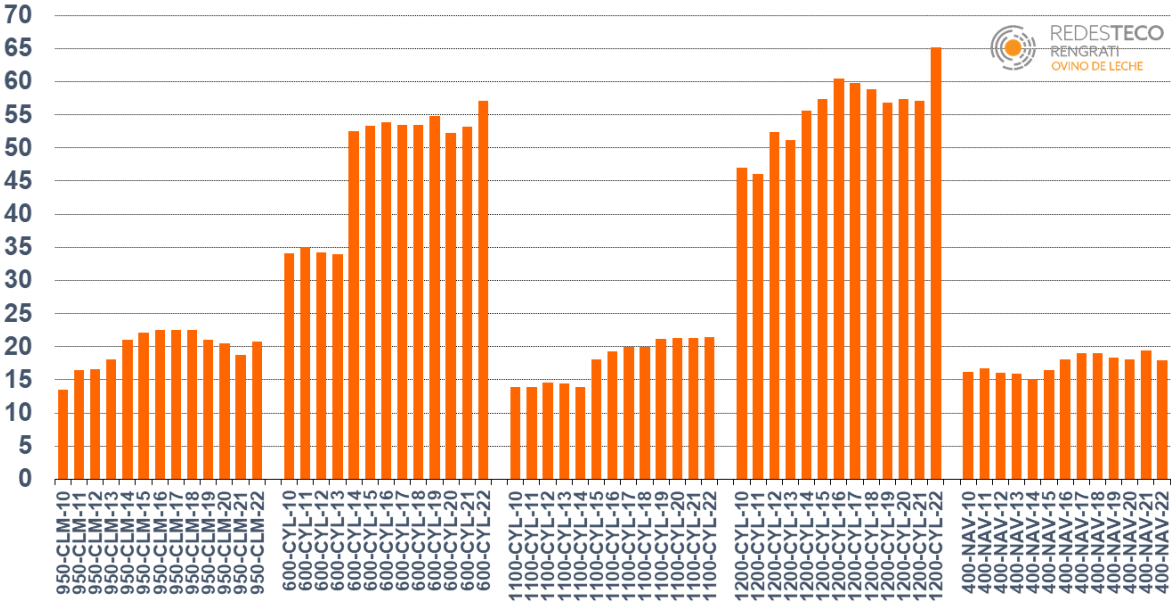


Figura 1.4. Evolución de los precios de la leche (€/hectogrado), 2010 – 2022.

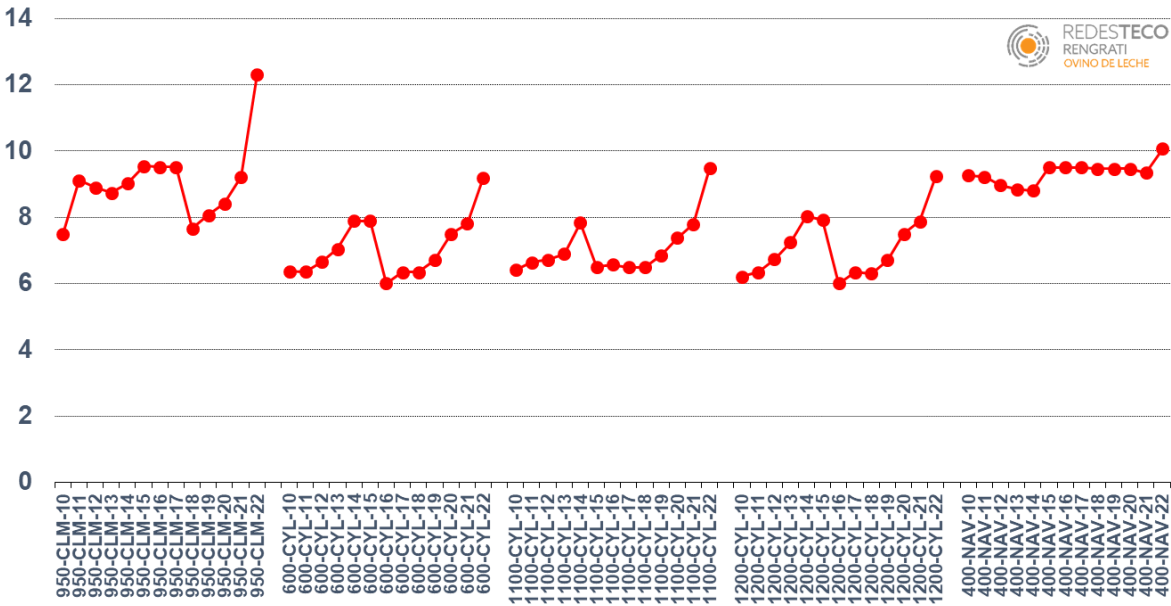


Figura 1.5. Evolución de los precios de la leche (€/100 litros), 2010 – 2022.

