



REDES TECO
INFORME DE BASES DE DATOS
TÉCNICO-ECONÓMICA
RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS ECONÓMICOS
2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021
CULTIVOS INDUSTRIALES





ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS REGIONES DE LA RED	1
1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES DE LA RED	2
2.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIO ECONÓMICO 2021)	6
2.1.- INTRODUCCIÓN.....	6
2.2.- COMPARATIVA GRÁFICA NACIONAL.....	7
2.2.1.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ALGODÓN.....	7
2.2.1.1.-Rendimientos del algodón (t/ha)	7
2.2.1.2.-Precios del algodón (€/t)	8
2.2.1.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del algodón (€/ha)...	8
2.2.1.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del algodón (€/ha)	9
2.2.1.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del algodón (€/ha)	9
2.2.1.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo del algodón (€/ha)	10
2.2.1.7.-Costes de operaciones para el cultivo del algodón (€/ha)	10
2.2.1.8.-Costes de producción para el cultivo del algodón (€/ha)	11
2.2.2.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: SOJA	12
2.2.2.1.-Rendimientos de la soja (t/ha).....	13
2.2.2.2.-Precios de la soja (€/t).....	13
2.2.2.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la soja (€/ha).....	14
2.2.2.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la soja (€/ha).....	14
2.2.2.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la soja (€/ha).....	15
2.2.2.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de la soja (€/ha)	15
2.2.2.7.-Costes de operaciones para el cultivo de la soja (€/ha).....	16



2.2.2.8.-Costes de producción para el cultivo de la soja (€/ha).....	16
2.2.3.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ALFALFA.....	17
2.2.3.1.-Rendimientos de la alfalfa (t/ha)	18
2.2.3.2.-Precios de la alfalfa (€/t).....	18
2.2.3.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha). 19	
2.2.3.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)	19
2.2.3.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha).....	20
2.2.3.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de la alfalfa (€/ha).....	20
2.2.3.7.-Costes de operaciones para el cultivo de la alfalfa (€/ha).....	21
2.2.3.8.-Costes de producción para el cultivo de la alfalfa (€/ha).....	21
2.2.4.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: REMOLACHA....	22
2.2.4.1.-Rendimientos de la remolacha (t/ha)	23
2.2.4.2.-Precios de la remolacha (€/t).....	23
2.2.4.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)	24
2.2.4.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)	24
2.2.4.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)	25
2.2.4.6.-Costes de insumos y riego para el cultivo de la remolacha (€/ha).....	25
2.2.4.7.-Costes de operaciones para el cultivo de la remolacha (€/ha).....	26
2.2.4.8.-Costes de producción para el cultivo de la remolacha (€/ha).....	26
2.2.5.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: TABACO	27
2.2.5.1.-Rendimientos de tabaco (t/ha).....	27
2.2.5.2.-Precios de tabaco (€/t).....	28
2.2.5.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de tabaco (€/ha)	28
2.2.5.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de tabaco (€/ha).....	29
2.2.5.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de tabaco (€/ha)	29
2.2.5.6.-Costes de insumos y riego para el cultivo de tabaco (€/ha)	30



2.2.5.7.-Costes de operaciones para el cultivo de tabaco (€/ha).....	30
2.2.5.8.-Costes de producción para el cultivo de tabaco (€/ha).....	31
2.2.6.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: BARBECHO.....	32
2.2.6.1.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de barbecho (€/ha)	32
2.2.6.2.-Beneficios sin pagos desacoplados de barbecho (€/ha)	33
2.2.6.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de barbecho (€/ha)	33
2.2.6.4.-Costes de operaciones para el cultivo de barbecho (€/ha)	34
2.2.6.5.-Costes de producción para el cultivo de barbecho (€/ha)	34
2.2.7.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES DE REGADÍO.....	35
2.2.7.1.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	35
2.2.7.2.-Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	36
2.2.7.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	36
2.2.7.4.-Costes de insumos y de riego en explotaciones de regadío (€/ha).....	37
2.2.7.5.-Costes de operaciones en explotaciones de regadío (€/ha)	37
2.2.7.6.-Costes de producción en explotaciones de regadío (€/ha)	38
2.2.8.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES MIXTAS	39
2.2.8.1.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)	39
2.2.8.2.-Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)	40
2.2.8.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha).....	40
2.2.8.4.-Costes de insumos y de riego en explotaciones mixtas (€/ha)	41
2.2.8.5.-Costes de operaciones en explotaciones mixtas (€/ha)	41
2.2.8.6.-Costes de producción en explotaciones mixtas (€/ha)	42



ANEJOS	1
Anejo n° 1: Resultados de la comparativa gráfica nacional de los ejercicios económicos de 2017, 2018, 2019 y 2020	1
Anejo n° 2: Cuadros descriptivos de los modelos y ciclo productivo y climatológico por cultivo de cada explotación típica	1
Anejo n° 3: Esquema de cálculo de beneficios. Modelo TIPI-CAL.....	1
Anejo n° 4: Metodología de Agri benchmark y glosario de términos	1
Anejo n° 5: Cuentas de explotación (explotación y cultivo)....	1

1.- INTRODUCCIÓN

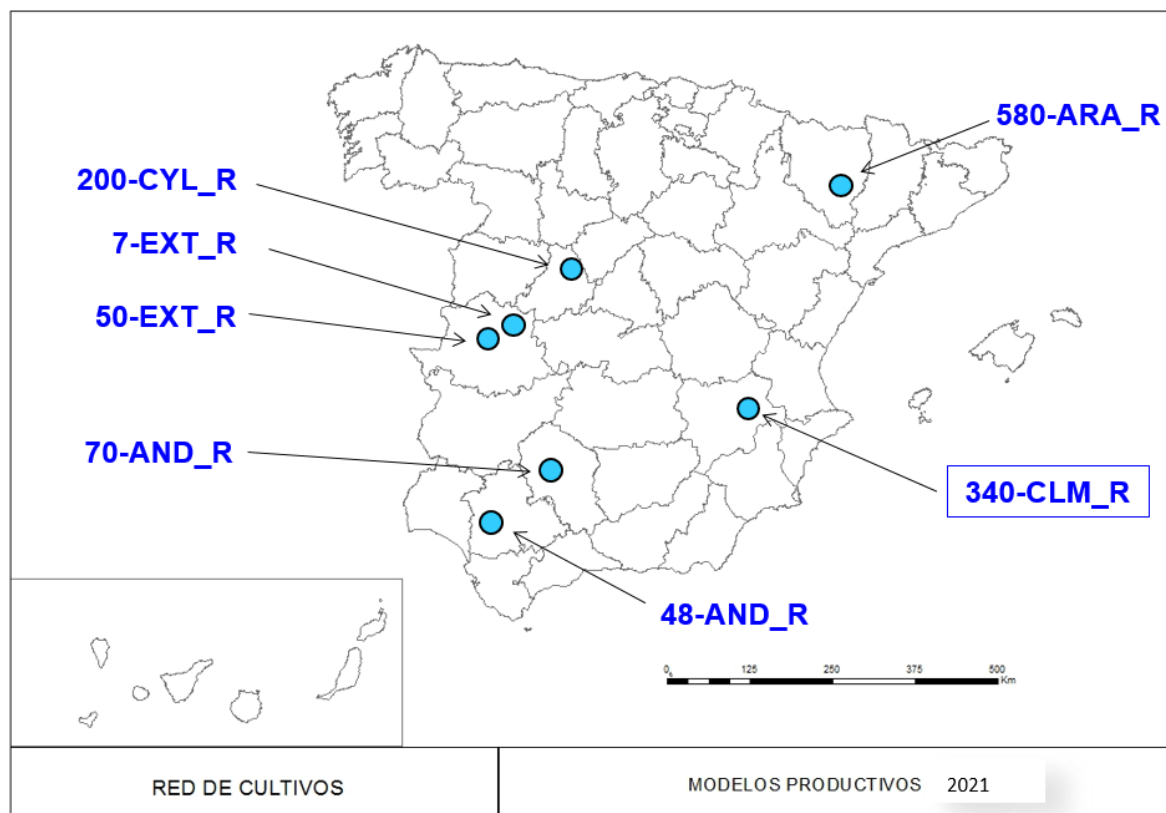
1.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS REGIONES DE LA RED

En el presente documento se detalla la comparativa gráfica de los resultados técnico-económicos de 2021 y la evolución de los resultados desde 2017 hasta 2020 de los modelos productivos con **cultivos industriales** pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas (RED CULTIVOS), así como el ciclo productivo de cada cultivo (ver *Anejo n° 2*).

De las 35 explotaciones típicas¹ que integran la RED CULTIVOS durante 2021, 13 modelos productivos tienen al menos un cultivo industrial y se localizan en las siguientes regiones (ver *Figura 1 y 2*). En el ejercicio económico 2021, el modelo productivo 135-CLM_R ha sido sustituido por la explotación típica 340-CLM_R.

Este año se han incorporado 5 modelos productivos a la Red Nacional de Explotaciones Típica: un modelo de secano de producción ecológica, un modelo mixto con producción de remolacha en secano y en regadío (450-AND_M) y tres explotaciones típicas de secano de siembra directa, cuyos resultados técnico-económicos de 2021 se pueden consultar en este informe (industriales) y en el informe de cultivos COP (cereales, oleaginosas y proteaginosas).

Figura 1. Situación geográfica de las 7 explotaciones de regadío con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas.

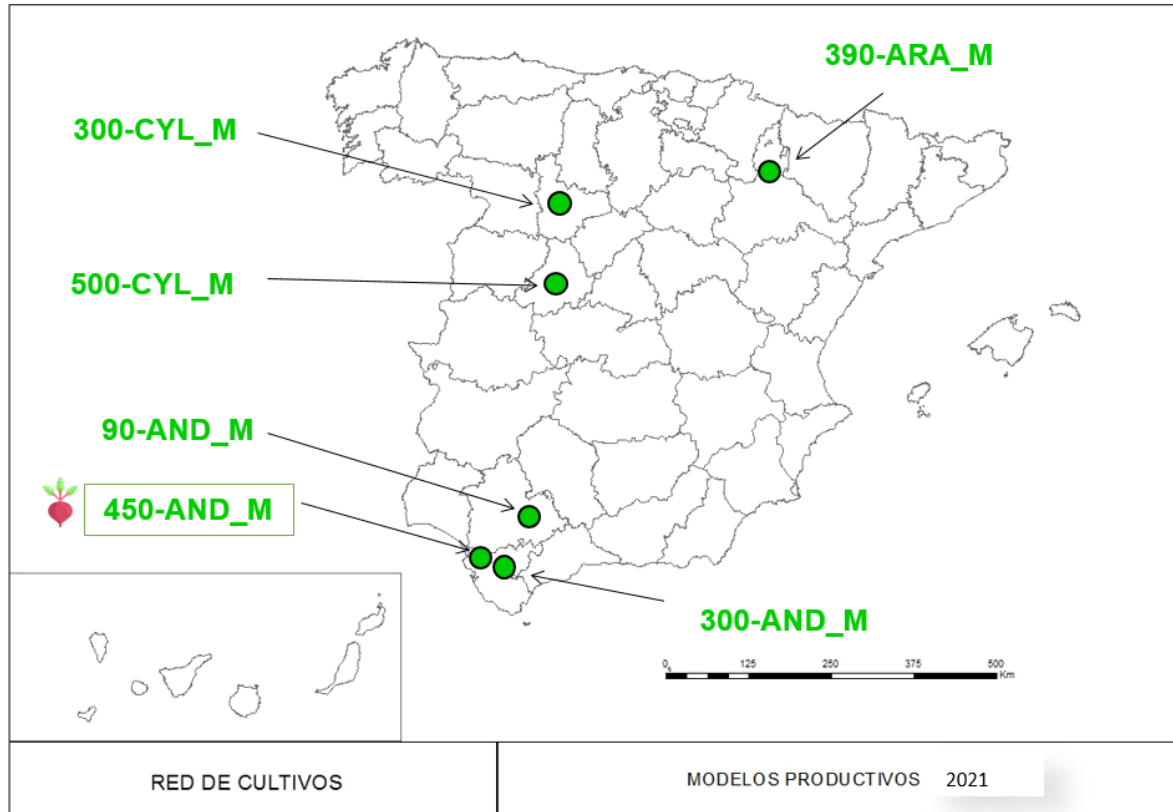


Modelo productivo incorporado en 2022 en sustitución del modelo 135-CLM_R

¹ 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

Figura 2. Situación geográfica de las 6 explotaciones mixtas con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas.



Modelos productivos incorporados durante 2022

1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES DE LA RED

En la **Tabla 1 y 2**, se recoge, de cada modelo productivo de regadío y mixto con cultivos industriales, que conforma la base de datos del ejercicio económico de 2021, la alternativa de cultivos, si tienen ingresos por otras actividades agrícolas y el tipo de riego.

Adicionalmente, en el **Anejo nº 2** se detallan las operaciones que se realizan para cada cultivo, la superficie sembrada, el cultivo precedente y las características específicas de cada explotación típica. Además, se muestra el ciclo climatológico (temperatura y pluviometría) a lo largo del ciclo productivo de cada cultivo comparando la temperatura y precipitación durante la campaña 2020/2021 con la de los últimos 30 años.



Tabla 1. Alternativas de cultivo y tipo de riego de los modelos productivos de regadío con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).

MODELO	ALTERNATIVA DE CULTIVOS	OTROS INGRESOS	TIPO DE RIEGO
48 AND R	Cultivo industrial (Remolacha y algodón)	Hortícolas	Canal
70 AND R	Cultivo industrial (Algodón) + barbecho	Hortícolas + leñosos	Canal
580 ARA R	Cereal + leguminosa (Alfalfa) + oleaginosa (Soja) (Doble cultivo)	Hortícolas	Canal
340 CLM R	Cereal + leguminosa (Alfalfa) + barbecho	Leñoso	Sondeo
200 CYL R	Cereal + leguminosa (Alfalfa) + cultivo industrial (Remolacha) + oleaginosa (Soja)		Canal
7 EXT R	Cultivo industrial (Tabaco) + barbecho		Canal
50 EXT R	Cultivo industrial (Tabaco) + cereal + barbecho		Canal

Modelo productivo incorporado durante 2022 en sustitución del modelo 135-CLM_R

Tabla 2. Alternativas de cultivo y tipo de riego de los modelos productivos mixtos con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).

MODELO	ALTERNATIVA DE CULTIVOS	OTROS INGRESOS	TIPO DE RIEGO
90 AND M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa Regadío: cultivo industrial (Algodón)	Leñosos	Sondeo
300 AND M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa Regadío: Cultivo industrial (Algodón) + leguminosa (Alfalfa)	Hortícolas	Canal (*)
450 AND M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa + cultivo industrial (Remolacha) y barbecho Regadío: Cereal + cultivos industriales (Algodón y remolacha) + leguminosa (Alfalfa) y oleaginosa	Hortícolas	Canal
390 ARA M	Secano: cereal + barbecho Regadío: cereal + leguminosa (Alfalfa)		Canal
300 CYL M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa (Alfalfa) Regadío: Cereal + oleaginosa + Cultivo industrial (Remolacha) + leguminosa (Alfalfa)		Sondeo
500 CYL M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa + barbecho Regadío: Cultivo industrial (Remolacha)		Sondeo

Modelos productivos incorporados durante 2022

(*) Desde el ejercicio económico 2021

En las **Tablas 3 y 4** se muestra por sistema productivo (regadío y mixto), el régimen de tenencia de la tierra ya sea en propiedad y/o en arrendamiento, así como el precio de la superficie arrendada de cada modelo productivo.

Tabla 3. *Uso de la tierra de los modelos productivos de regadío con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).*

MODELO	USO DE LA TIERRA		
	% TENENCIA DE LA TIERRA		SUPERF. ARRENDADA
	% SUPERFICIE PROPIEDAD	% SUPERFICIE ARRENDADA	PRECIO €/ha
48 AND R	100	0	550
70 AND R	100	0	1050
580 ARA R	50	50	1000
340 CLM R	100	0	1500
200 CYL R	50	50	300
7 EXT R	70	30	1000
50 EXT R	40	60	550

Modelos productivos incorporados durante 2022

Tabla 4. *Uso de la tierra de los modelos productivos mixtos con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).*

MODELO	USO DE LA TIERRA		
	% TENENCIA DE LA TIERRA		SUPERF. ARRENDADA
	% SUPERFICIE PROPIEDAD	% SUPERFICIE ARRENDADA	PRECIO €/ha
90 AND M	0	100	SECANO: 220 REGADÍO: 700
300 AND M	10	90	SECANO: 250 REGADÍO: 450
450 AND M	33	67	SECANO: 400 REGADÍO: 1.000
390 ARA M	10	90	SECANO: 53 REGADÍO: 475
300 CYL M	30	70	SECANO: 180 REGADÍO: 550
500 CYL M	60	40	SECANO: 150 REGADÍO: 380

Modelos productivos incorporados durante 2022

En las **Tabla 5** y **6** se observa por sistema productivo (regadío y mixto), y para cada modelo productivo, la mano de obra necesaria para la gestión de la explotación típica, y las actividades de los diferentes cultivos.

Tabla 5. Mano de obra de los modelos productivos de regadío con cultivos industriales pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).

MODELO	M.O. FAMILIAR		M.O. CONTRATADA				SERVICIOS CONTRATADOS
	HORAS	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	HORAS P. FIJO	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	HORAS P. TEMPORAL	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	
48 AND R	2.026	8,40			396	8,00	Labores preparatorias: Cultivo industrial Siembra: Cultivo industrial Cosecha: Cultivo industrial Transporte: Cultivo industrial (cosecha e impurezas)
70 AND R	2100	9,5					Cosecha: cultivo industrial
580 ARA R	2.100	15,88	3.150	10,00			Cosecha: cereal, leguminosa y oleaginosa Empacado: cereal y leguminosa Secado: cereal Corte, hilerado, empacado, carga y transporte: leguminosa
340 CLM R	1.800	19,40	7.200	9,70			No se contrata ningún servicio
200 CYL R	3.466	12,00			866 180	7,70 7,30	Cosecha: cereal, oleaginosa, leguminosa y cultivo industrial Transporte: impurezas cultivo industrial y cereal Empacado y transporte: paja (cereal) Escarda manual: Remolacha
7 EXT R	1000	9,00			380 180	7,00 8,5	Acaballonar, fertilización y secado: cultivo industrial
50 EXT R	3.465	12,00	4.200	8,10	3.850	7,52	Siembra y cosecha: cereal

Modelos productivos incorporados durante 2022

Tabla 6. Mano de obra de los modelos productivos mixtos pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2021).

MODELO	M.O. FAMILIAR		M.O. CONTRATADA				SERVICIOS CONTRATADOS
	HORAS	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	HORAS P. FIJO	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	HORAS P. TEMPORAL	COSTE (€/h) sin incluir S.S.	
90 AND M	850	8,00			320	6,30	Siembra: Todos los cultivos Fertilización: Todos los cultivos Fitosanitarios: Todos los cultivos Cosecha: Todos los cultivos Transporte: Todos los cultivos
300 AND M	2.100	7,30	2.100	7,30			Cosecha: Cultivo industrial Empacado y transporte: Cereal
450 AND M	2520	9,10	9200	7,33	9080	7,33	Siembra: Oleaginosa Cosecha: Cultivo industrial, cereal, oleaginosa y leguminosa Transporte y Abonado: Cultivo industrial, cereal, oleaginosa Subsolador y transporte de subproducto: Cultivo industrial.
390 ARA M	3.000	7,00					Cosecha: cereal y leguminosa Nivelación láser: leguminosa
300 CYL M	650	10,00					Siembra: Todos los cultivos Fertilización: Todos los cultivos Fitosanitarios: Todos los cultivos Cosecha: Todos los cultivos Transporte: Todos los cultivos
500 CYL M	6.300	10,00					Empacado: Cereal y leguminosa (también corte) Carga: Cultivo industrial Transporte subproductos: Cultivo industrial Abonado: Cereal y leguminosa Siembra: Leguminosa

Modelos productivos incorporados durante 2022



2.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIO ECONÓMICO 2021)

2.1.- INTRODUCCIÓN

RED CULTIVOS utiliza la metodología de la Red Internacional agri benchmark Crops (Red Internacional de Comparación de Explotaciones de cultivos). El modelo utilizado por agri benchmark 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 resultados. El esquema utilizado (representado en el Anejo nº 3) se aplica a todos los tipos de explotaciones agrícolas y realiza un balance operativo para un periodo determinado, en este caso 2021, calculando el beneficio efectivo, el beneficio según cuenta de explotación y el beneficio neto. 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 (amortizaciones, ganancias y/o pérdidas de capital), mientras que en el segundo sí se tienen en cuenta. En el beneficio neto, a diferencia del beneficio según cuenta de explotación, se tiene en cuenta el coste de oportunidad (mano de obra familiar, coste de la tierra en propiedad y capital).

La cuenta de resultados se divide en los ingresos y costes totales. Los ingresos están constituidos por ventas de la explotación, subvenciones (pagos directos de la PAC, ayudas regionales, etc.), indemnizaciones de seguros agrarios, y otros ingresos (por ejemplo, cultivos leñosos, hortícolas, etc.). A su vez, los costes se dividen en costes variables de la actividad de los cultivos, costes fijos, costes de arrendamientos, mano de obra (salarios pagados), intereses y amortizaciones. Para el caso de los costes variables de la actividad de los cultivos, se consideran las compras de insumos (semillas, fertilizantes, etc.), los costes de riego, así como otros costes variables.