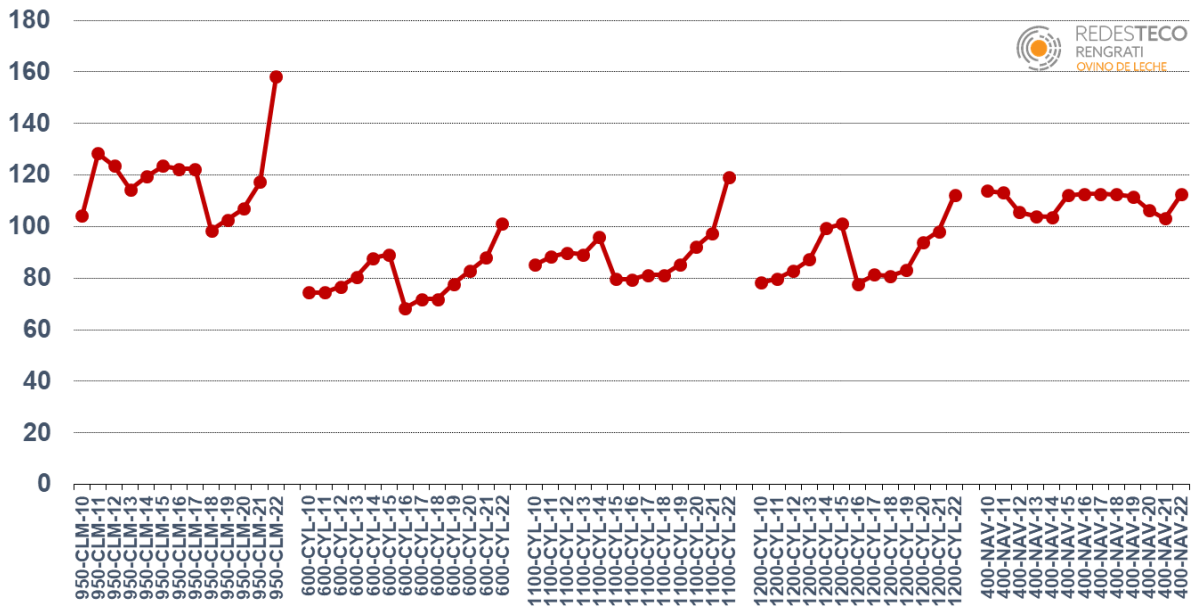


Figura 1.6. Evolución de los precios de los corderos (€/kg peso vivo), 2010 – 2022.

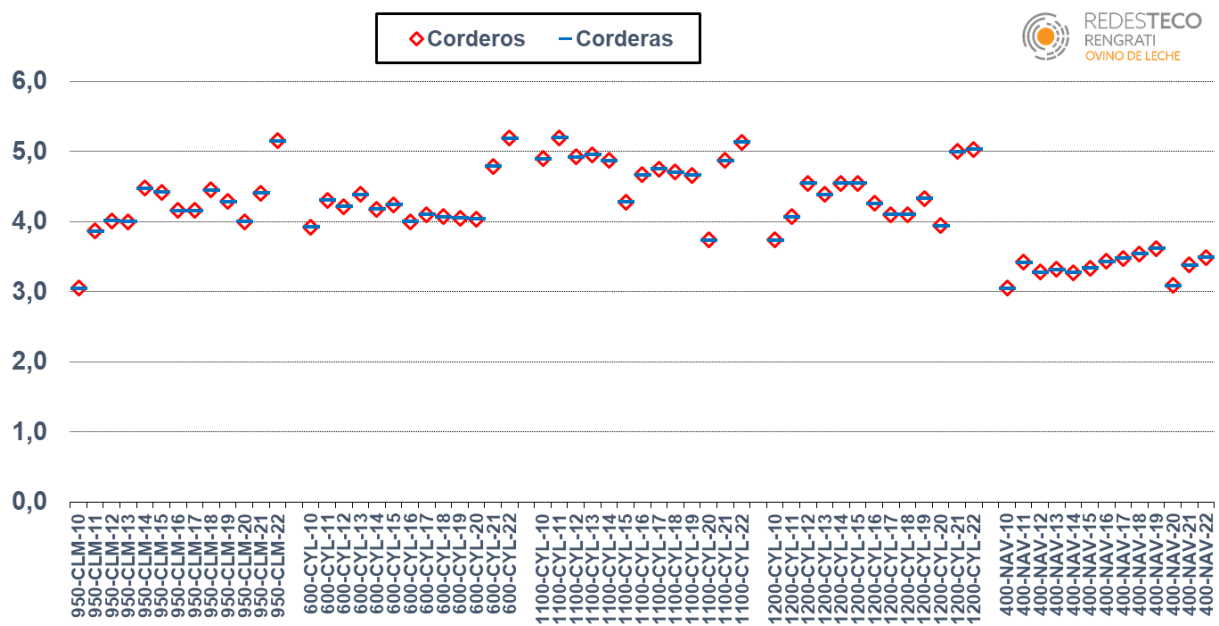


Figura 1.7. Evolución de la estructura de los ingresos (€/hectogrado), 2010 - 2022.