El objetivo de este resultado es medir en valores absolutos el ejercicio económico de la explotación como un todo y para cada uno de sus cultivos de forma independiente para un período definido. En este caso para el ejercicio económico de 2021. A partir de estos resultados, se generan distintos índices técnico-económicos con el fin de realizar una comparativa de las distintas explotaciones típicas y sus cultivos. En el Anejo nº 4 se incluye un glosario con la definición de cada concepto o índice analizado.

Los resultados obtenidos en el ejercicio económico de 2021 se presentan a continuación junto con un análisis de los mismos. En el Anejo nº 1 se incluyen los resultados de la comparativa nacional de los ejercicios económicos previos (2017, 2018, 2019 y 2020).

2.2.- COMPARATIVA GRÁFICA NACIONAL

2.2.1.- Resultados por cultivo de regadío: Algodón

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el algodón en regadío², para el ejercicio económico 2021, donde los modelos productivos se localizan en Andalucía. Los rendimientos oscilaron entre las 2 t/ha y las 4,5 t/ha. En la explotación típica 48AND_R el rendimiento fue inferior al resto de las regiones debido a las restricciones de agua para riego en la zona, por lo que parte de la superficie dedicada a este cultivo se sembró en secano o con algún riego de apoyo.

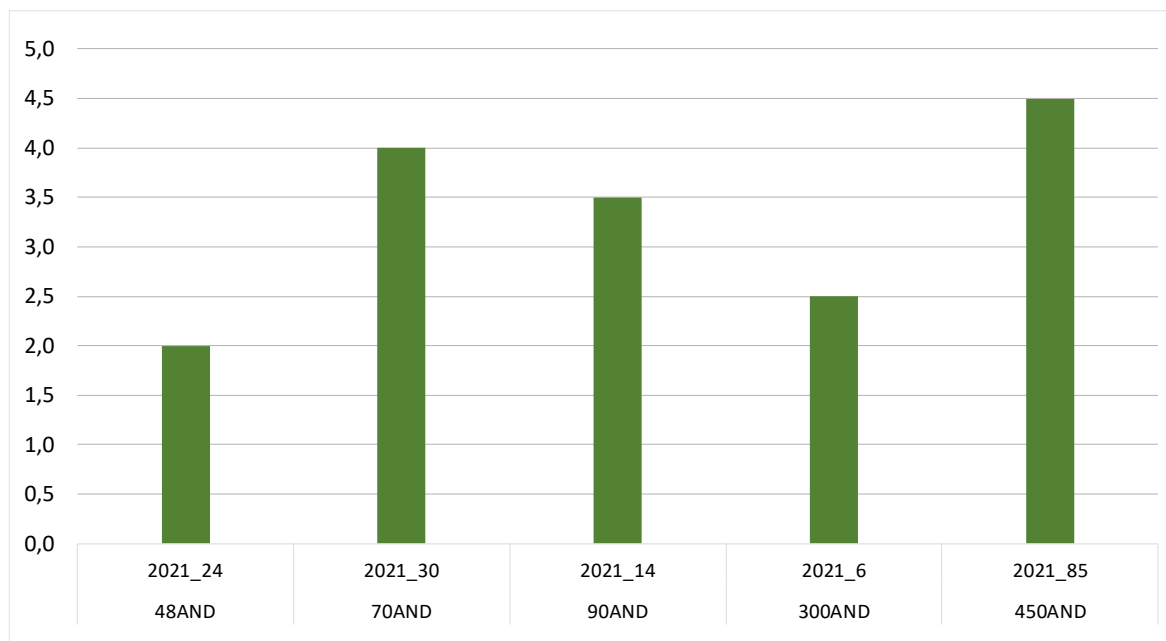
Respecto a los precios estuvieron en valores entre 500 €/t y 700 €/t, si bien se constataron determinadas desviaciones en un modelo productivo.

El modelo productivo 48AND_M, destacó por tener menores costes de insumos, debido fundamentalmente a los menores aportes realizados en la superficie afectada por las restricciones de riego. En cuanto a los costes de operaciones, los costes más bajos se presentan en los modelos productivos 90AND_M y 450AND_M.

En el ejercicio económico 2021, los ingresos por venta del algodón no cubrieron los costes efectivos a excepción de la explotación típica 70AND_R.

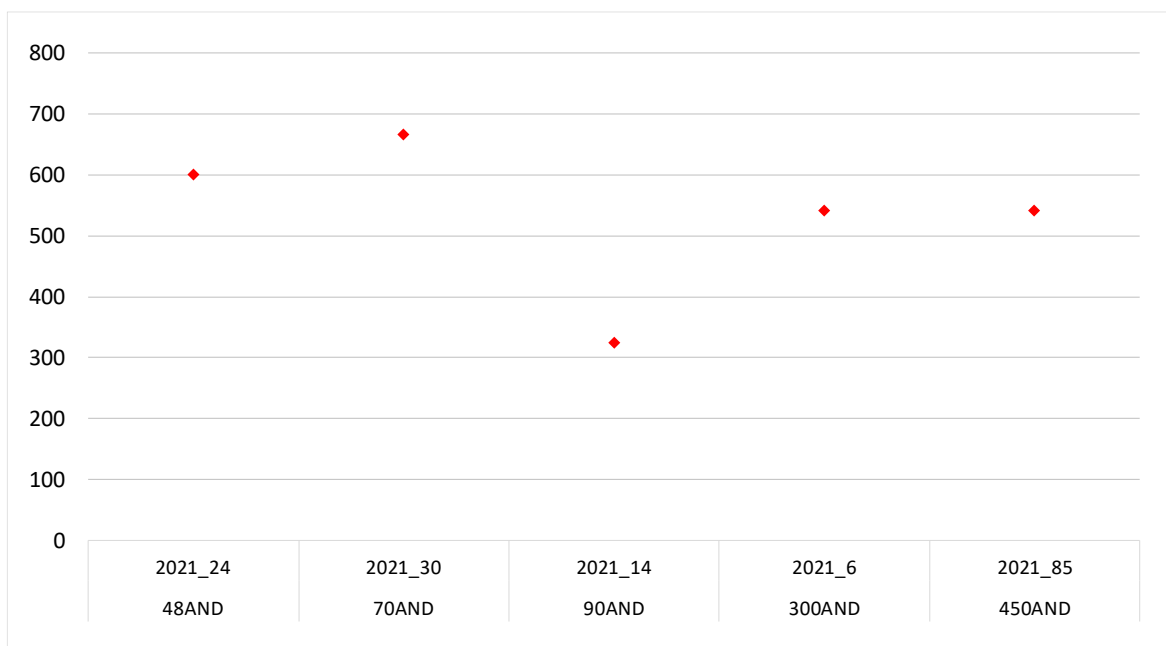
Considerando los pagos desacoplados (Régimen de Pago Básico y Pago Verde), todos los modelos productivos tuvieron beneficio neto, salvo la explotación típica 300AND_M, en cuyo caso solamente se tienen beneficios efectivos.

2.2.1.1.- Rendimientos del algodón (t/ha)

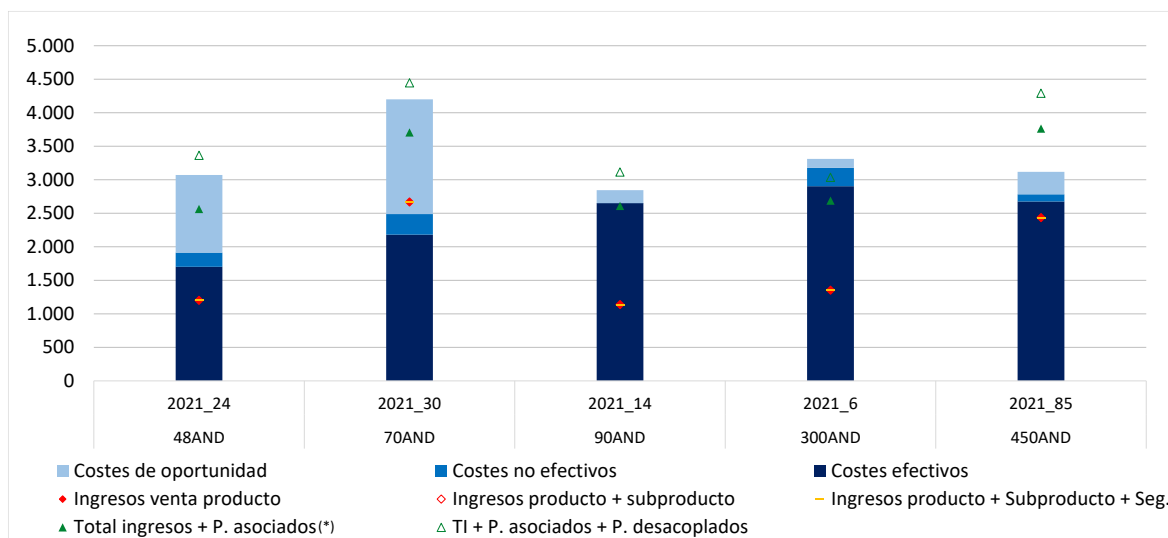


² En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2021

2.2.1.2.- Precios del algodón (€/t)

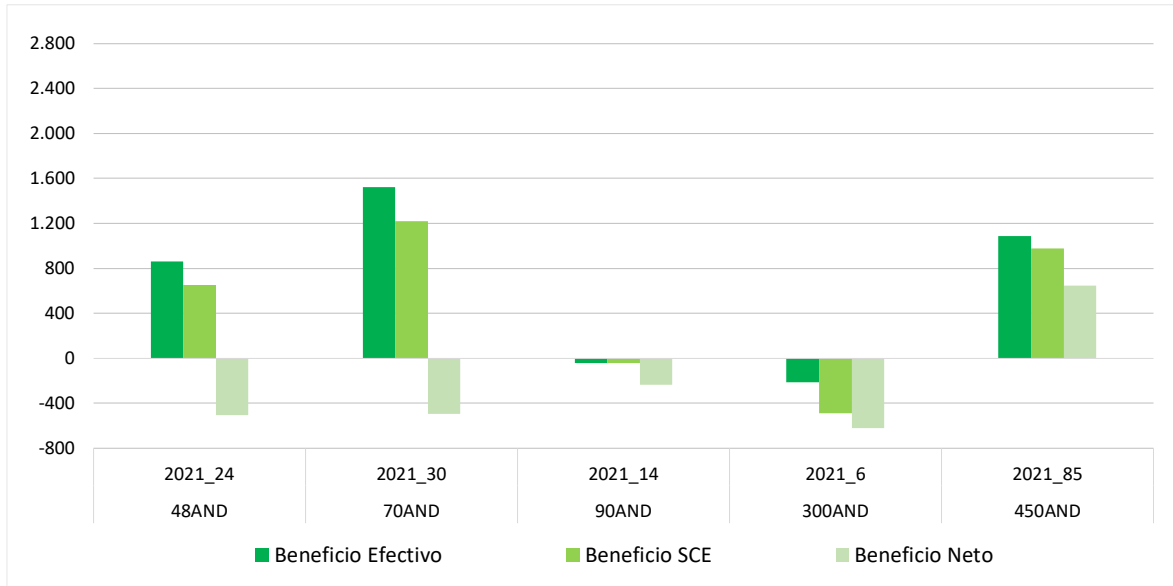


2.2.1.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del algodón (€/ha)

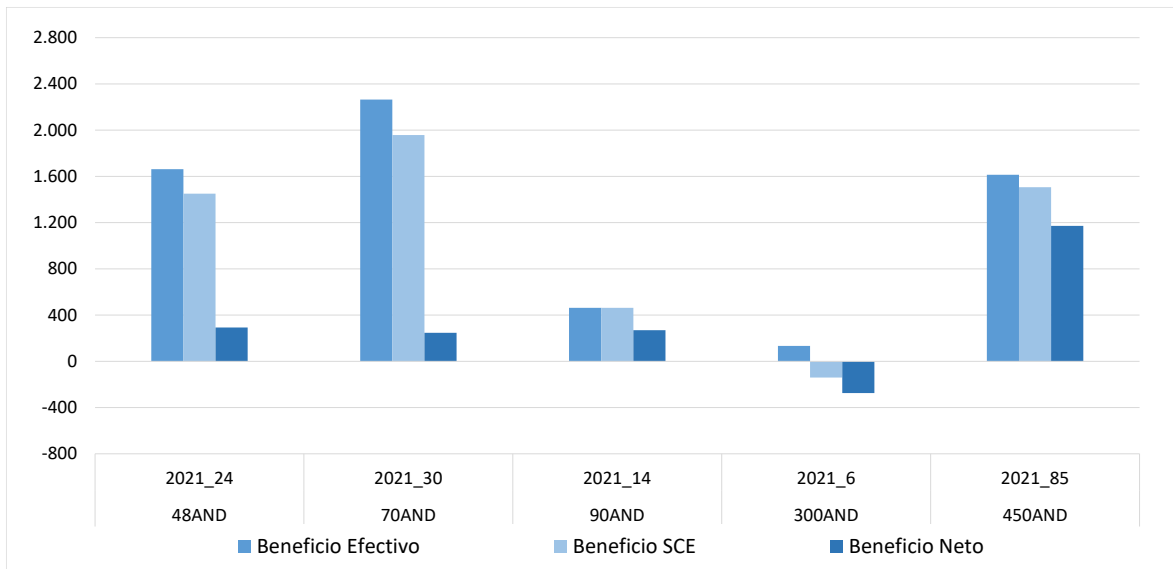


(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

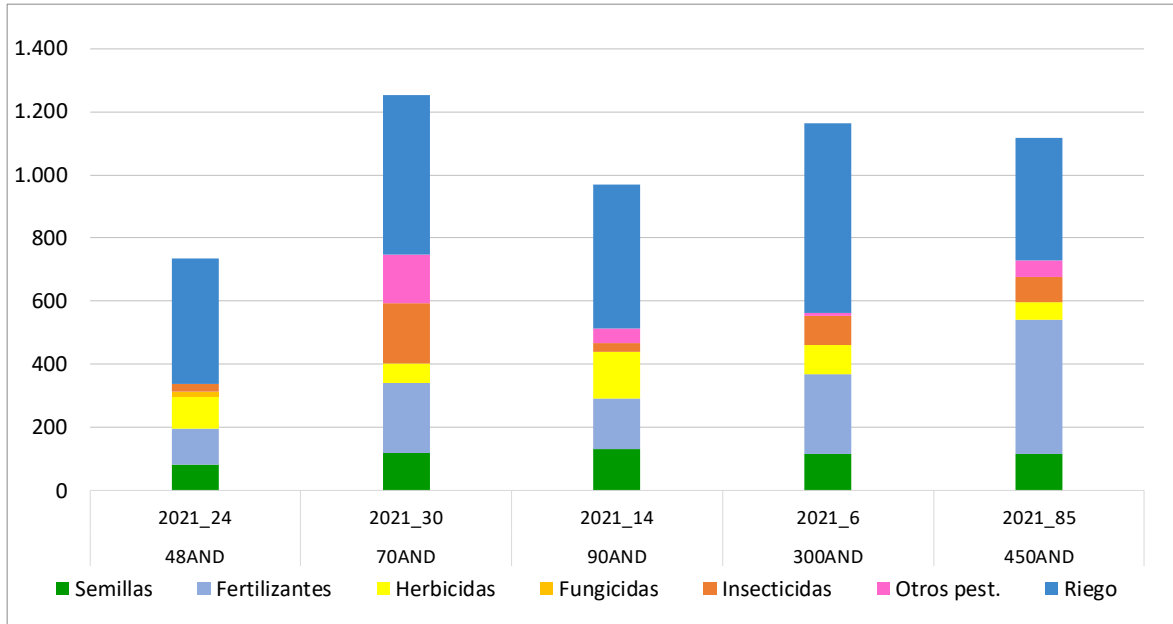
2.2.1.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del algodón (€/ha)



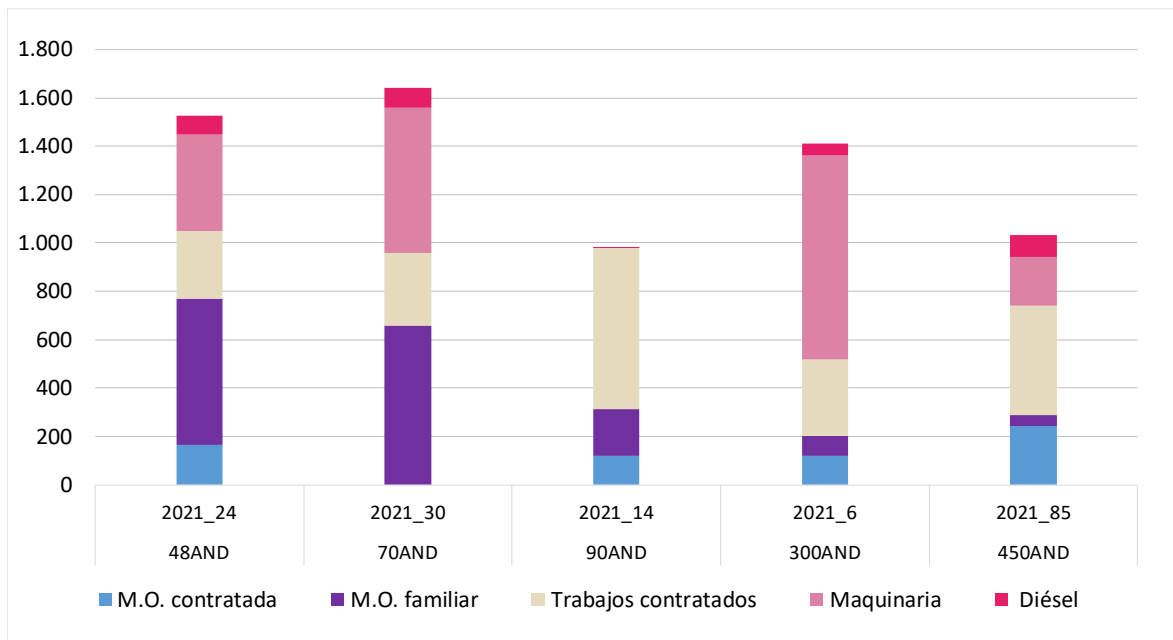
2.2.1.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del algodón (€/ha)



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

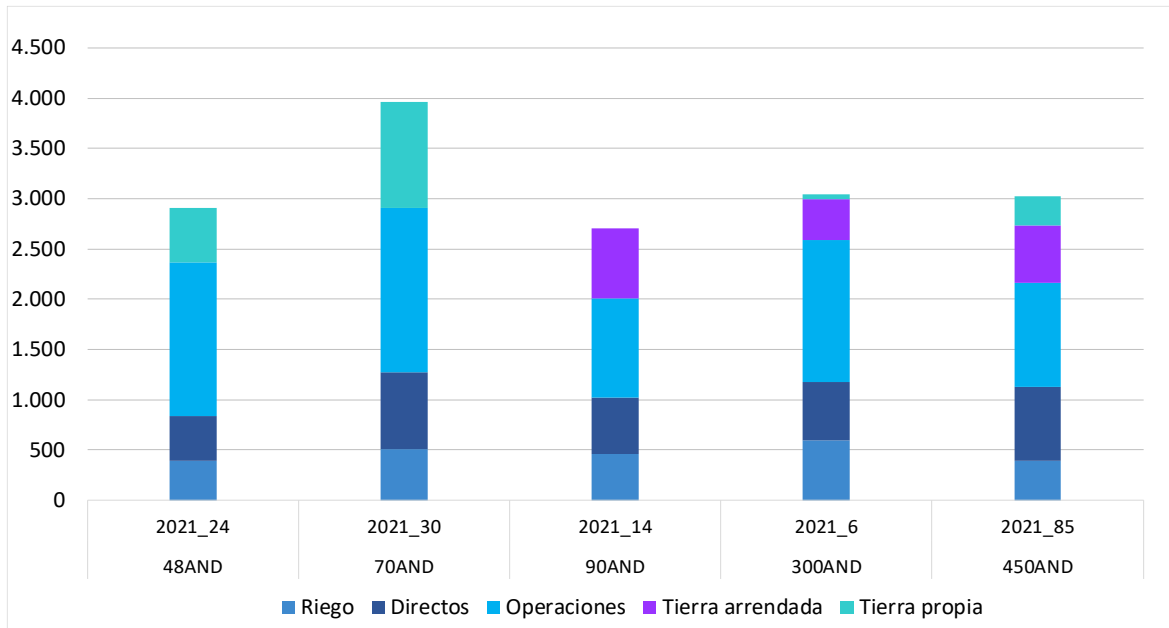


2.2.1.7.- Costes de operaciones para el cultivo del algodón (€/ha)





2.2.1.8.- Costes de producción para el cultivo del algodón (€/ha)





2.2.2.- Resultados por cultivo de regadío: Soja

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la soja en regadío³, para el ejercicio económico 2021, donde los dos modelos productivos se encuentran en Aragón y Castilla y León. Los rendimientos fueron muy similares entre ambas explotaciones típicas, por encima de las 2,5 t/ha en la 580ARA_R y de cerca de las 3,0 t/ha en la 200CYL_R.