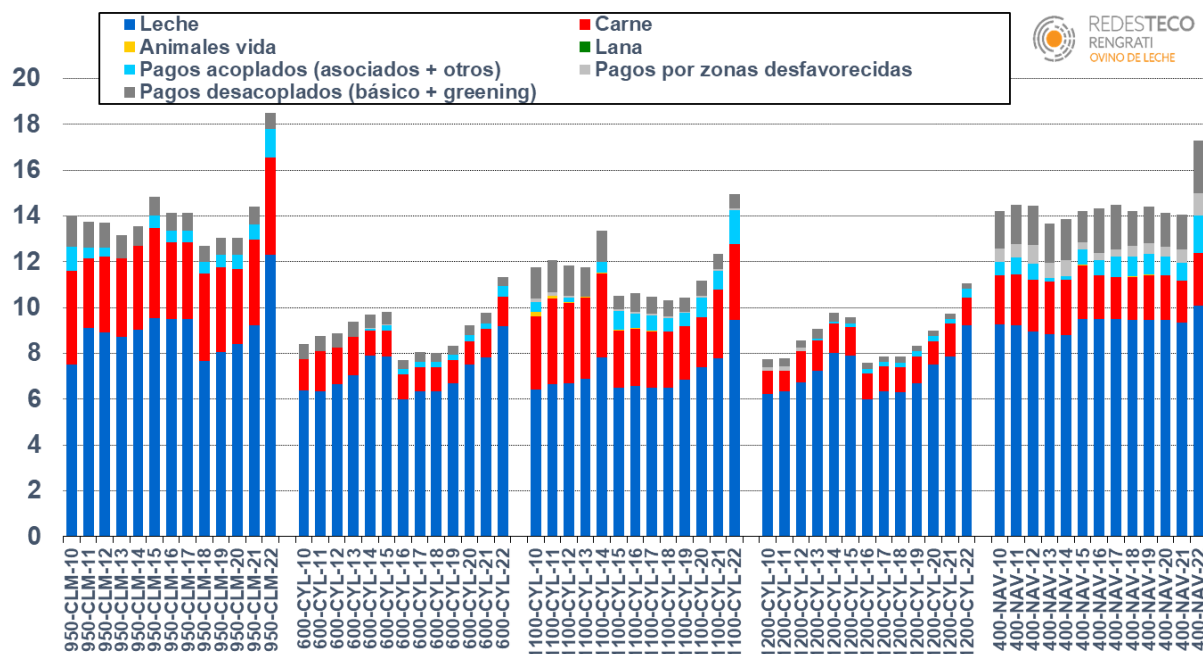
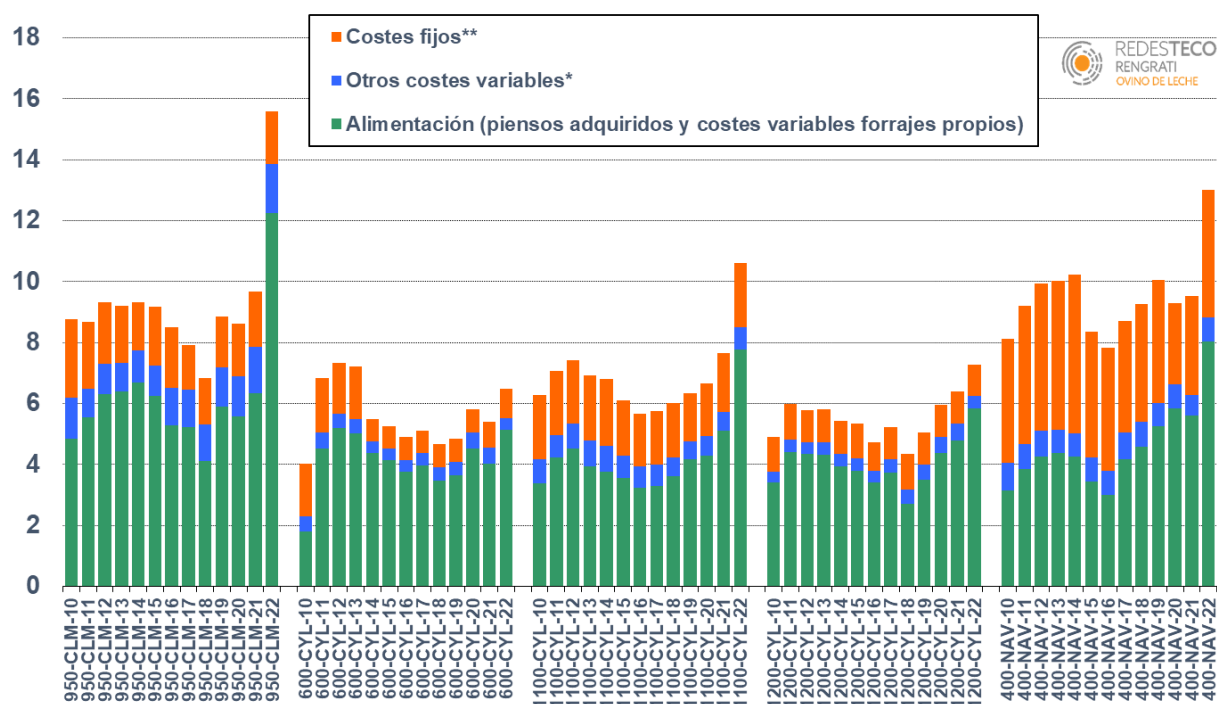


Figura 1.8. Evolución de los costes de producción de la actividad de ovino de leche excluyendo mano de obra, tierra y capital (€/hectogrado), 2010 – 2022.



\*Otros costes variables = compra de animales + veterinario + medicamentos + inseminación + otros.

\*\*Costes fijos = maquinaria e instalaciones + combustibles + seguros + contribuciones y cargas + otros.

Figura 1.9. Evolución de los costes de mano de obra (€/hectogrado), 2010 – 2022.

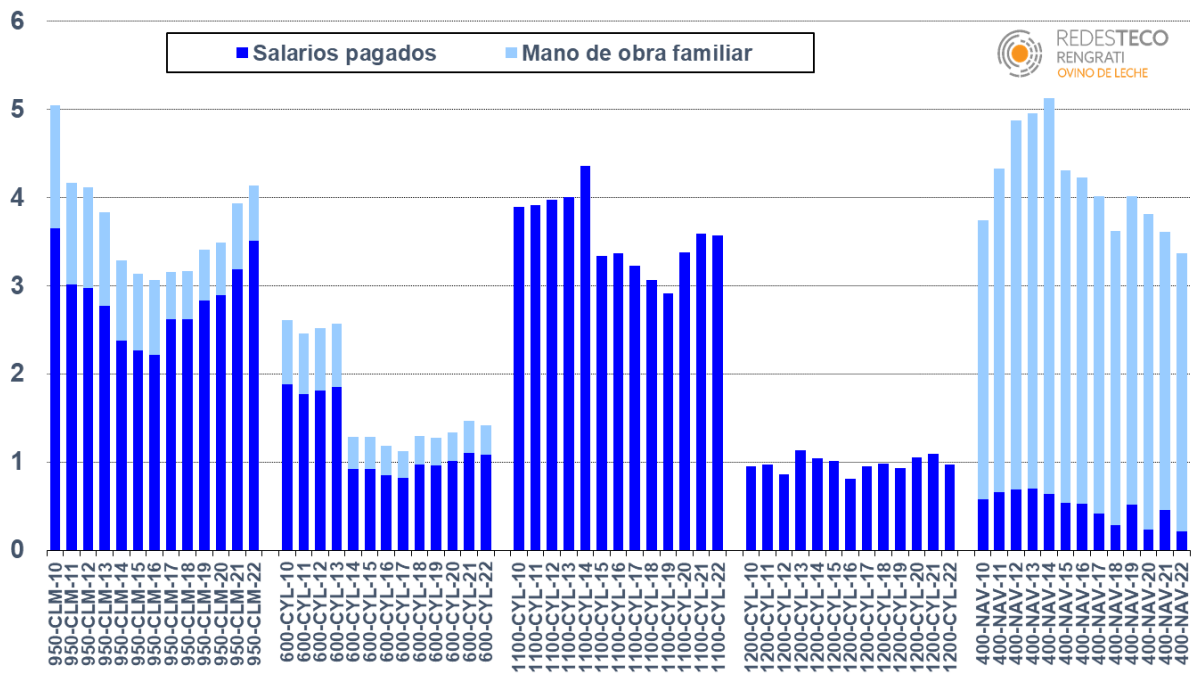


Figura 1.10. Evolución de los costes efectivos, no efectivos y de oportunidad *versus* diferentes niveles de ingresos (€/hectogrado), 2010 – 2022.