La producción de soja en los dos modelos productivos es para consumo humano. Además, en el modelo productivo 580ARA_R indicar que la producción de soja es de segunda cosecha tras un cereal. Con respecto a el porcentaje de granos rotos para destrío, supone entre un 6% y 8 % del rendimiento en el modelo 580ARA_R mientras que en el modelo 200CYL_R el porcentaje de granos rotos oscila entre el 5% y el 12%.

El precio de venta de la soja para alimentación humana durante el año 2021 estuvo entre algo más de 505 €/t y los casi 540 €/t, con un ligero aumento respecto a los años anteriores (ver Anejo 1).

En general, el modelo de Aragón destacó por presentar menores costes de insumos y en particular de riego. Este significativo menor coste de riego en el modelo 580ARA_R, se debe a tres motivos principales, el menor coste del m³ de agua en este modelo, el menor coste energético del riego y la minoración que se produce en el canon de riego (cuota pagada por hectárea en modelos cuya procedencia del agua es comunidad de regantes) al sembrarse la soja en doble cultivo tras cereal.

En cuanto a los menores costes de operaciones del modelo de Aragón, las diferencias se deben principalmente a que el modelo 580ARA_R es una explotación típica de gran tamaño donde la economía de escala permite una mayor dilución de los costes.

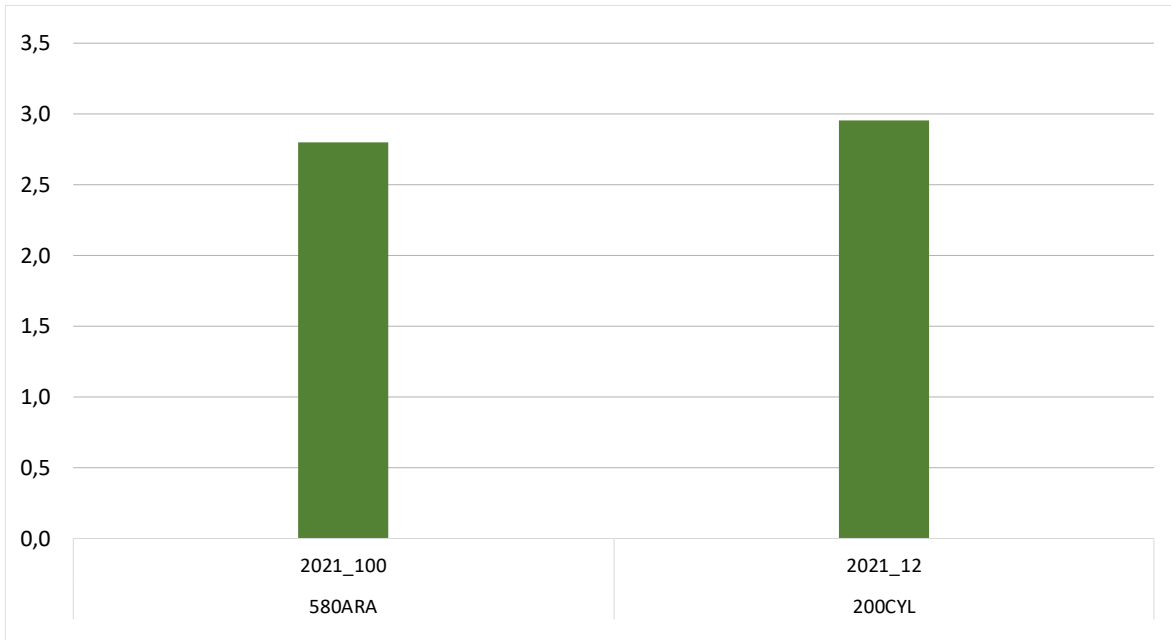
En el ejercicio económico de 2021, el modelo 580ARA_R presentó unos ingresos por venta del producto superiores a los costes totales (costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad), mientras que el modelo 200CYL_R no superó los costes efectivos teniendo en cuenta únicamente los ingresos por venta de producto.

Considerando los pagos desacoplados, el modelo 580ARA_R obtuvo margen de beneficio positivo según cuenta de explotación y beneficio neto, mientras que el modelo 200CYL_R, solamente consiguió beneficios efectivos.

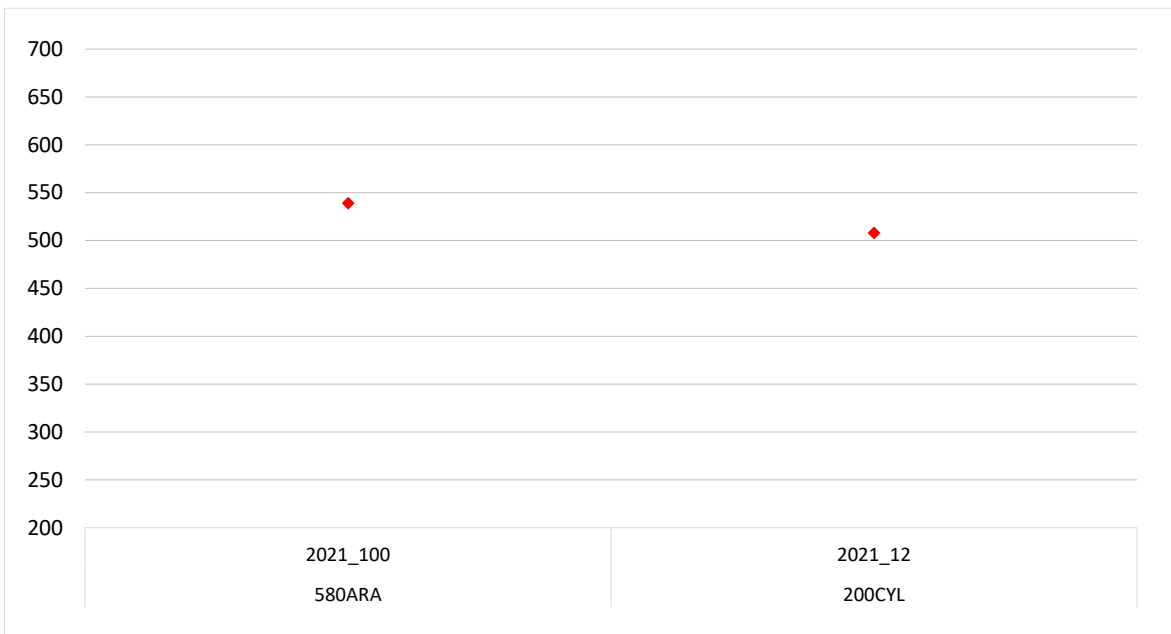
³ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2021



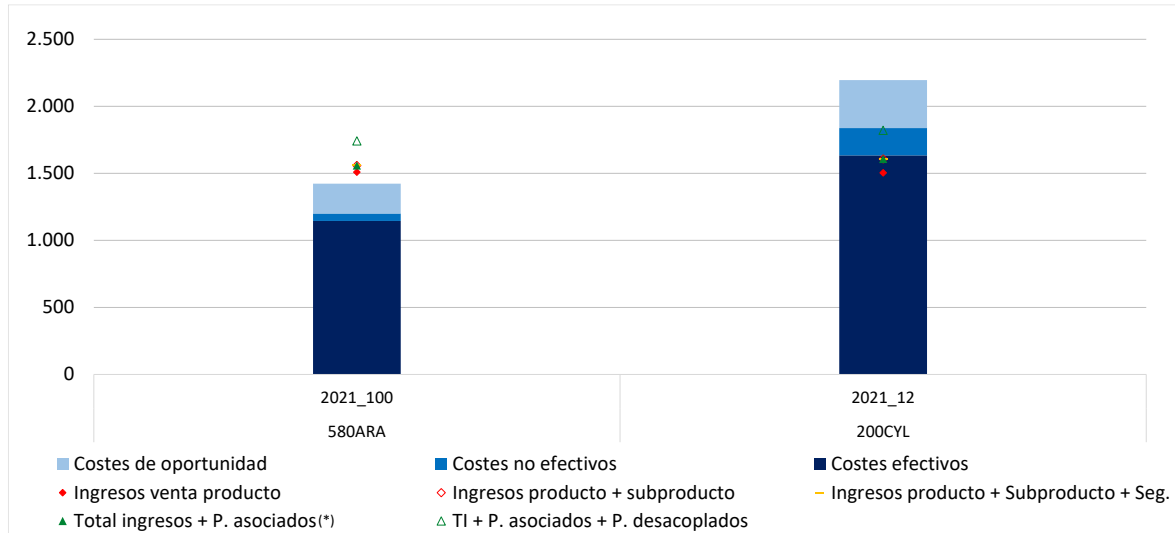
2.2.2.1.- Rendimientos de la soja (t/ha)



2.2.2.2.- Precios de la soja (€/t)

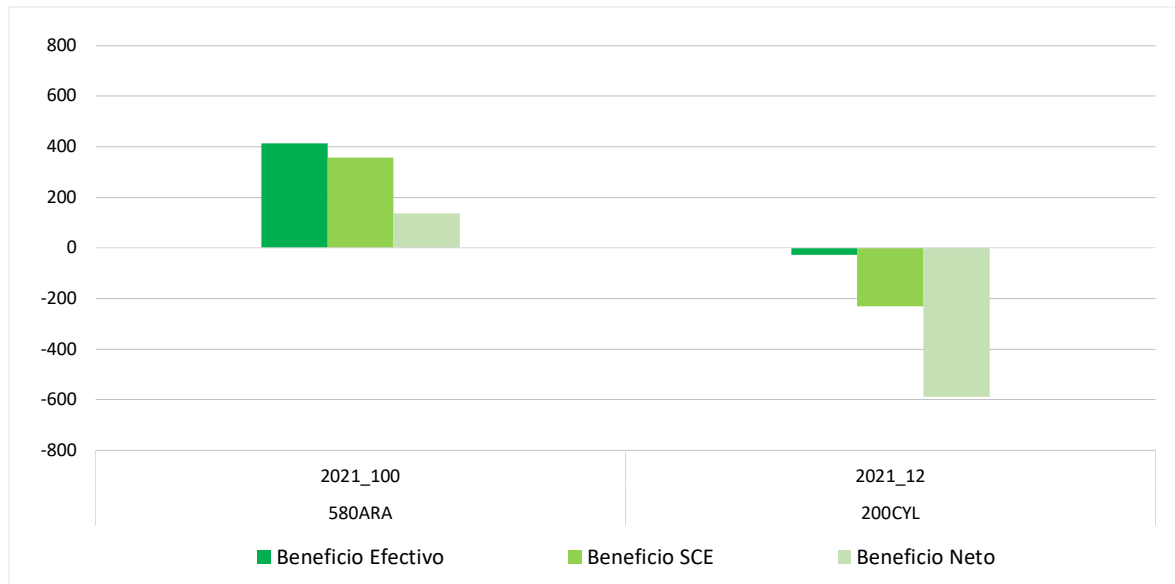


2.2.2.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la soja (€/ha)



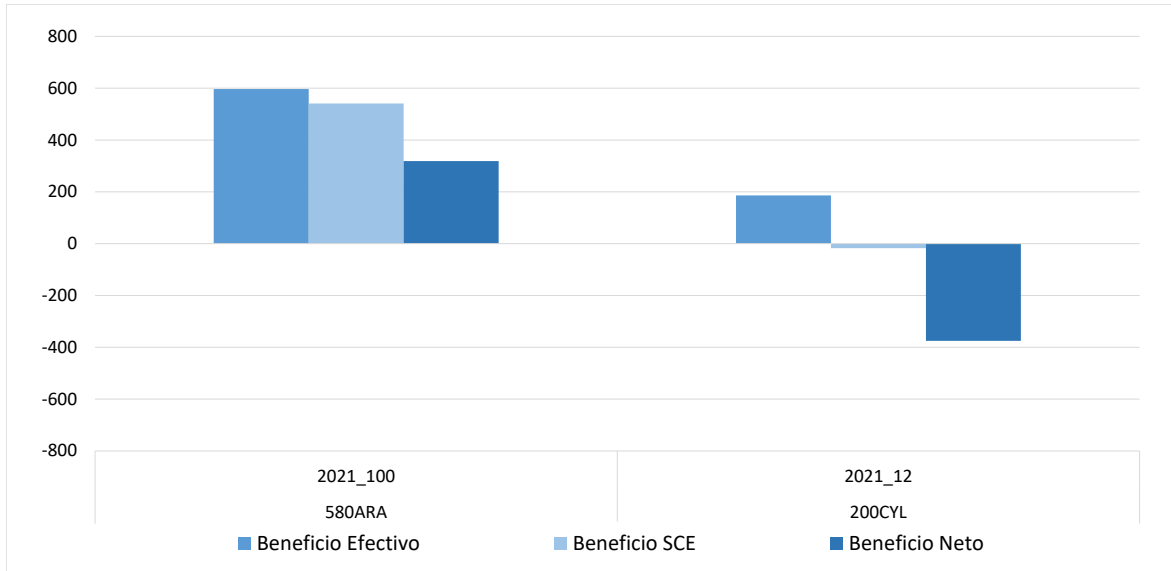
(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

2.2.2.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la soja (€/ha)

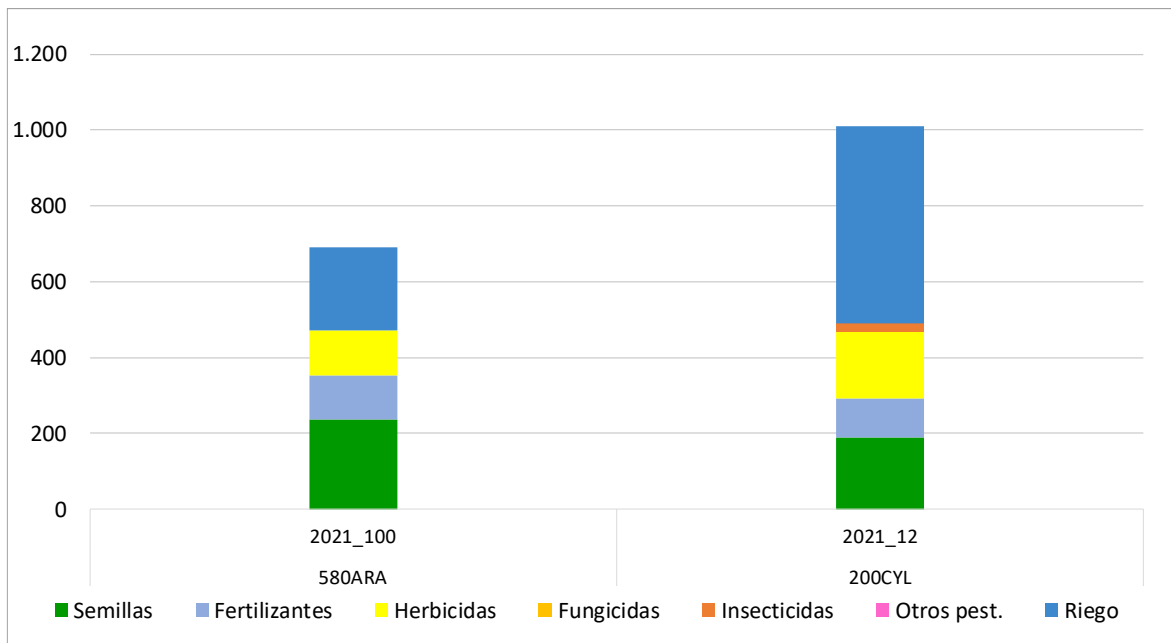




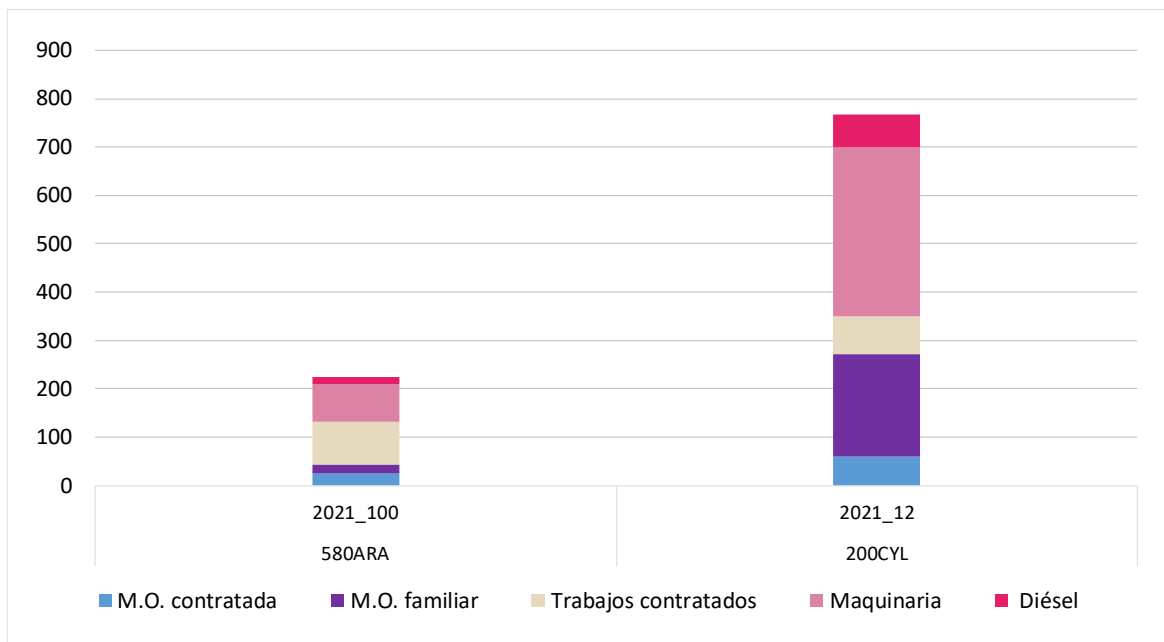
2.2.2.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la soja (€/ha)



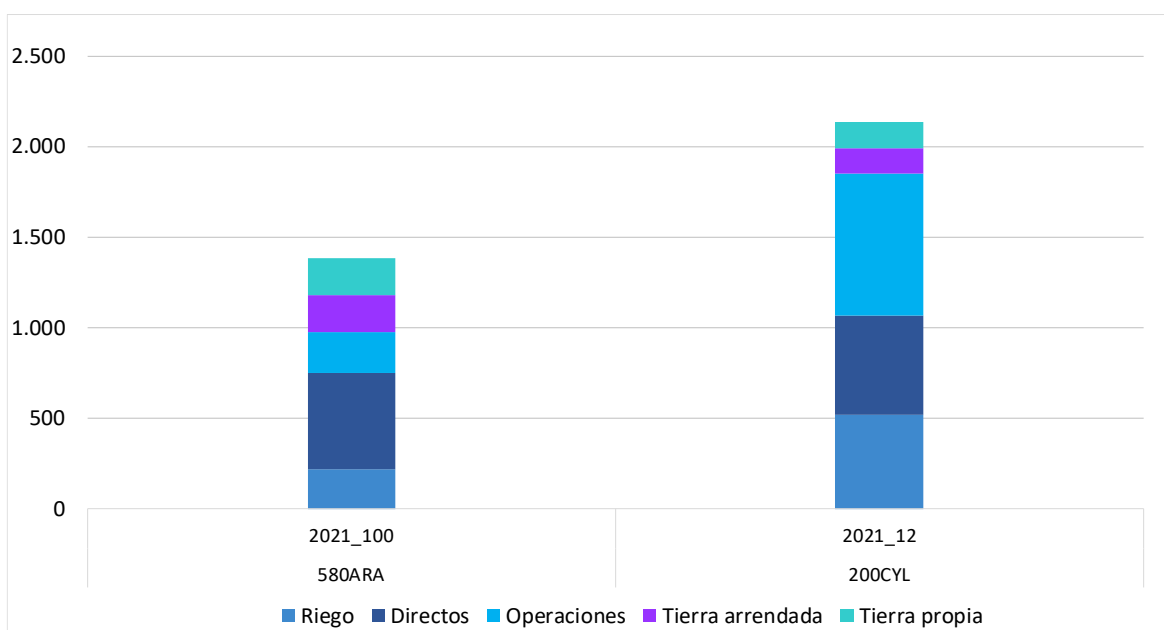
2.2.2.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de la soja (€/ha)



2.2.2.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la soja (€/ha)



2.2.2.8.- Costes de producción para el cultivo de la soja (€/ha)





2.2.3.- Resultados por cultivo de regadío: Alfalfa

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la alfalfa en regadío⁴ para el ejercicio económico 2021. A este respecto, hay que tener en cuenta que para realizar el análisis anual se han considerado los costes relacionados con la siembra prorrateados a lo largo del ciclo del cultivo (de entre 3 y 5 años).

En 2021, las explotaciones típicas con cultivo de alfalfa se encuentran en Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha y Castilla y León. Los rendimientos de los modelos oscilaron entre los 12 t/ha y 17 t/ha, teniendo el modelo 200CYL_R el mayor rendimiento de todos los monitorizados.

Respecto a los precios, en 2021 se observa una amplia variabilidad, dependiente de la región de cultivo. En Andalucía, se alcanzó un precio cercano a 180 €/t para el modelo 300AND_M y cercano a 140 €/t para el modelo 450AND_M. En los modelos de Aragón, los precios oscilaron entre 110 €/t y casi 150 €/t. En Castilla-La Mancha el precio fue de 180 €/t siendo la más alta de todos los modelos monitorizados y en Castilla y León los precios fluctuaron entre valores superiores a 140 €/t y casi 170 €/t. En general los precios de la alfalfa en el año 2021 fueron ligeramente superiores al año anterior, excepto la explotación típica 300AND_M donde hubo un ligero descenso del precio bajando de los 180 €/t y el modelo productivo 580ARA_R cuyo precio se mantuvo con respecto a 2020 (ver Anejo 1).