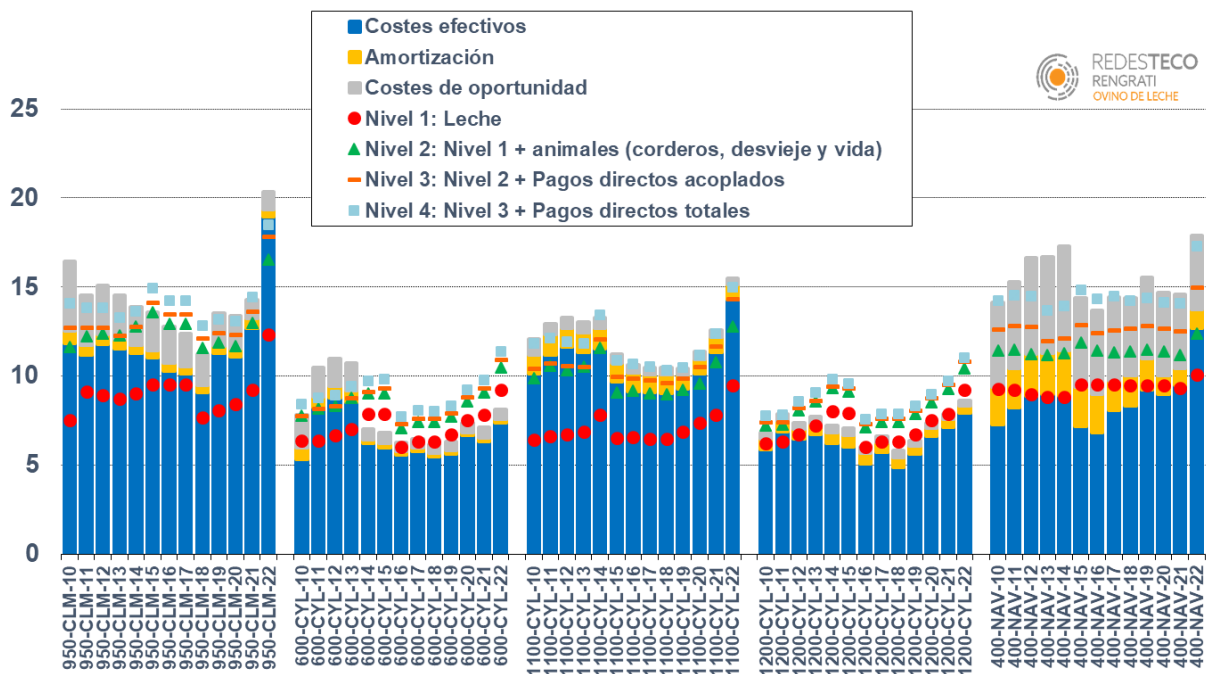
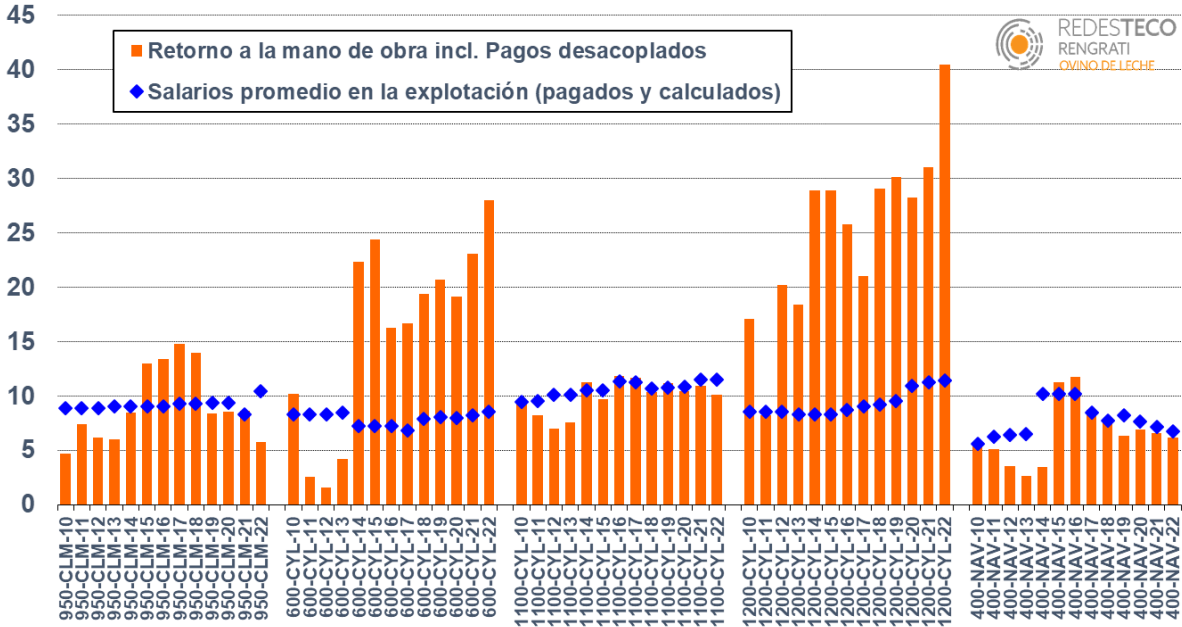






Figura 1.13. Evolución del retorno a la mano de obra incluyendo pagos directos desacoplados (€/hora), 2010 – 2022.



# ANEJO 2.

## Resultados económicos en €/oveja, 2022.

Figura 2.1. Estructura de ingresos (€/oveja), 2022.

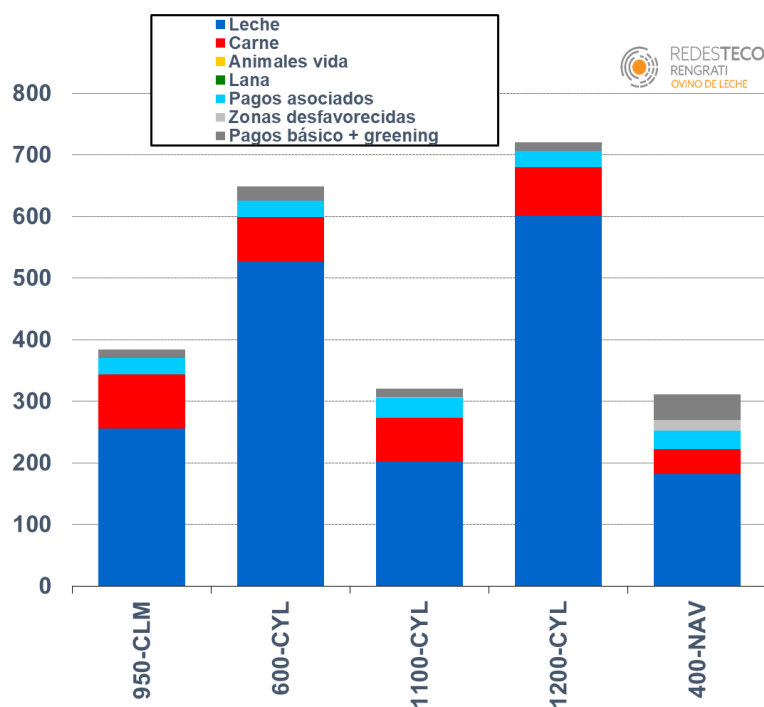
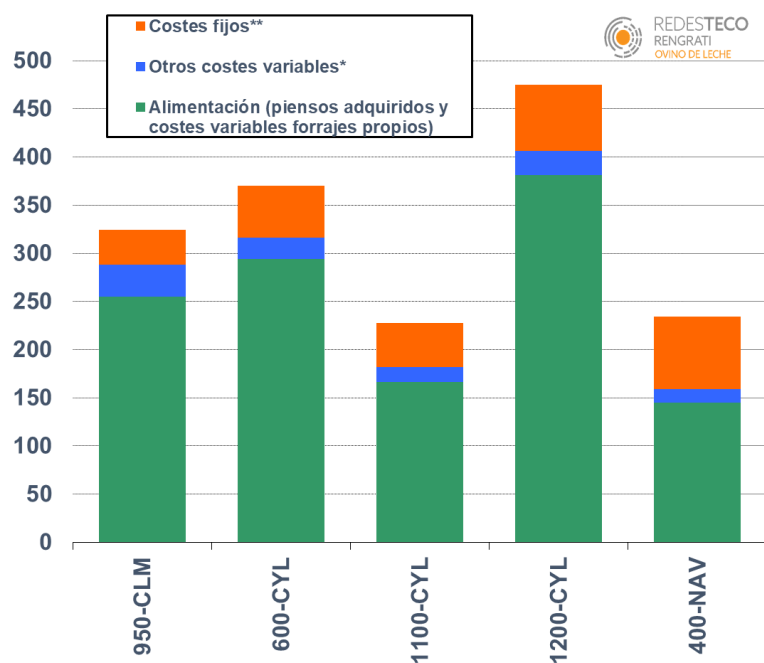


Figura 2.2. Costes de la actividad de ovino de leche excluyendo mano de obra, tierra y capital (€/oveja), 2022.



\*Otros costes variables = compra de animales + veterinario + medicamentos + inseminación + otros.