El modelo castellano manchego, los modelos castellanoleoneses y la explotación típica andaluza 300AND_M destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por el coste del riego). Respecto a los costes efectivos, el modelo productivo con mayor cuantía es el modelo productivo 450AND_M, motivado principalmente por ser la explotación típica con mayores costes de operaciones.

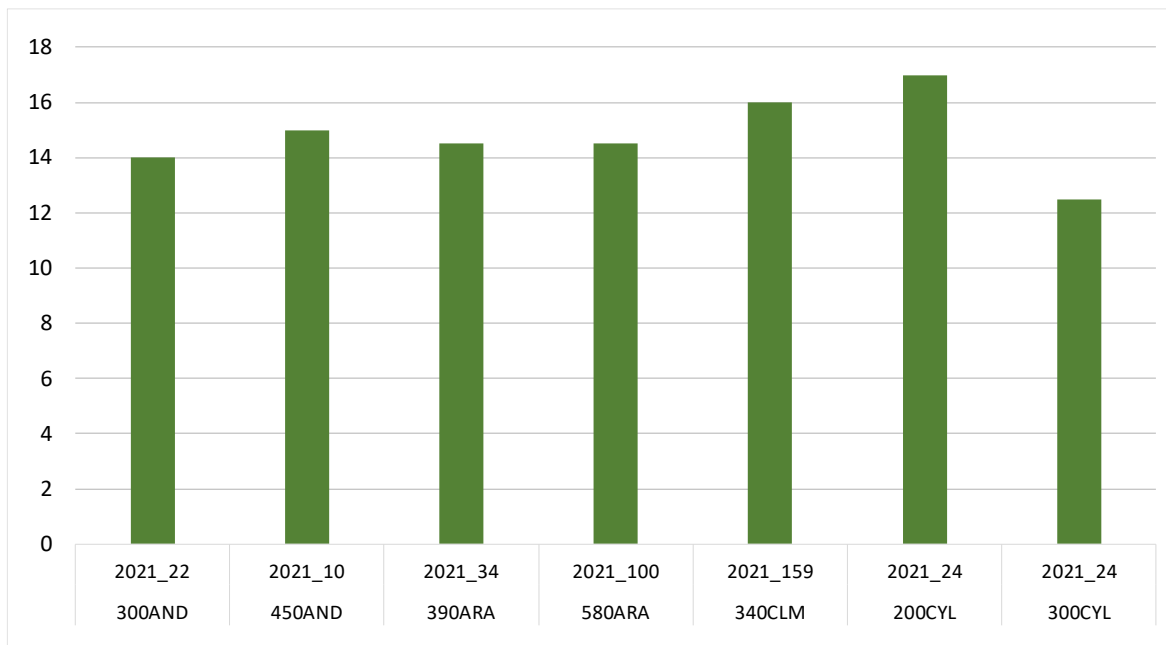
En 2021, los modelos 390ARA_M y 200CYL_R presentaron unos ingresos por venta del producto que superaron los costes totales (costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad).

Al considerar los pagos desacoplados, todas obtuvieron beneficio neto salvo los modelos productivos 340CLM_R y 300CYL_M que llegaron a presentar beneficios según cuenta de explotación y el modelo 450AND_M que solo consiguió beneficio efectivos

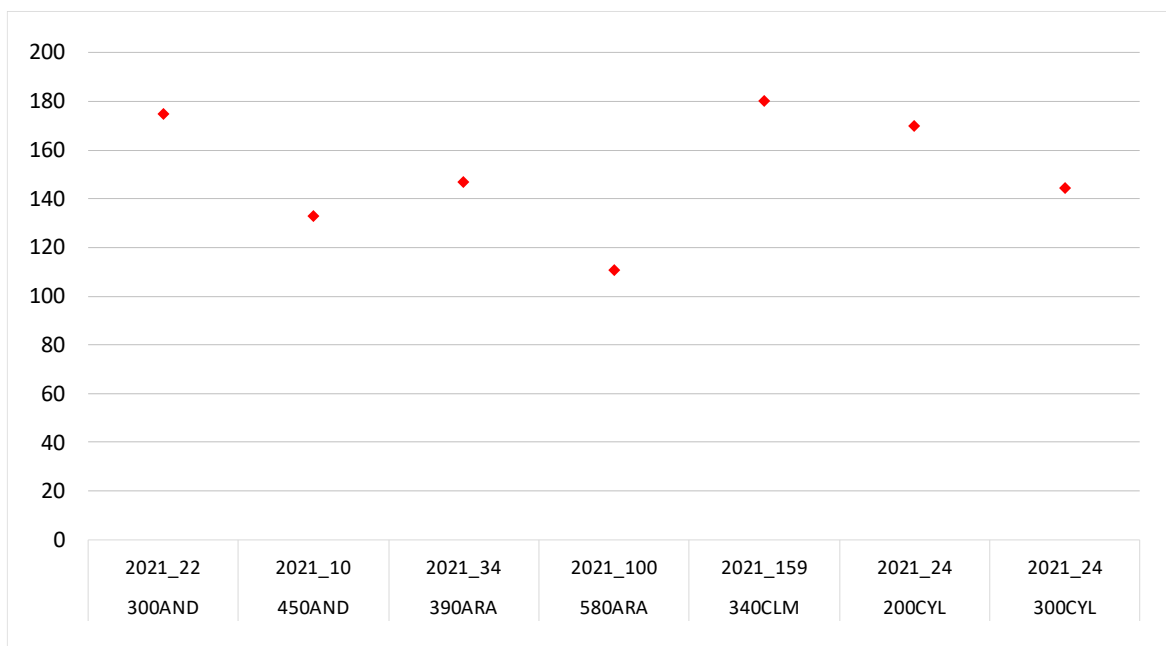
⁴ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2021



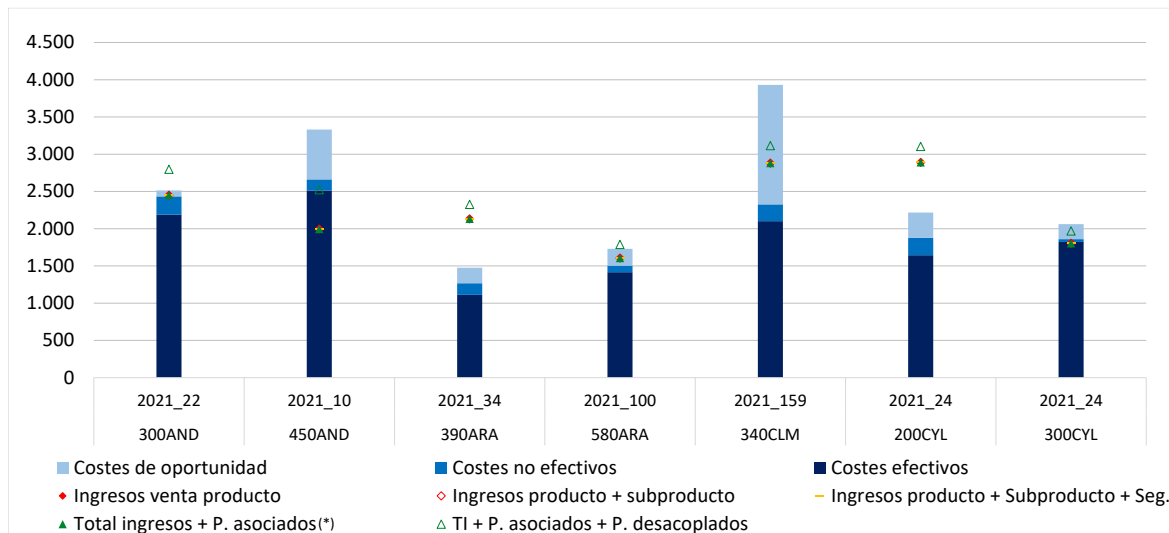
2.2.3.1.- Rendimientos de la alfalfa (t/ha)



2.2.3.2.- Precios de la alfalfa (€/t)

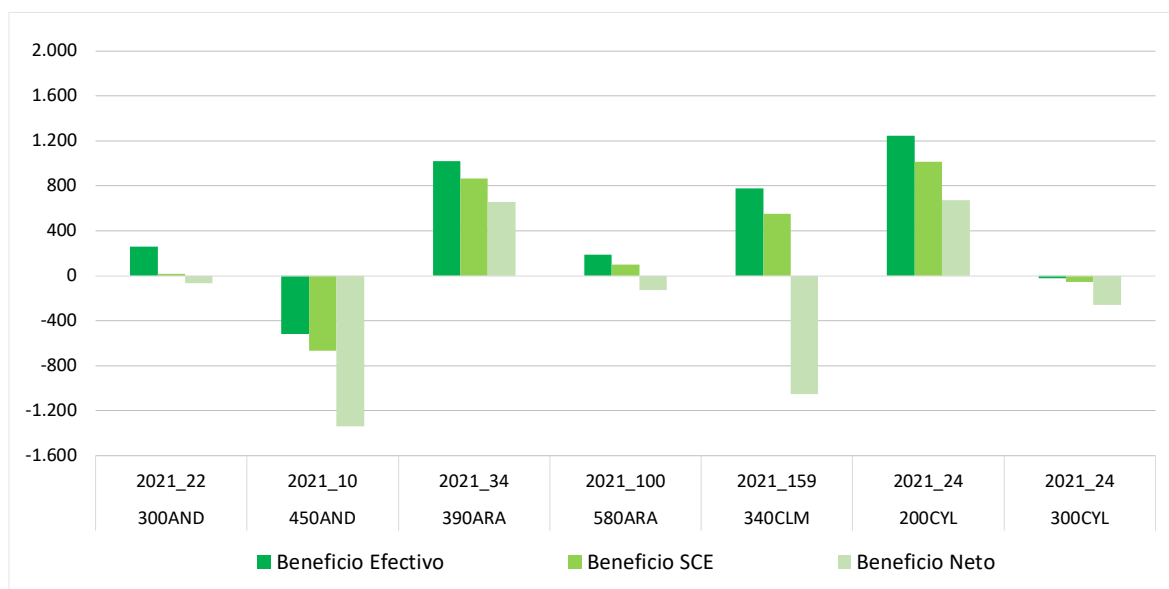


2.2.3.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)

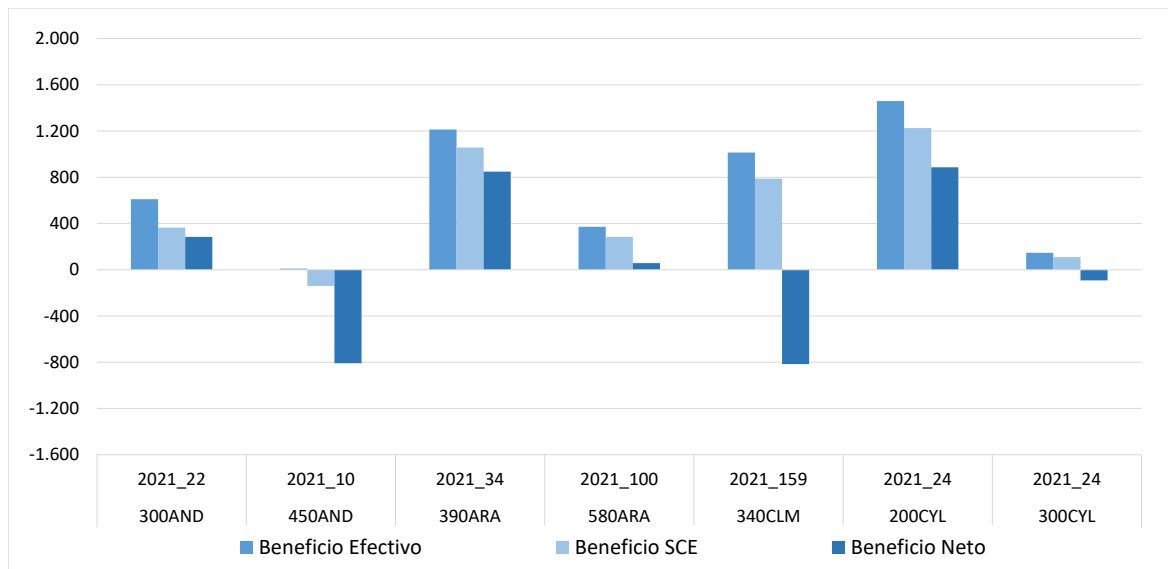


(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

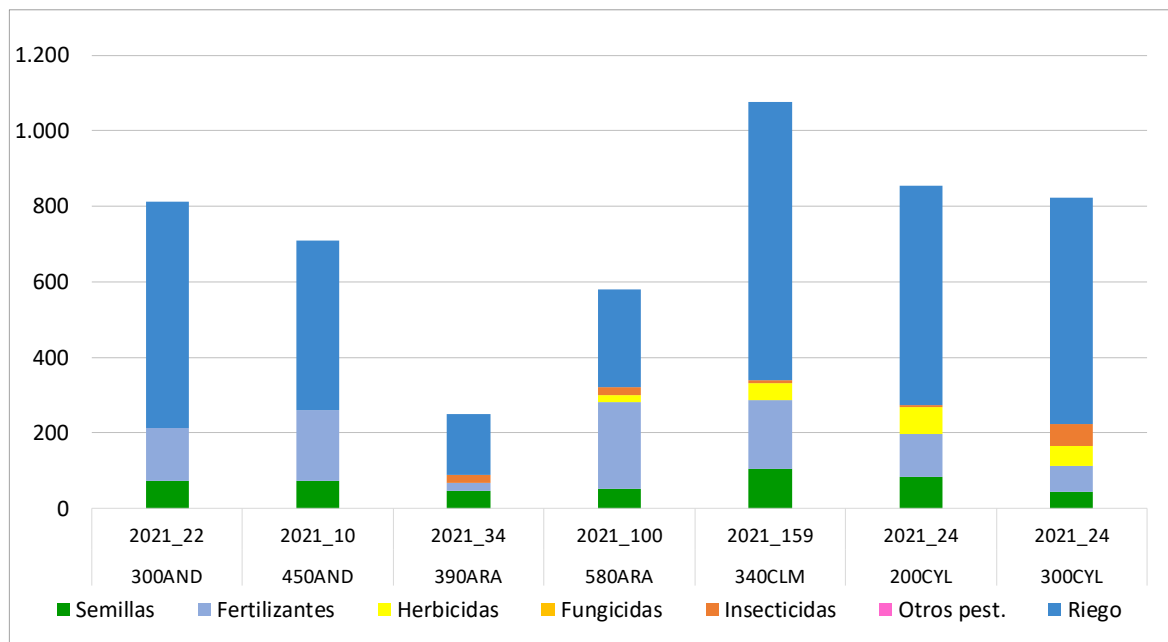
2.2.3.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



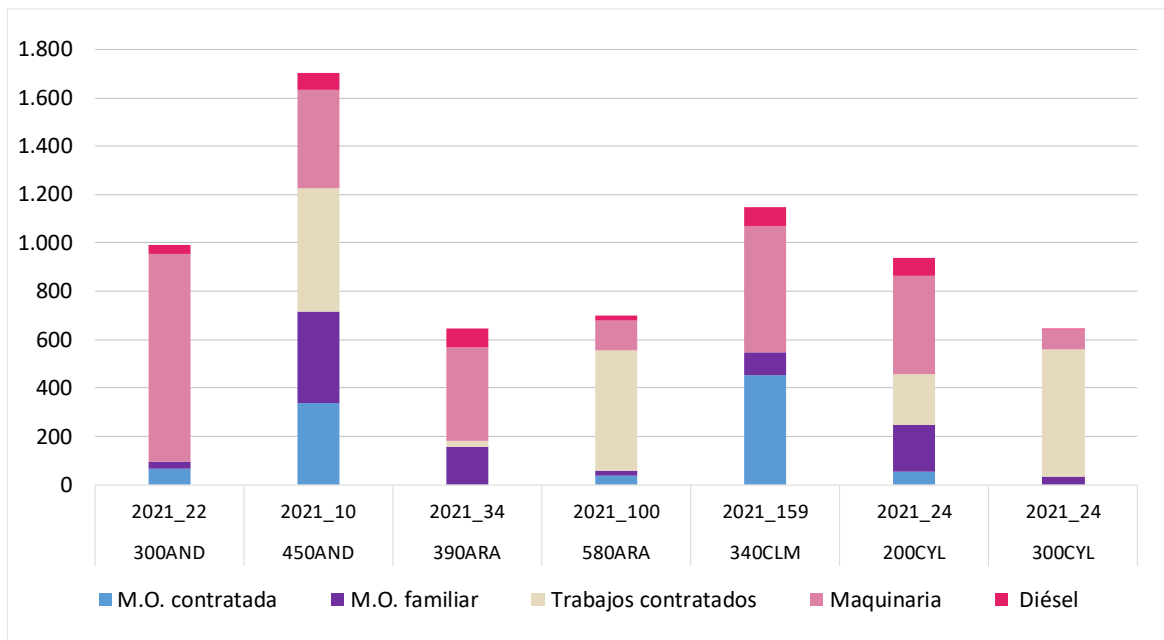
2.2.3.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



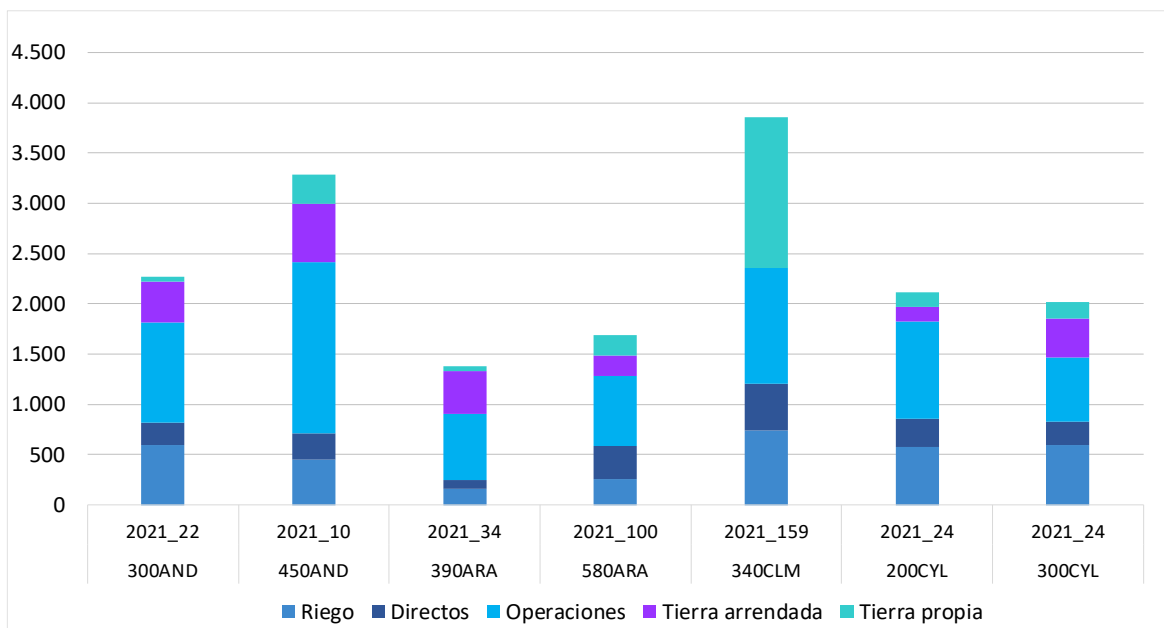
2.2.3.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de la alfalfa (€/ha)



2.2.3.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la alfalfa (€/ha)



2.2.3.8.- Costes de producción para el cultivo de la alfalfa (€/ha)



2.2.4.- Resultados por cultivo de regadío: Remolacha

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la remolacha en regadío para el ejercicio económico 2021. Se han monitorizado 2 modelos en Andalucía de siembra otoñal (48AND_R y 450AND_M) y 3 modelos de siembra primaveral (200CYL_R, 300CYL_M y 500CYL_M), cuya tipificación responde a una mayoría de modelos con orientación cooperativa. En el caso del modelo 450AND_M, dispone de cultivo de remolacha tanto en secano como en regadío.

En los modelos andaluces los rendimientos fueron de 65 t/ha en secano (modelo 450AND_M), y en regadío oscilaron entre las 80 t/ha y 100 t/ha, valores sensiblemente inferiores a los rendimientos en regadío obtenidos en Castilla y León que fluctuaron entre las 105 t/ha y las 145 t/ha. Los rendimientos de remolacha son referidos a un grado de polarización estándar de 16°. El modelo productivo 500CYL_M, donde la remolacha rota con cultivos de secano, en lugar de cosechar la remolacha antes de sembrar el cereal de invierno, lo típico en esta explotación es dejar el terreno en barbecho, pudiendo permanecer así la remolacha más tiempo en el terreno y obteniendo normalmente una remolacha con una mayor riqueza de azúcar, redundando en el mayor rendimiento a grado de polarización estándar de 16° de todos los modelos productivos estudiados.

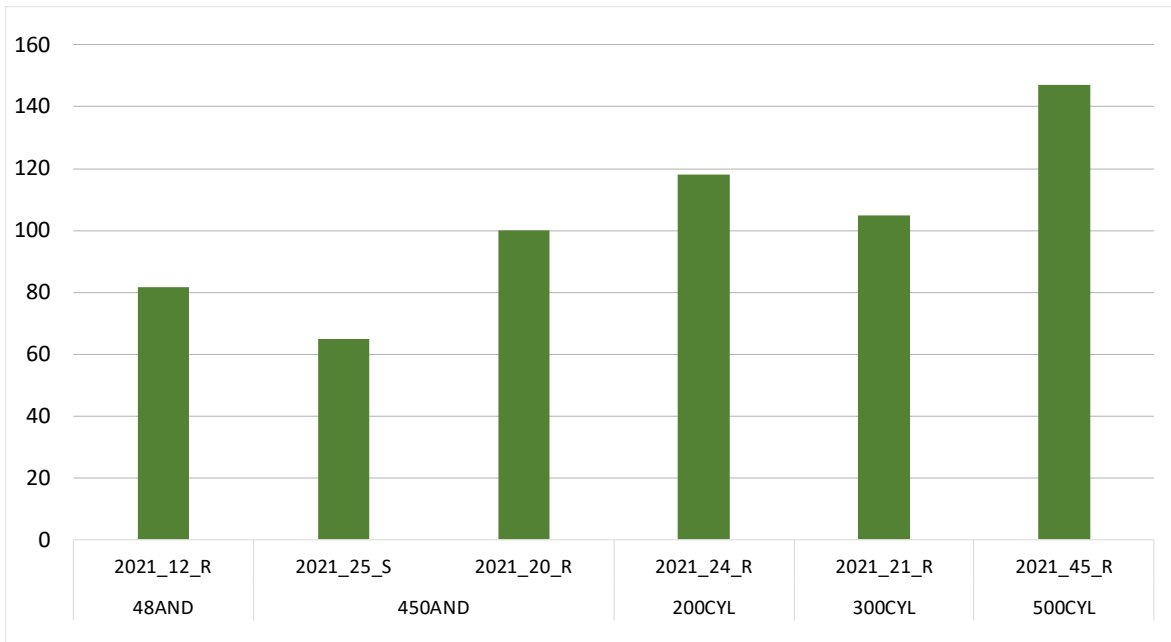
En general modelos de Castilla y León (siembra primaveral) presentan mayores costes de insumos y riego que los modelos andaluces (siembra otoñal), produciéndose el mayor valor del conjunto de estos costes en el modelo productivo 500CYL_M. La diferencia más significativa para esta explotación típica es la que se produce en el coste de riego, este modelo está tipificado con riego por sondeo, y en esta zona para la extracción e impulsión de agua, el consumo energético por hectárea es mayor que en el otro modelo tipificado con sondeo dentro de las explotaciones típicas productoras de remolacha (300CYL_M) y mayor que los costes derivados del riego en los modelos de obtención de agua a través de comunidad de regantes (48AND_R, 450AND_M y 200CYL_R). Por otro lado, el modelo productivo 200CYL_R fue el que presentó mayores costes de operaciones, seguido del modelo 450AND_M, para el cultivo de remolacha en regadío.

Considerando los costes de producción del cultivo de la remolacha y exceptuando la 48AND_R (regadío) y la 450AND_M en secano, todas presentaron costes superiores a los 3.500 €/ha.

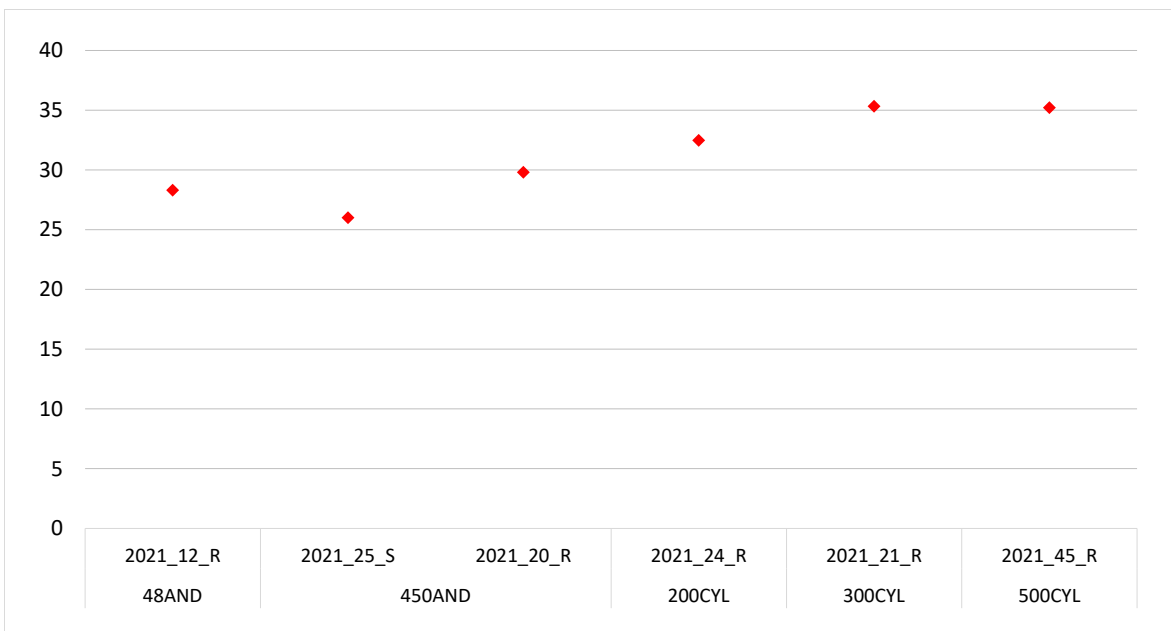
En 2021, con los ingresos por venta del producto, el modelo 500CYL_M (regadío) y el modelo 450AND_M, para el cultivo de remolacha en secano, superan los costes totales (costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad). Considerando los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas obtuvieron en 2021 margen de beneficio según cuenta de explotación, e incluso margen de beneficio neto.



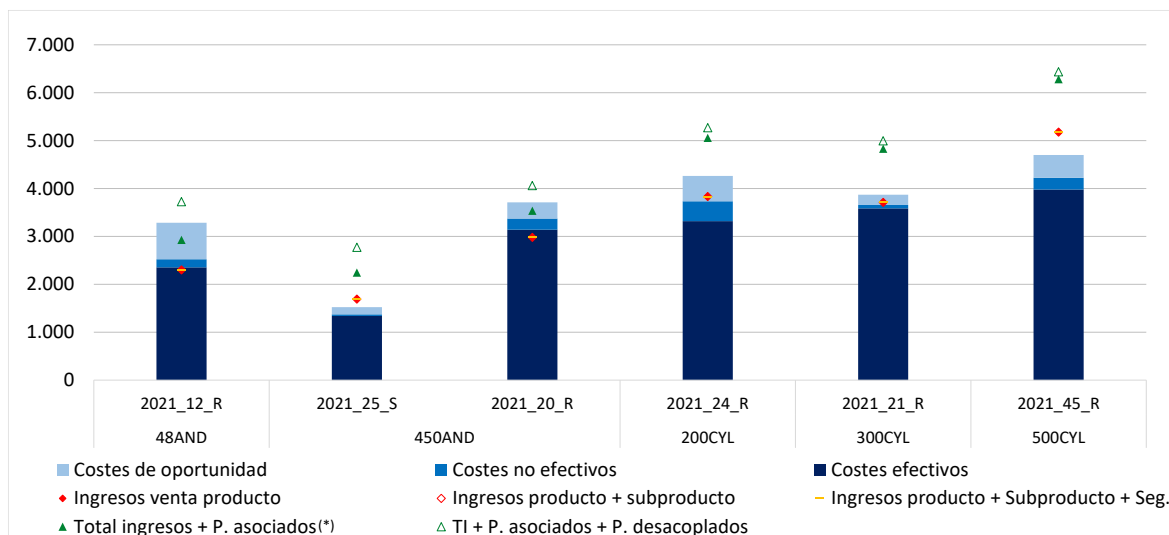
2.2.4.1.- Rendimientos de la remolacha (t/ha)



2.2.4.2.- Precios de la remolacha (€/t)

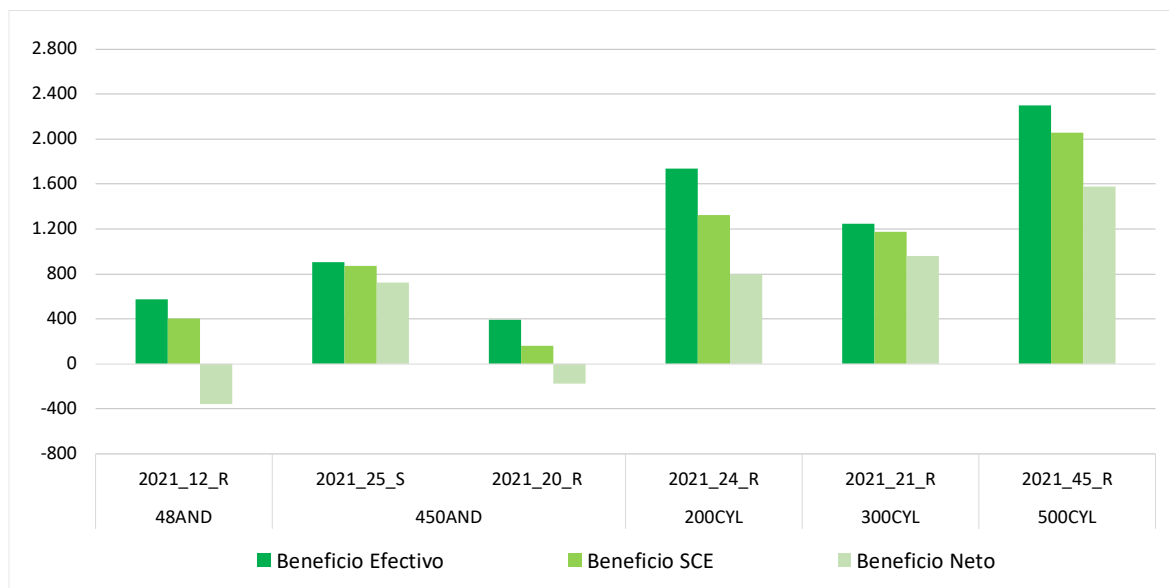


2.2.4.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



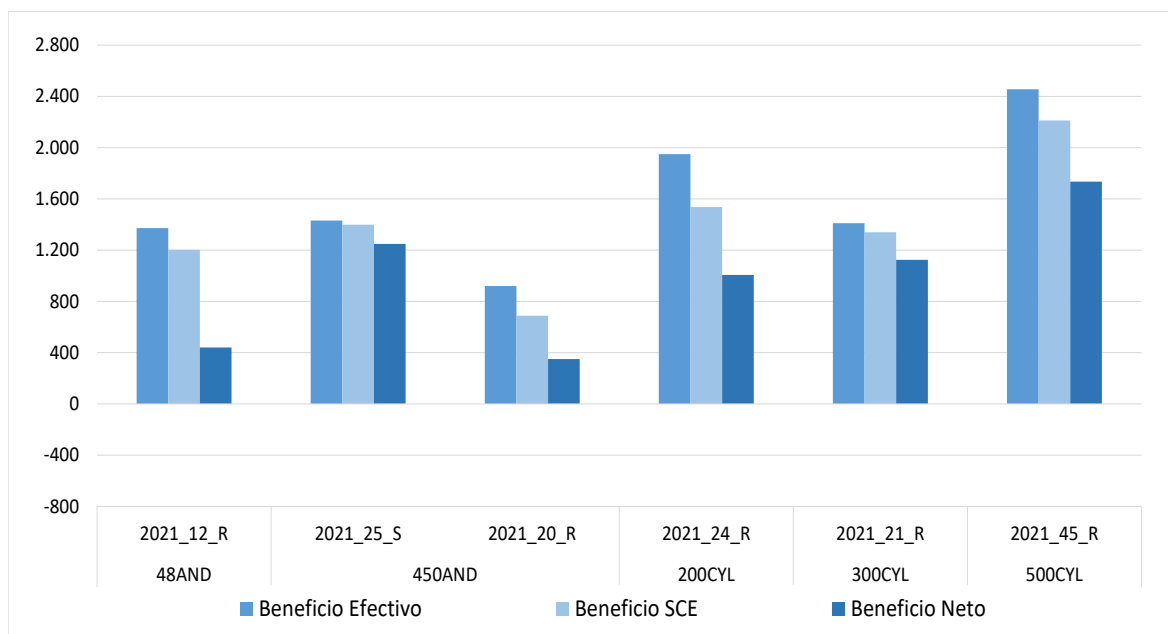
(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

2.2.4.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)

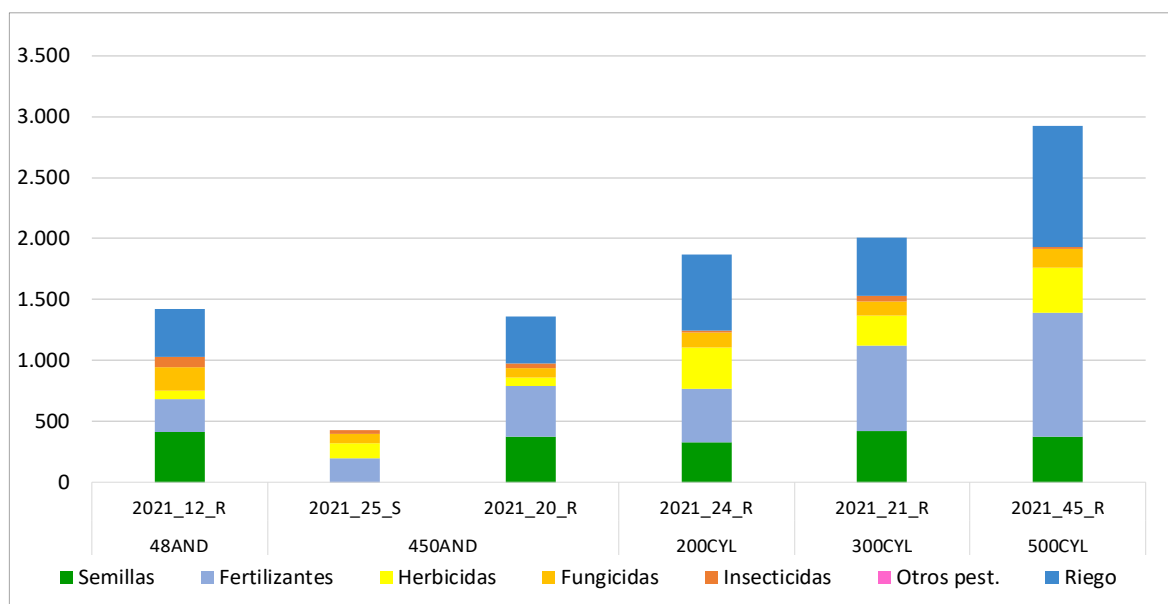




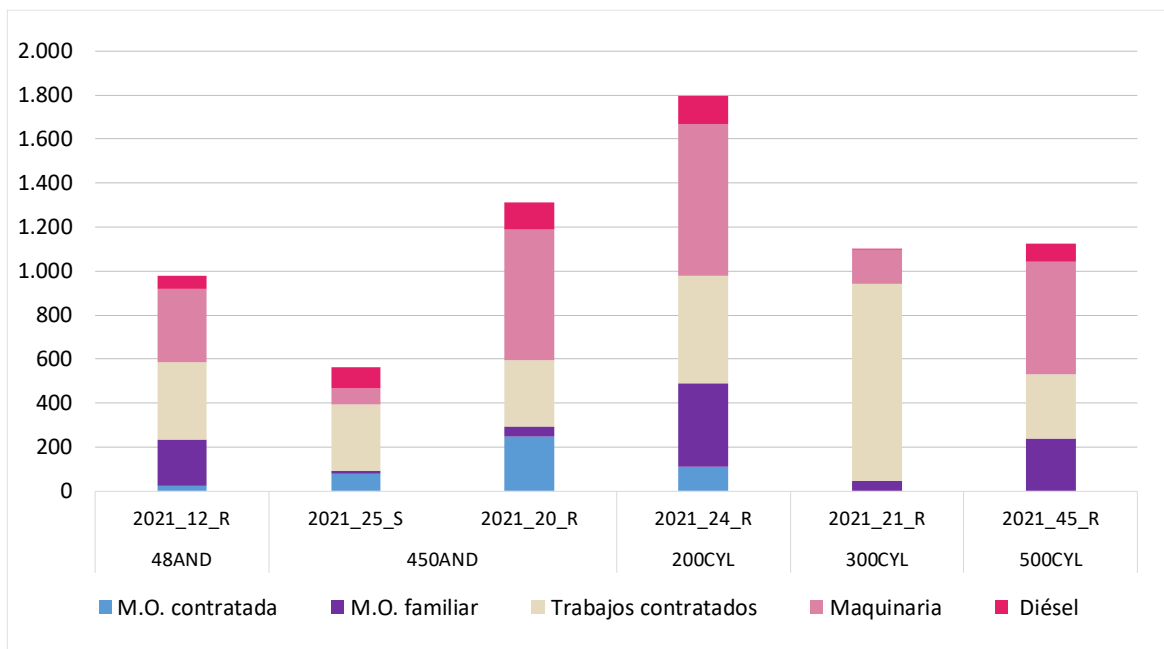
2.2.4.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



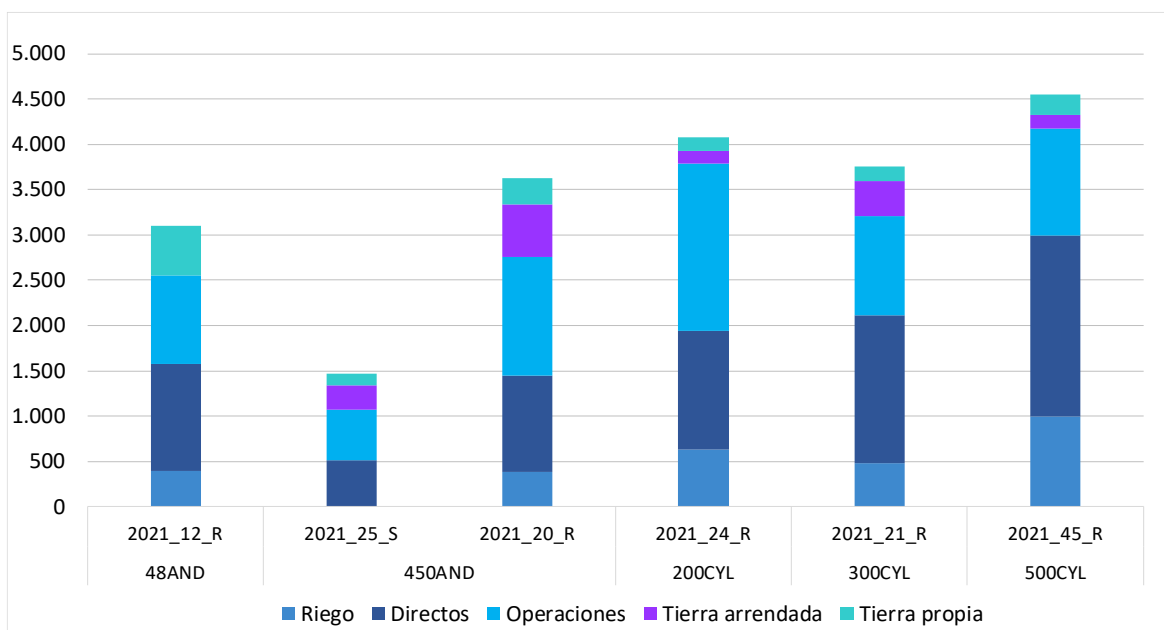
2.2.4.6.- Costes de insumos y riego para el cultivo de la remolacha (€/ha)



2.2.4.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la remolacha (€/ha)



2.2.4.8.- Costes de producción para el cultivo de la remolacha (€/ha)



2.2.5.- Resultados por cultivo de regadío: Tabaco

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el tabaco en regadío⁵, para el ejercicio económico 2021. La principal diferencia respecto al cultivo de tabaco entre ambos modelos se encuentra en el procesamiento tras la cosecha. En el modelo 7EXT_R, el secado, curado y procesado del tabaco se lleva a cabo en una cooperativa, mientras que el modelo 50EXT_R se caracteriza por un procesamiento del tabaco en sus propias instalaciones.