\*\*Costes fijos = maquinaria e instalaciones + combustibles + seguros + contribuciones y cargas + otros.

Figura 2.3. Costes de la mano de obra (€/oveja), 2022.

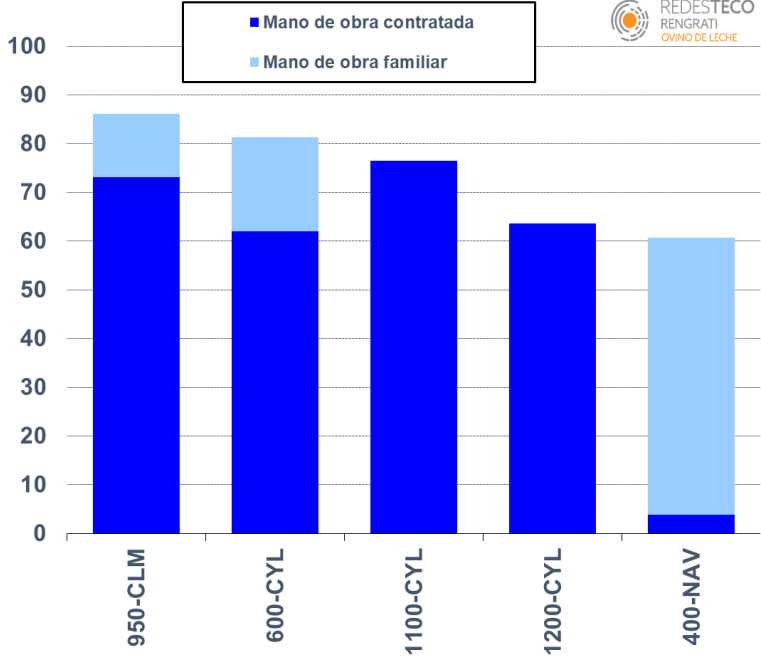


Figura 2.4. Diferentes niveles de ingresos *versus* costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad (€/oveja), 2022.

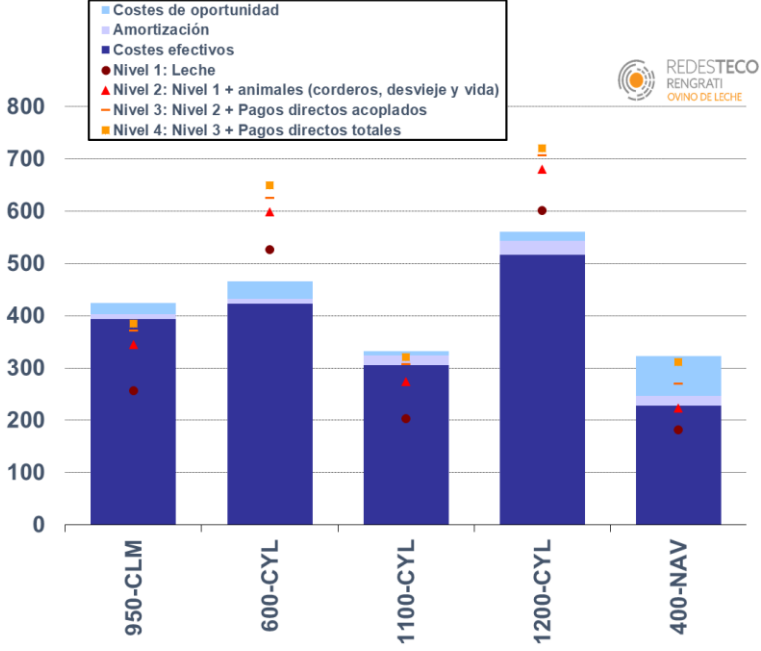


Figura 2.6. Beneficio según cuenta de explotación incluyendo pagos directos desacoplados (€/oveja), 2022.