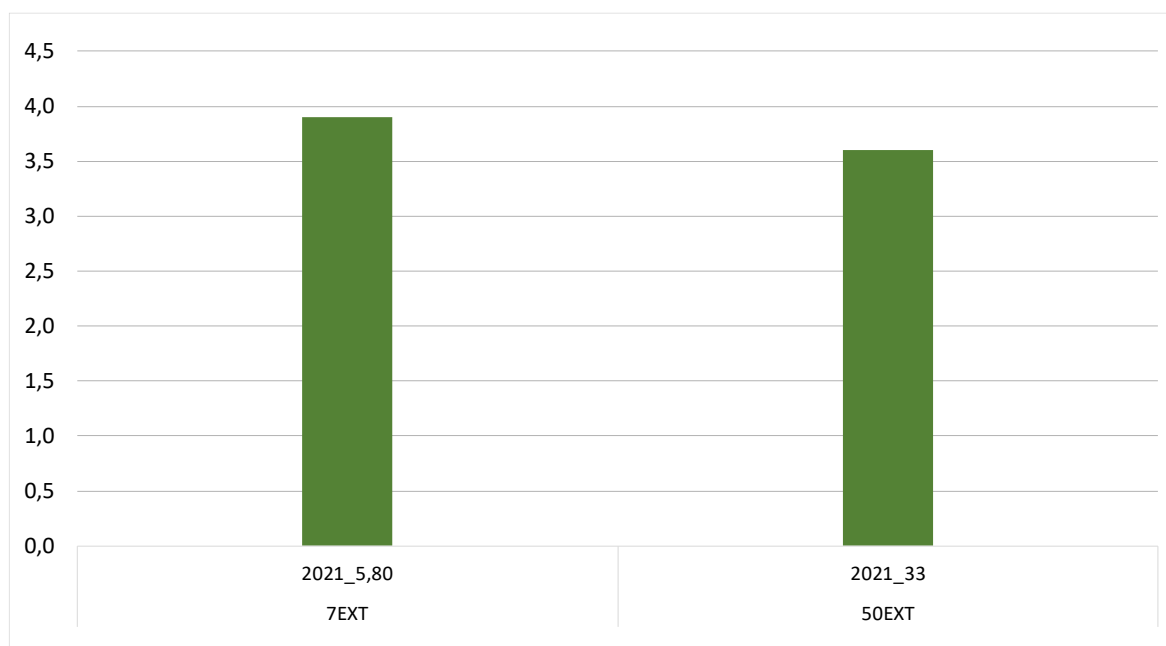
A nivel productivo, en ambos modelos se obtuvieron rendimientos de tabaco similares, con un rendimiento por encima de 3,5 t/ha de tabaco seco en el modelo 50EXT_R y cercano a 4,0 t/ha de tabaco seco en el 7EXT_R. Los precios de venta también fueron similares en ambos, oscilando entre 2.300 €/kg y 2.400 €/kg de tabaco seco.

La explotación típica 7EXT_R destaca por presentar mayores costes de insumos y de riego, (fundamentalmente por el coste de fertilizantes, de tratamientos fitosanitarios y de riego), y mayores costes de operaciones que el modelo 50EXT_R. La diferencia en los costes operaciones entre los dos modelos viene ligada a la economía de escala en el modelo 50EXT_R.

Considerando los costes de producción en el cultivo de tabaco en los dos modelos productivos, estos oscilaron entre unos 9.000 €/ha y 12.000 €/ha, principalmente por la tenencia de secaderos en la propia explotación, ya que en el caso de la explotación típica 7EXT_R, no dispone de estas infraestructuras y tiene que pagar un coste fijo (mano de obra, energía, etc.) a un secadero, mientras que en el caso del modelo 50EXT_R, al tener sus propias instalaciones únicamente tiene el coste de la energía.

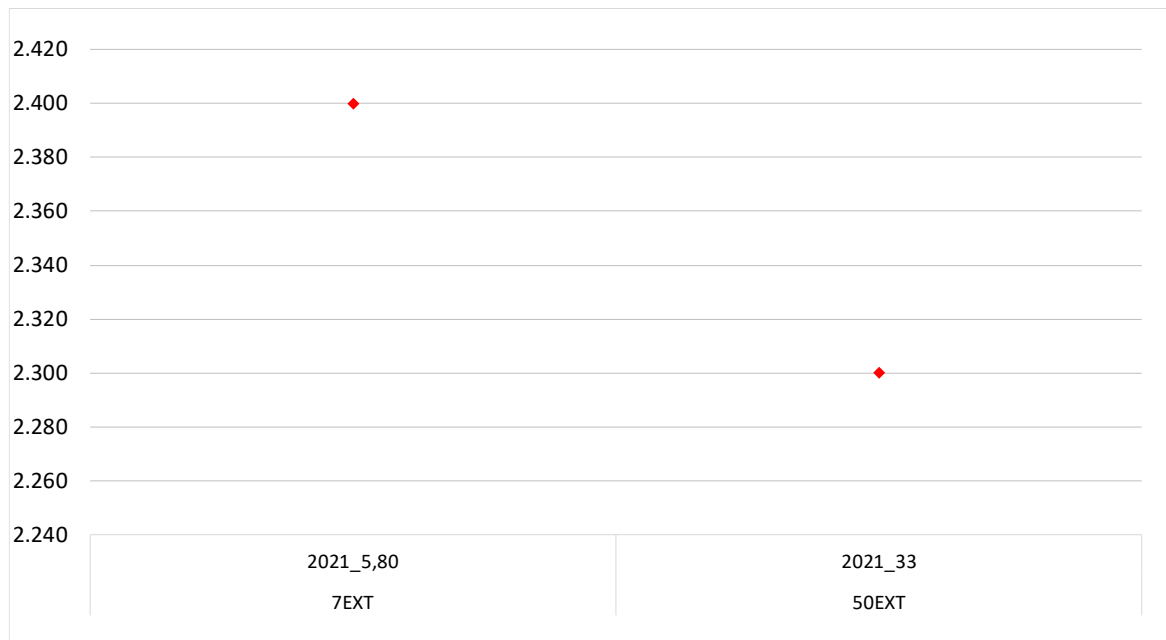
En 2021, el modelo 50EXT_R cubrió los costes efectivos con los ingresos por venta del producto, pero no el resto de costes (no efectivos y de oportunidad), en cambio la 7EXT_R no cubrió ningún tipo de coste. Considerando los pagos desacoplados, ambos modelos obtuvieron margen de beneficio según cuenta de explotación, pero no llegaron a obtener margen de beneficio neto.

2.2.5.1.- Rendimientos de tabaco (t/ha)

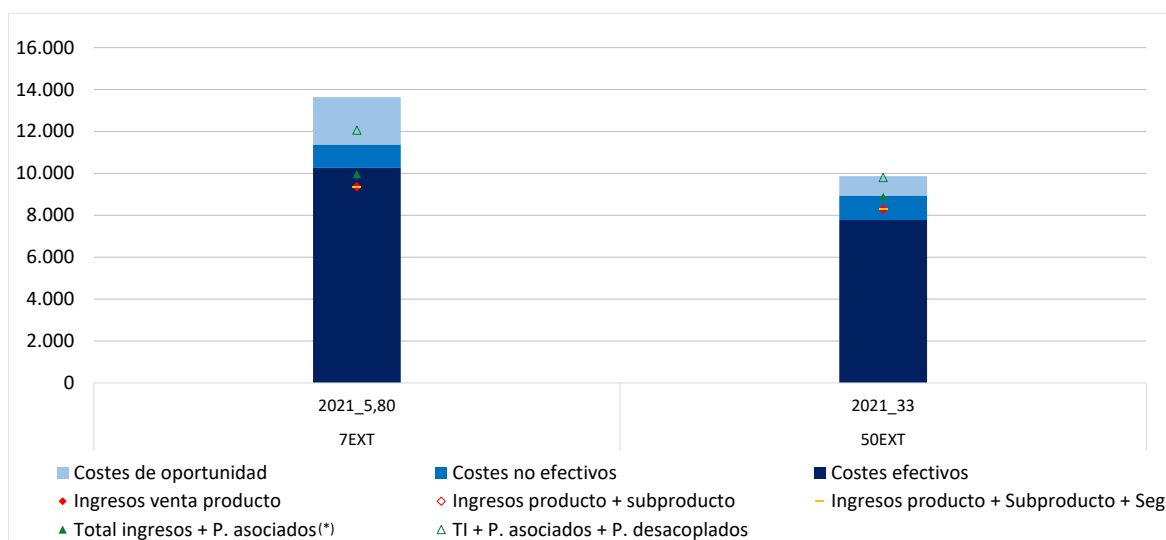


⁵ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2021

2.2.5.2.- Precios de tabaco (€/t)

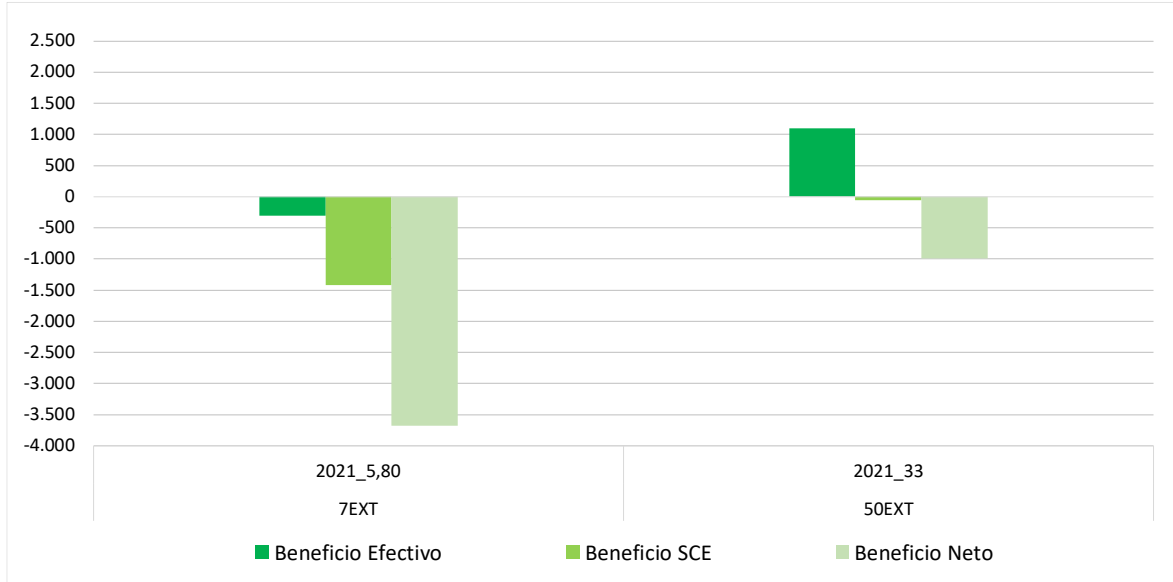


2.2.5.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de tabaco (€/ha)

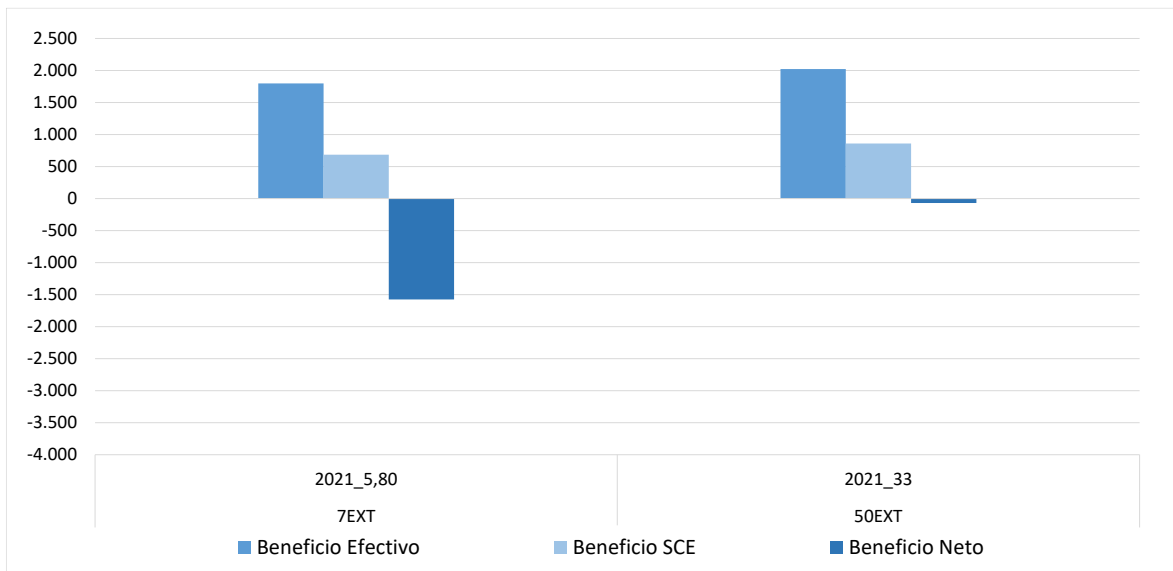


(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

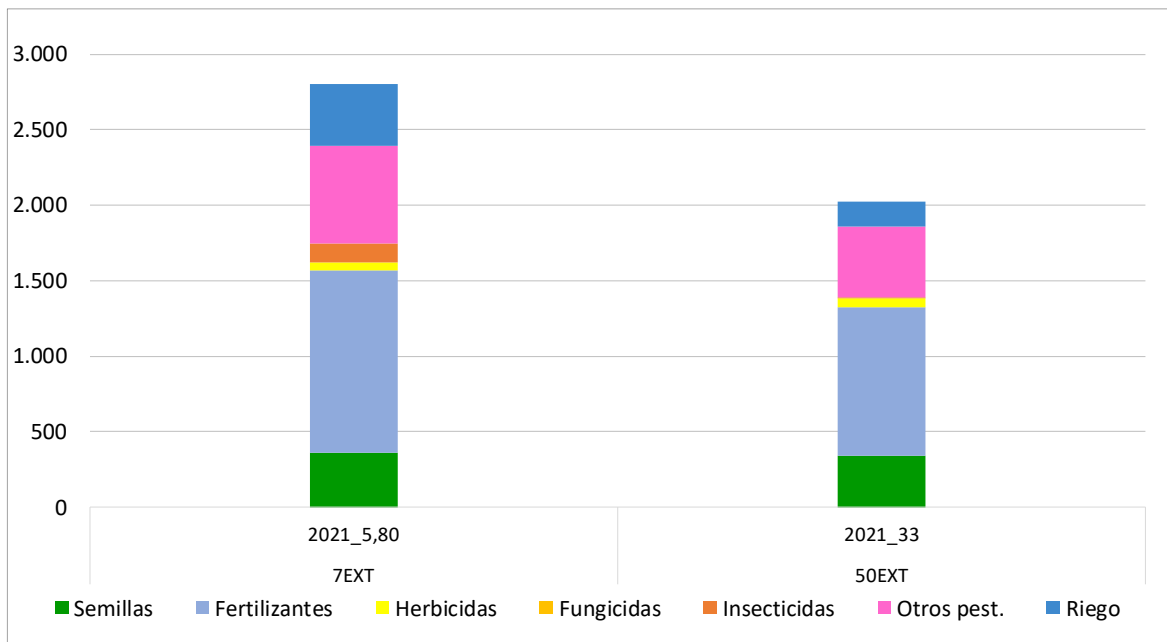
2.2.5.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de tabaco (€/ha)



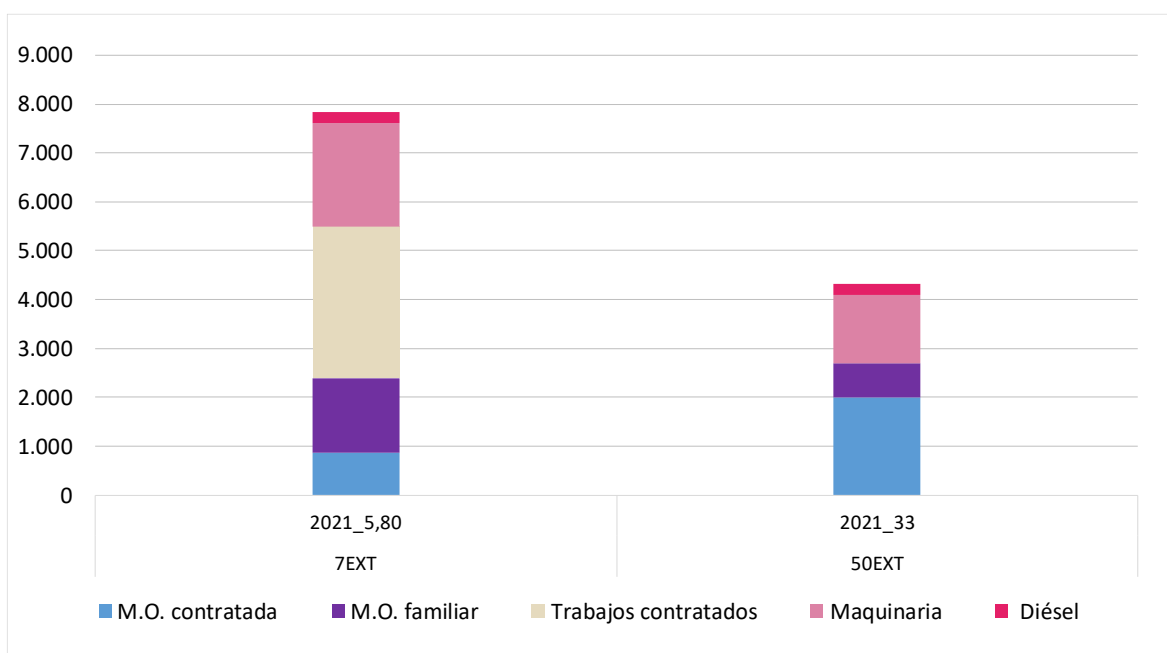
2.2.5.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de tabaco (€/ha)



2.2.5.6.- Costes de insumos y riego para el cultivo de tabaco (€/ha)

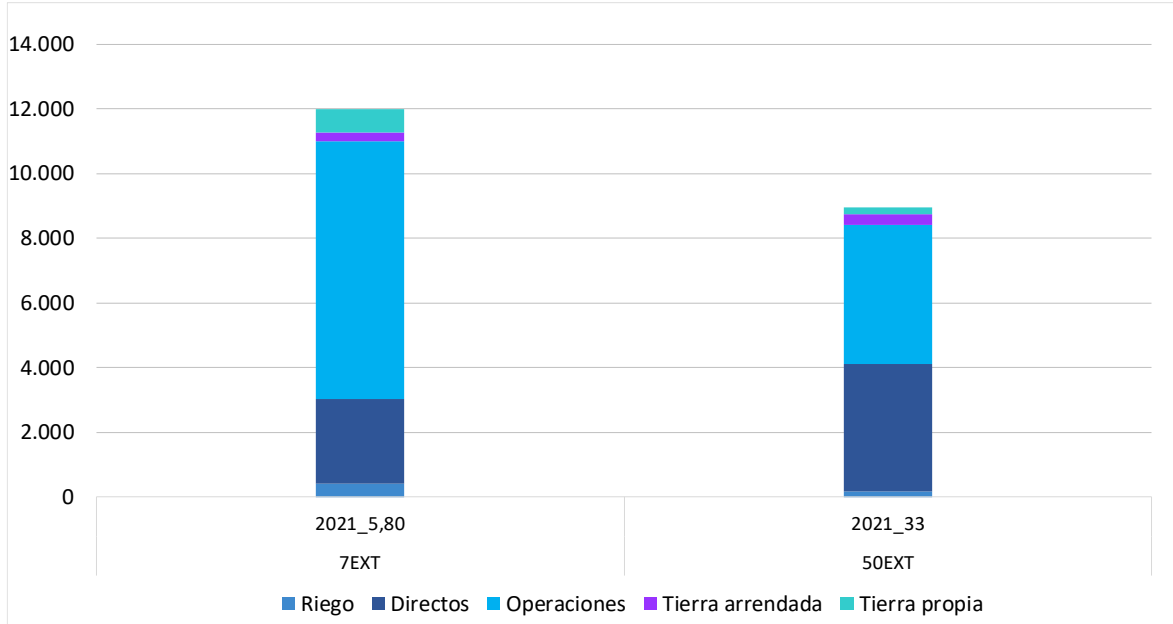


2.2.5.7.- Costes de operaciones para el cultivo de tabaco (€/ha)





2.2.5.8.- Costes de producción para el cultivo de tabaco (€/ha)



2.2.6.- Resultados por cultivo de regadío: Barbecho

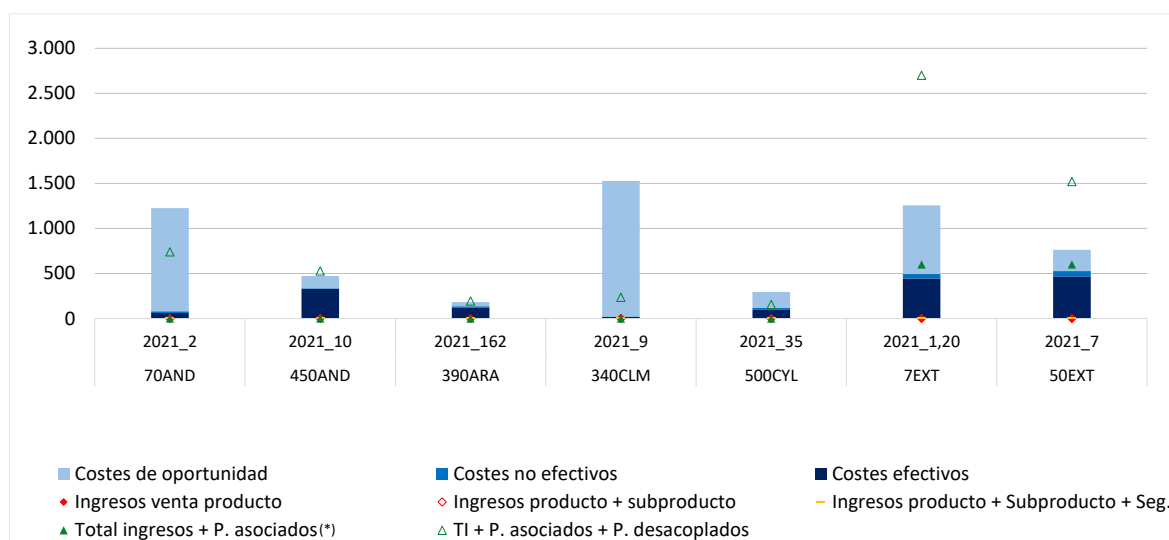
A continuación, se presenta el análisis para el barbecho⁶ en los modelos productivos con cultivos industriales para el ejercicio económico 2021. Se incluyen en este apartado los barbechos de los modelos productivos mixtos y de regadío en los que aparecen barbechos dentro de las rotaciones de las explotaciones típicas que tienen algún cultivo industrial.

En el modelo 70AND_R, el barbecho forma parte de una rotación con algodón y tomate, en los modelos 390ARA_M, 340CLM_R y 500CYL_M rota con distintos cultivos herbáceos, en el modelo productivo 450AND_M rota con cultivos herbáceos y remolacha de secano, en el modelo 7EXT_R el barbecho rota únicamente con tabaco, y en el modelo 50EXT_R rota con tabaco y maíz grano. En estos últimos modelos es típico que el cultivo del tabaco reciba una ayuda agroambiental que es percibida por toda la superficie que forma parte de la rotación, por lo que la superficie de barbecho tiene unos ingresos de 600 €/ha en ambos modelos.

Los costes de operaciones oscilaron entre valores superiores a 120 €/ha e inferiores a 180 €/ha excepto en los modelos productivos 450AND_M y 340CLM_R que fueron inferiores a 80 €/ha y 40 €/ha respectivamente. En 2021, no hubo ningún barbecho sembrado ni con aplicación de herbicidas, por lo que los costes de insumos y de riego fueron nulos en los 7 modelos.

Respecto a los beneficios con pagos desacoplados, todos los modelos obtuvieron beneficio según cuenta de explotación y beneficio neto, con la excepción de las explotaciones típicas 70AND_R, 340CLM_R y 500CYL_M en las que no se alcanzó beneficio neto.

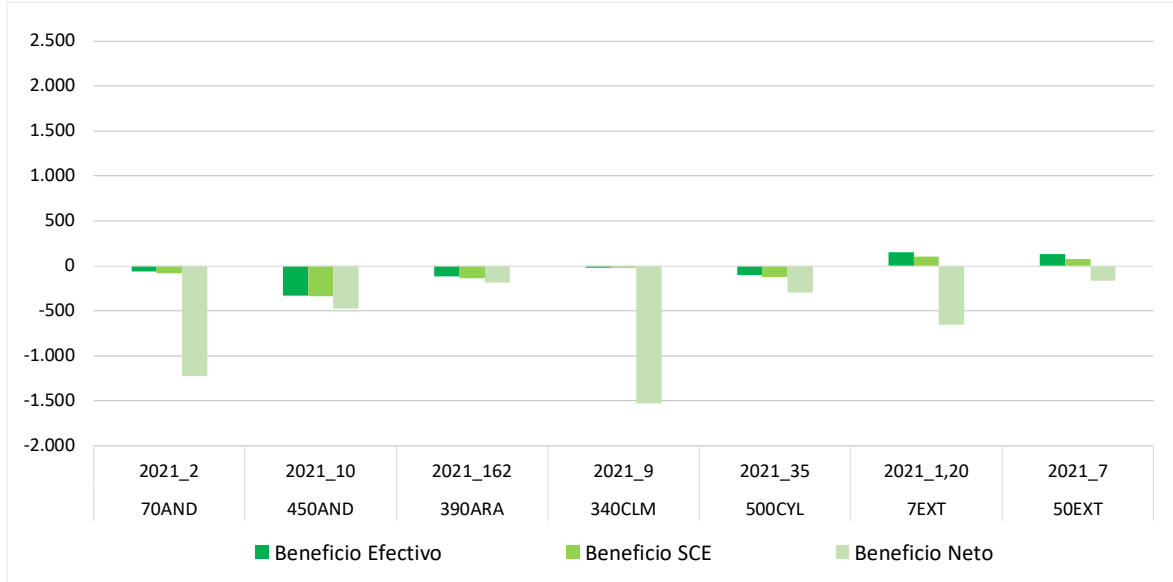
2.2.6.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de barbecho (€/ha)



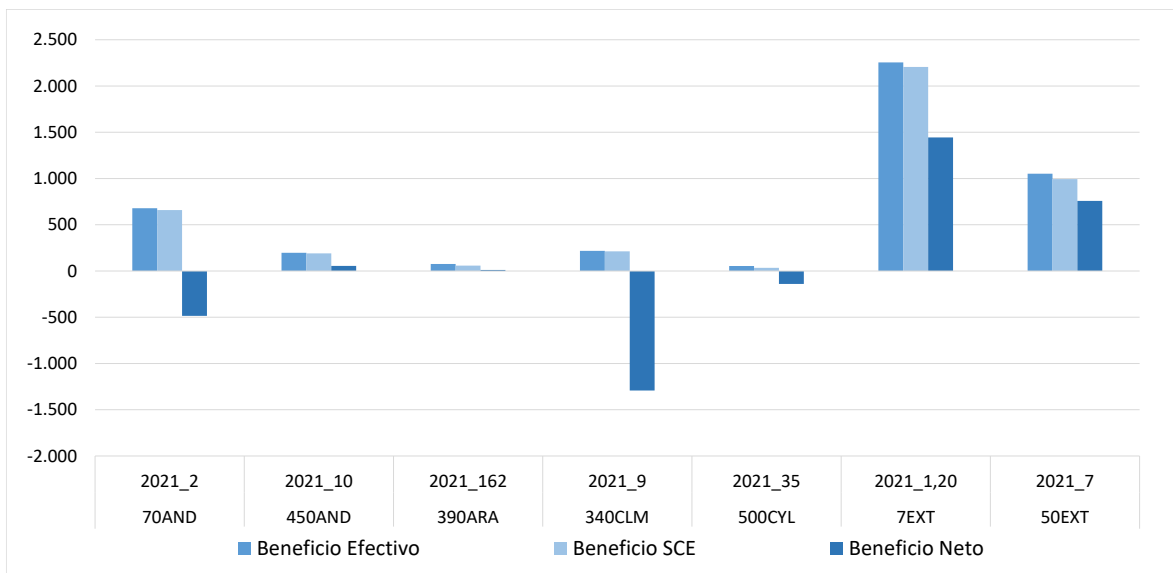
(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

⁶ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2021

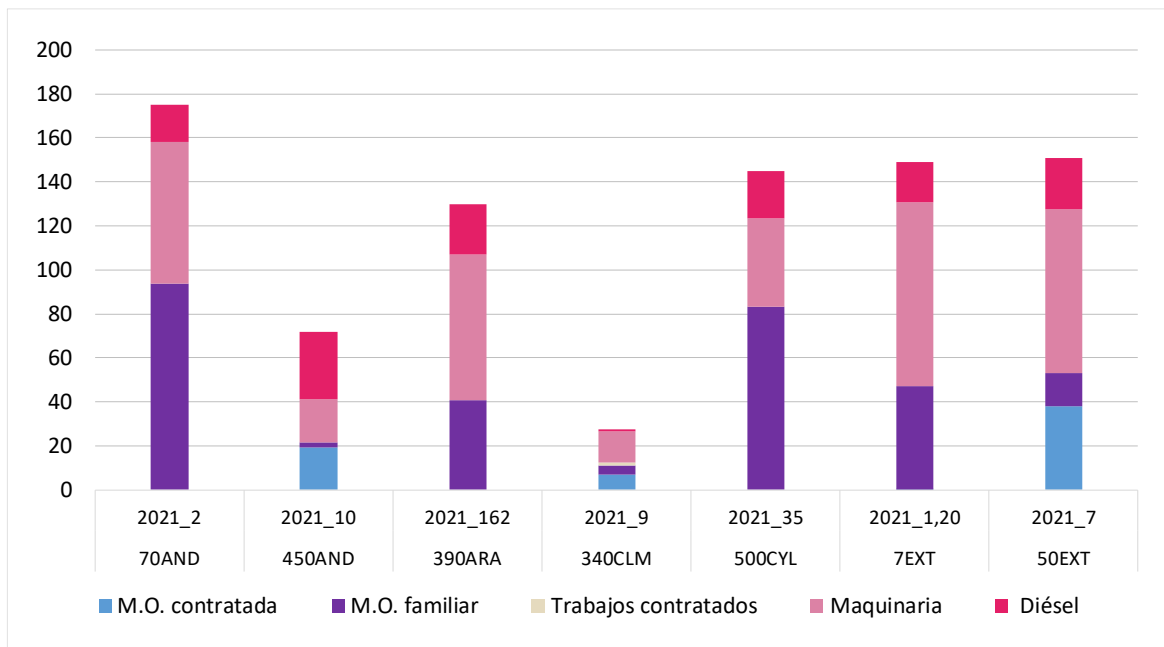
2.2.6.2.- Beneficios sin pagos desacoplados de barbecho (€/ha)



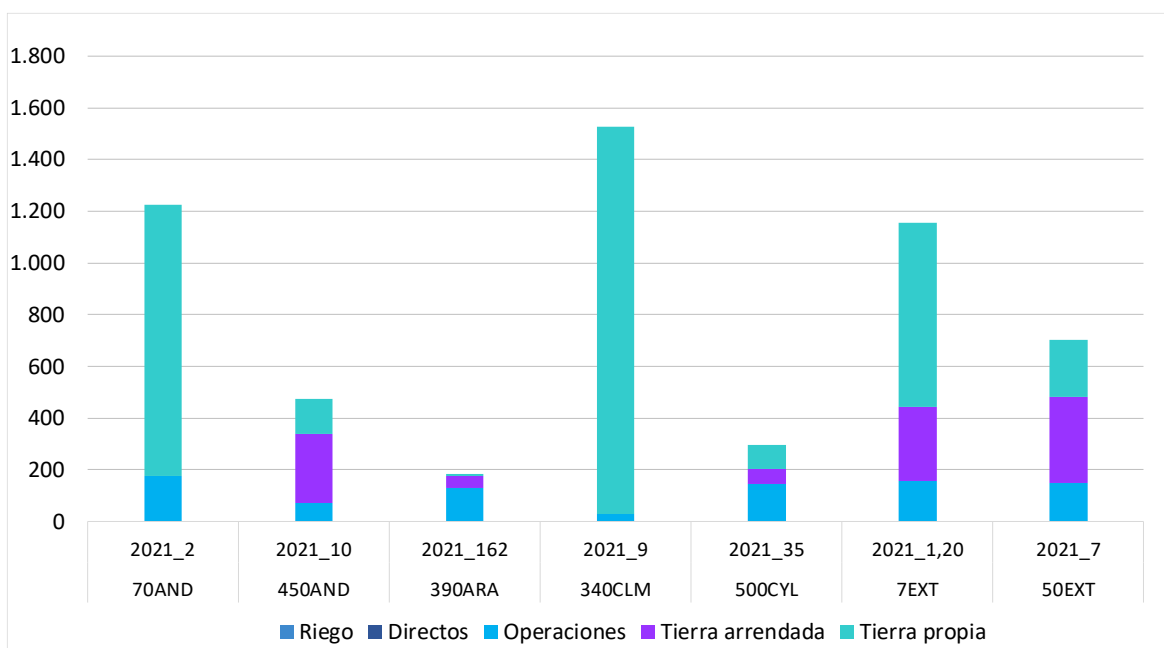
2.2.6.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de barbecho (€/ha)



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



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



2.2.7.- Resultados por explotaciones de regadío

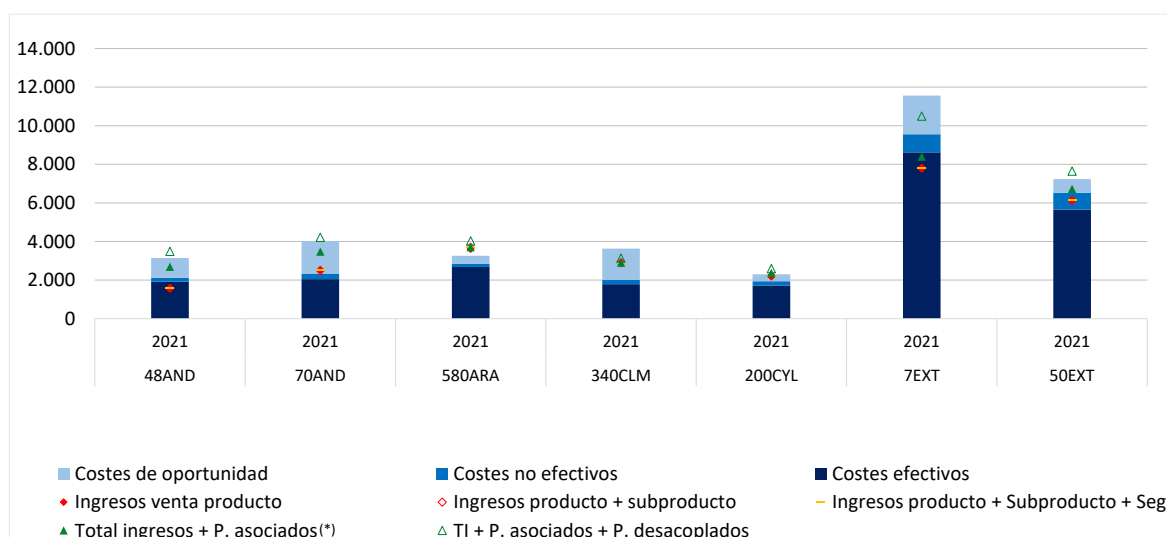
A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos de regadío, con algún cultivo industrial, a nivel de toda la explotación para el ejercicio económico 2021. Se incluyen todos los cultivos, incluido el barbecho.

En general, los modelos de tabaco (7EXT_R y 50EXT_R) destacaron por presentar mayores necesidades de insumos, lo que implica unos mayores costes productivos.

Considerando los ingresos por venta de productos, todos los modelos superan los costes efectivos menos las explotaciones típicas 48AND_R (remolacha y algodón) y 7EXT_R (tabaco), destacando el modelo 580ARA_R (soja y alfalfa) que llega a superar los costes totales.

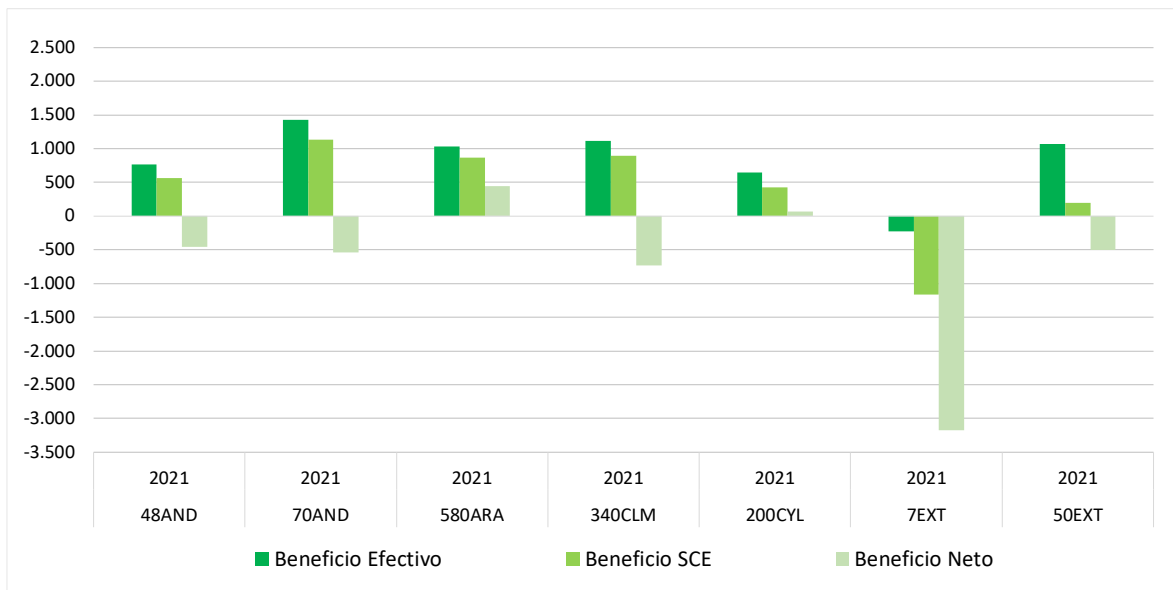
Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas obtuvieron en el ejercicio económico 2021 margen de beneficio según cuenta de explotación e incluso margen de beneficio neto excepto las explotaciones típicas 340CLM_R (alfalfa) y 7EXT_R (tabaco).

2.2.7.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)

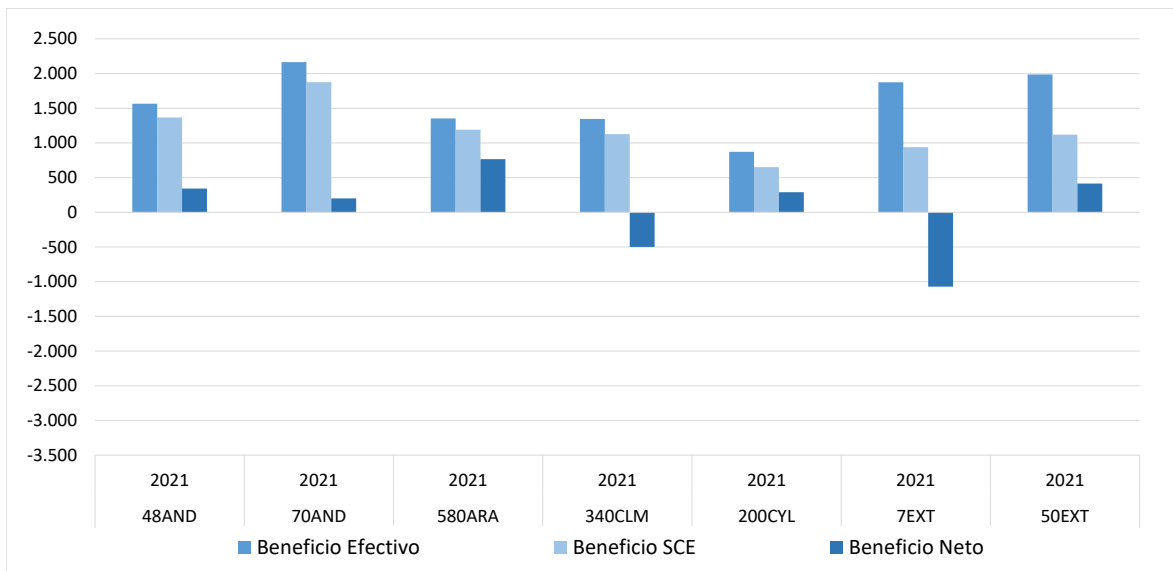


(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

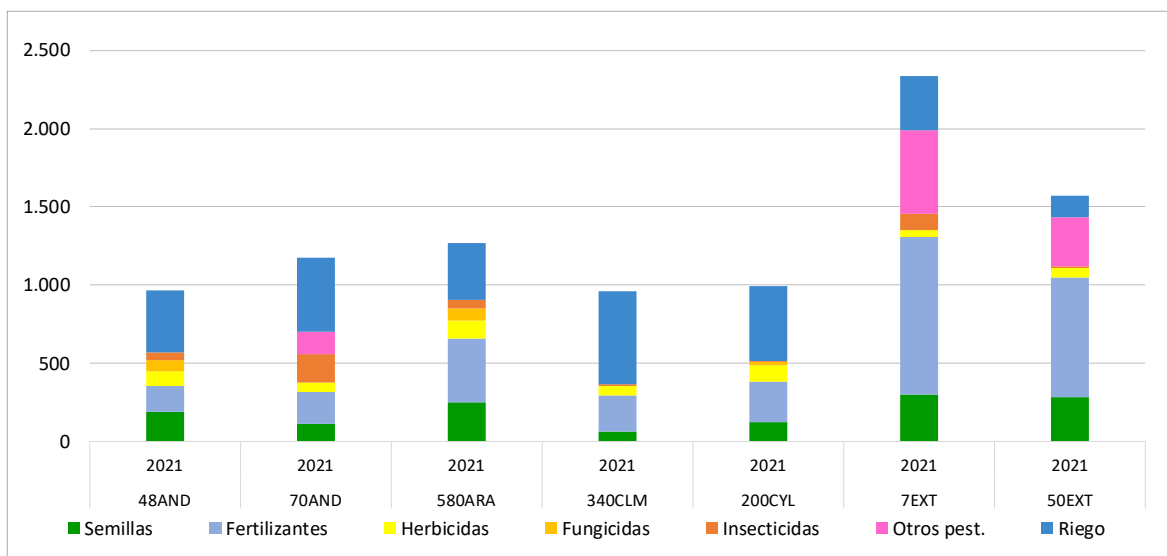
2.2.7.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