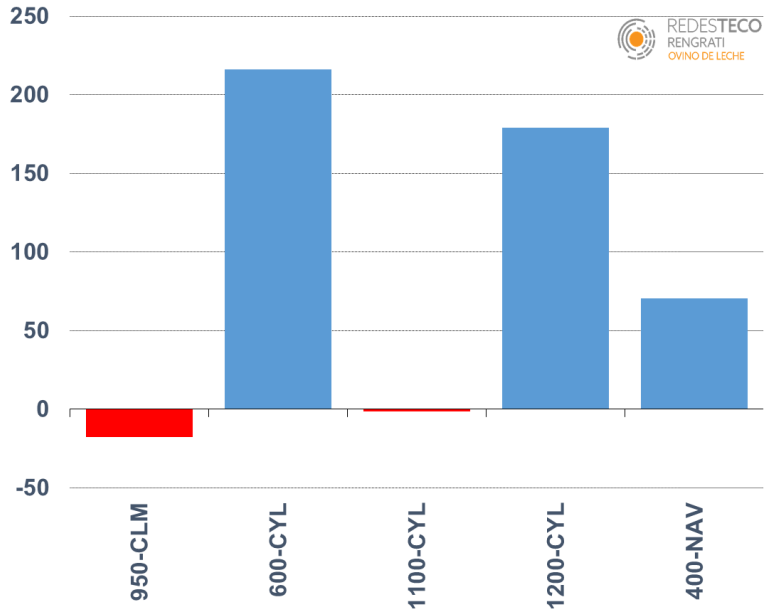


Figura 2.6. Beneficio según cuenta de explotación excluyendo pagos directos desacoplados (€/oveja), 2022.

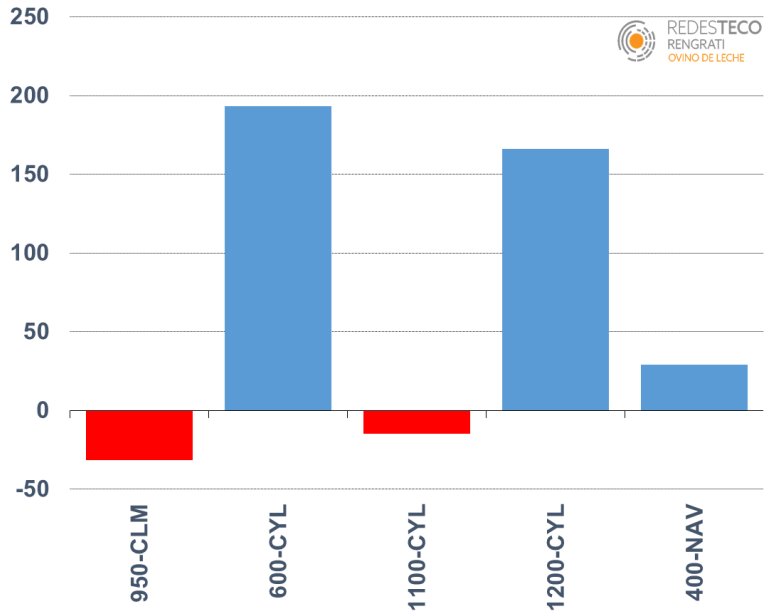
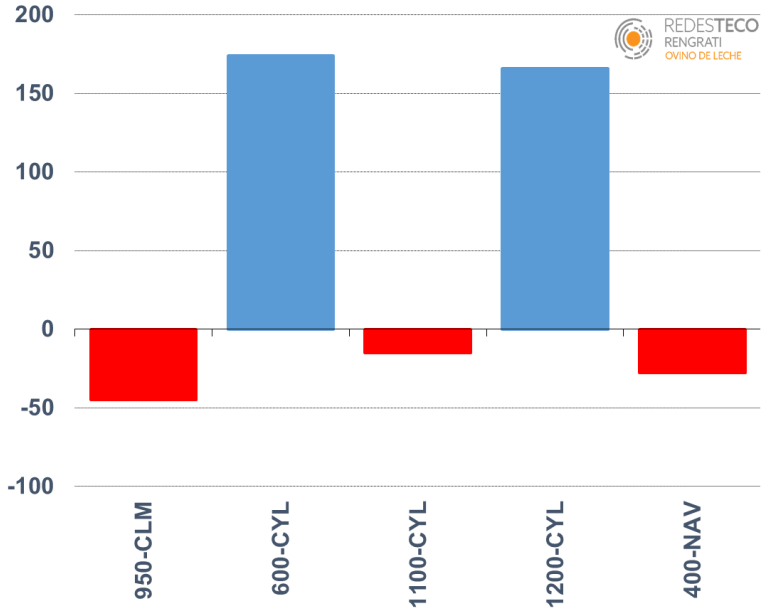


Figura 2.7. Beneficio según cuenta de explotación excluyendo pagos directos desacoplados e incluyendo el coste de oportunidad de la mano de obra familiar (€/oveja), 2022.



# ANEJO 3.

## Cálculo de beneficios. Modelo típical.

### + Ingresos totales

- + Actividad ovino de leche
- + Cultivos
- + Pagos y subvenciones + otros

### - Costes efectivos

- + Variables de cultivos
- + Variables de la actividad de ovino de leche
- + Fijos
- + Mano de obra contratada
- + Arrendamientos de tierras
- + Intereses financieros

### = Beneficio efectivo de la granja

### - Costes no efectivos

- Amortización (maquinaria + instalaciones)
- +/- Cambios en inventario
- +/- Ganancias / pérdidas de capital

### = Beneficio según cuenta de explotación

Fuente: agri benchmark