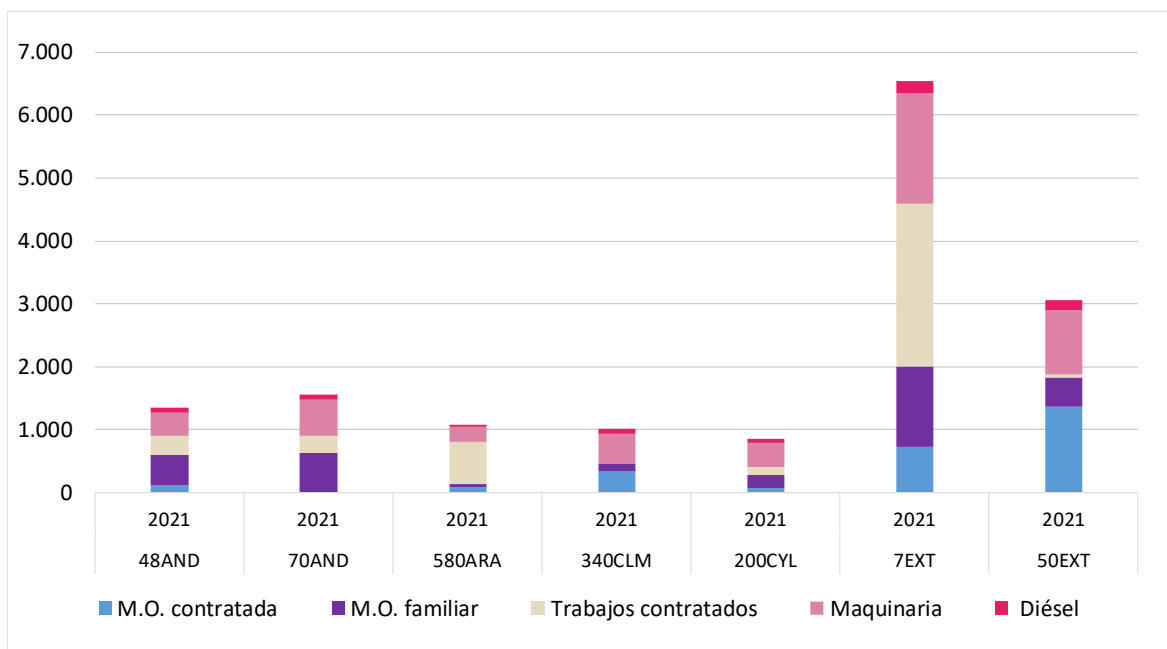
2.2.7.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



2.2.7.4.- Costes de insumos y de riego en explotaciones de regadío (€/ha)

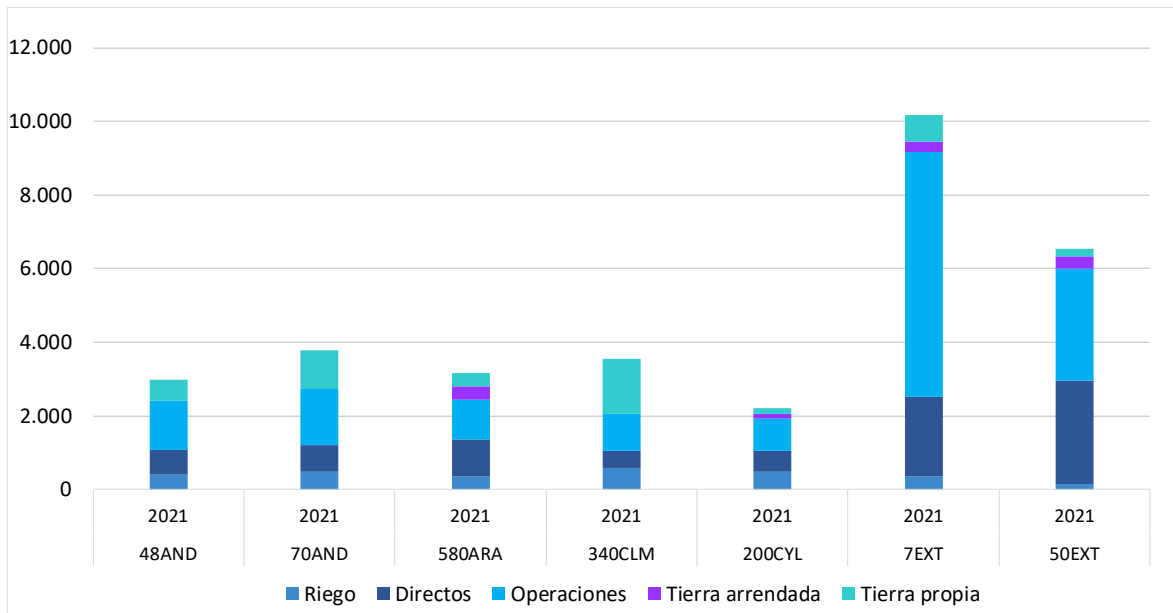


2.2.7.5.- Costes de operaciones en explotaciones de regadío (€/ha)





2.2.7.6.- Costes de producción en explotaciones de regadío (€/ha)



2.2.8.- Resultados por explotaciones mixtas

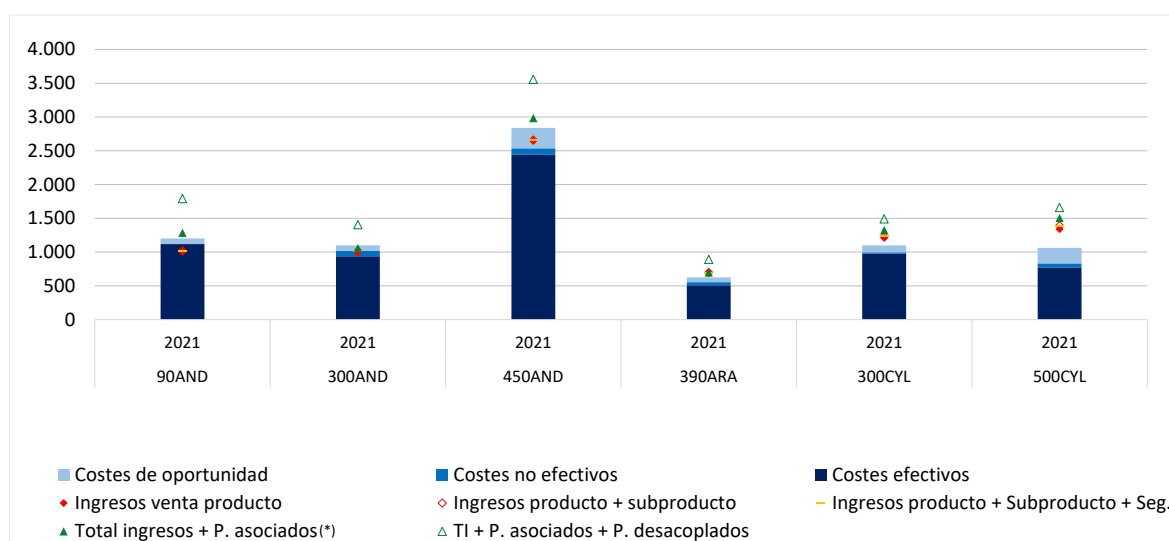
A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos mixtos con algún cultivo industrial, a nivel de toda la explotación, para el ejercicio económico 2021. Se incluyen todos los cultivos, además del barbecho.

La mayor demanda de insumos, así como los costes de riego, de determinados cultivos industriales como la remolacha, determinan los mayores costes productivos de las explotaciones andaluzas y castellano leonesas frente al modelo 390ARA que cuenta únicamente con alfalfa como cultivo industrial.

Considerando los ingresos totales sin pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas mixtas con algún cultivo industrial, obtuvieron margen de beneficio según cuenta de explotación e incluso margen de beneficio neto salvo la explotación típica 300AND_M (Alfalfa y algodón).

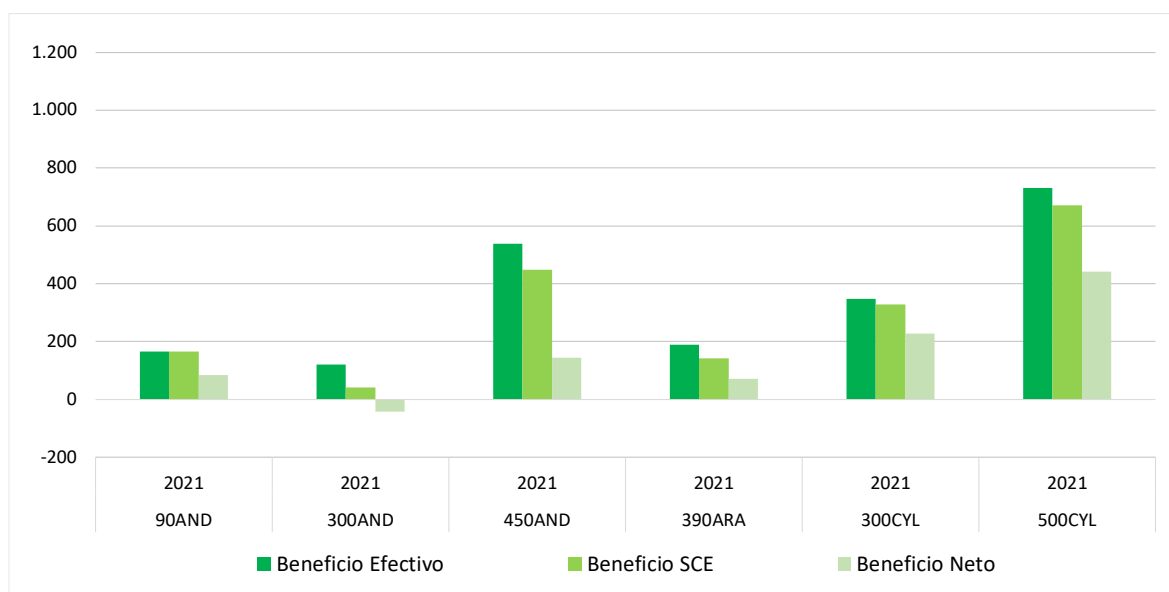
Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, las 6 explotaciones típicas obtuvieron en el ejercicio económico 2021 margen de beneficio según cuenta de explotación y de beneficio neto.

2.2.8.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)

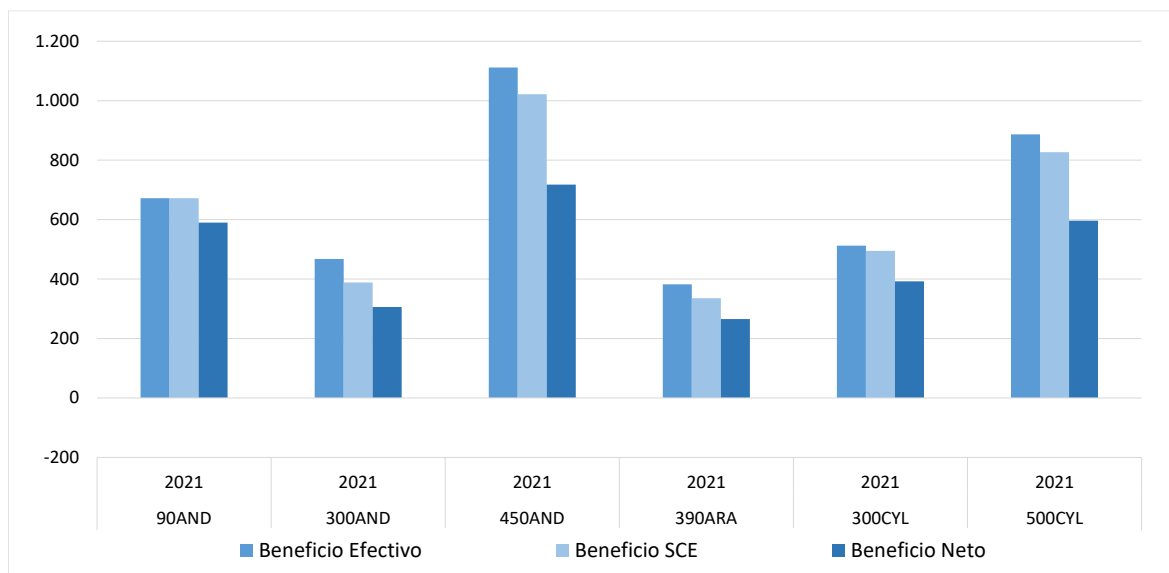


(*) Ingresos de mercado + Ayudas asociadas y Otras (medioambientales)

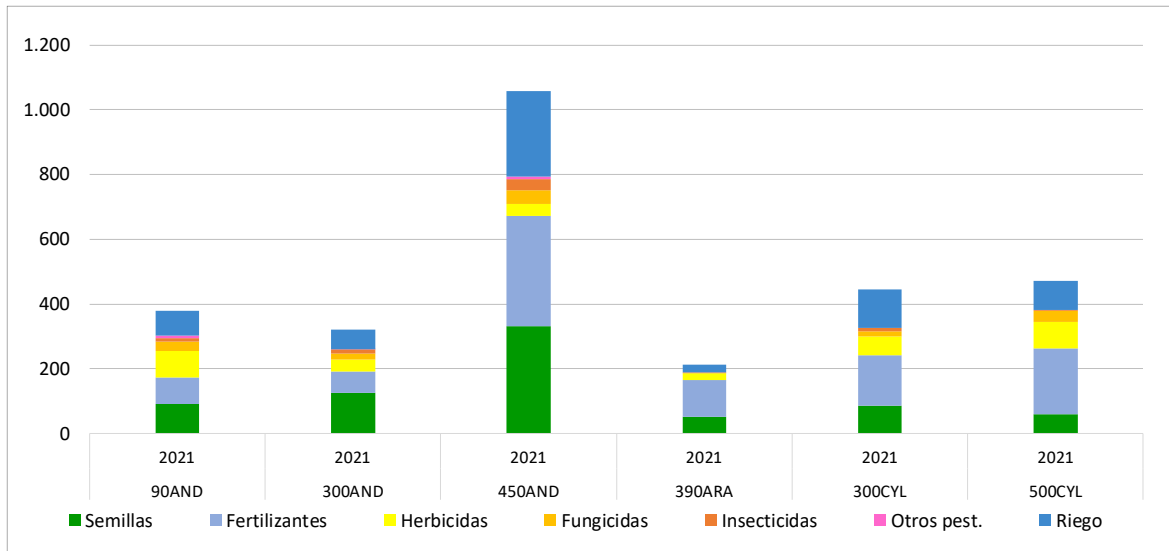
2.2.8.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



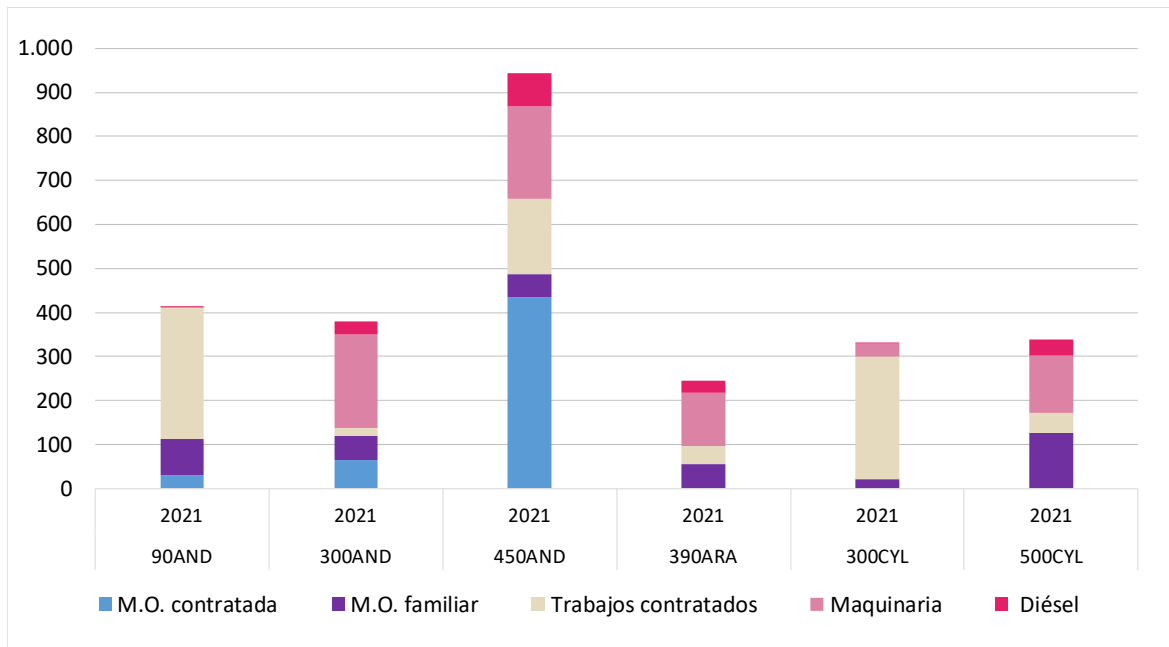
2.2.8.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



2.2.8.4.- Costes de insumos y de riego en explotaciones mixtas (€/ha)

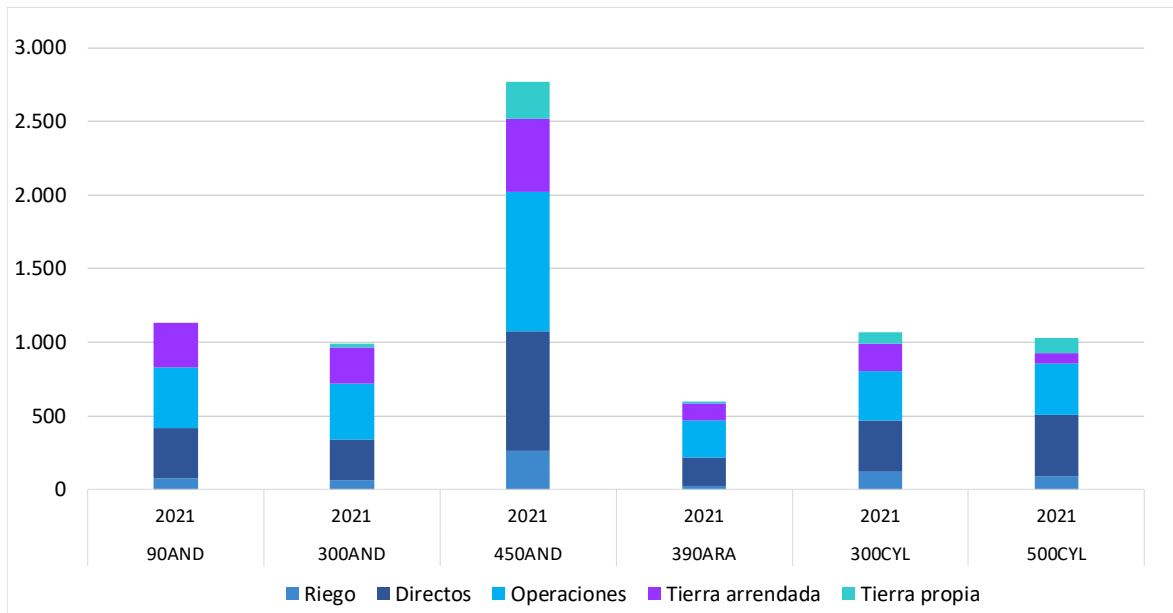


2.2.8.5.- Costes de operaciones en explotaciones mixtas (€/ha)





2.2.8.6.- Costes de producción en explotaciones mixtas (€/ha)





ANEJOS

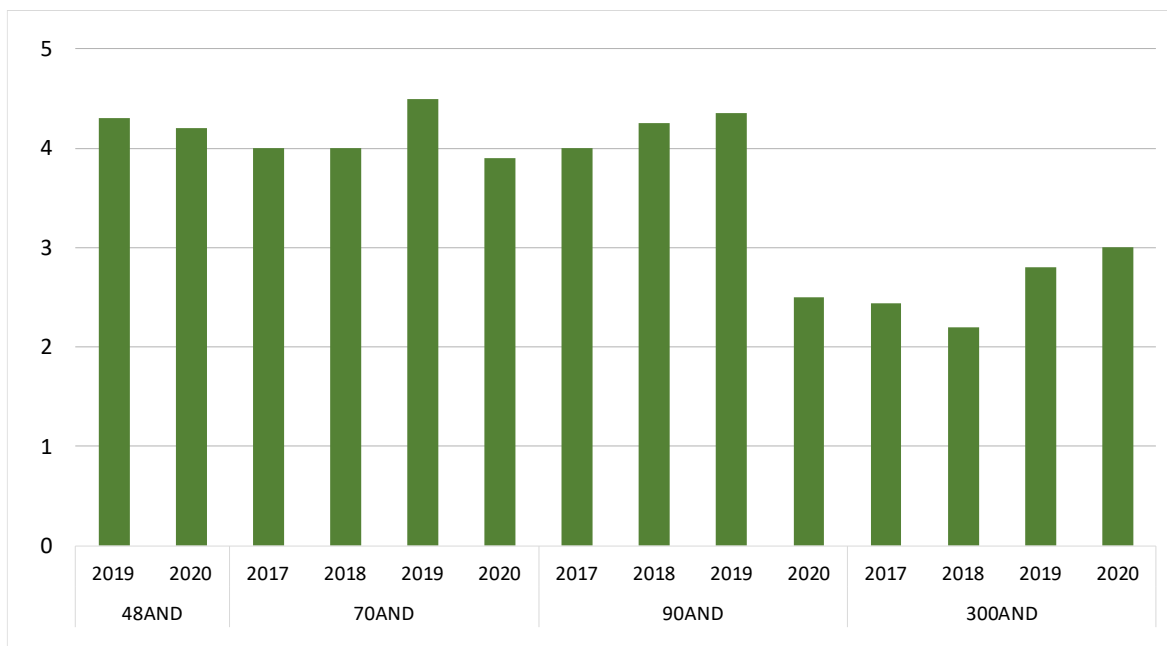


Anejo n° 1: Resultados de la comparativa gráfica nacional de los ejercicios económicos de 2017, 2018, 2019 y 2020

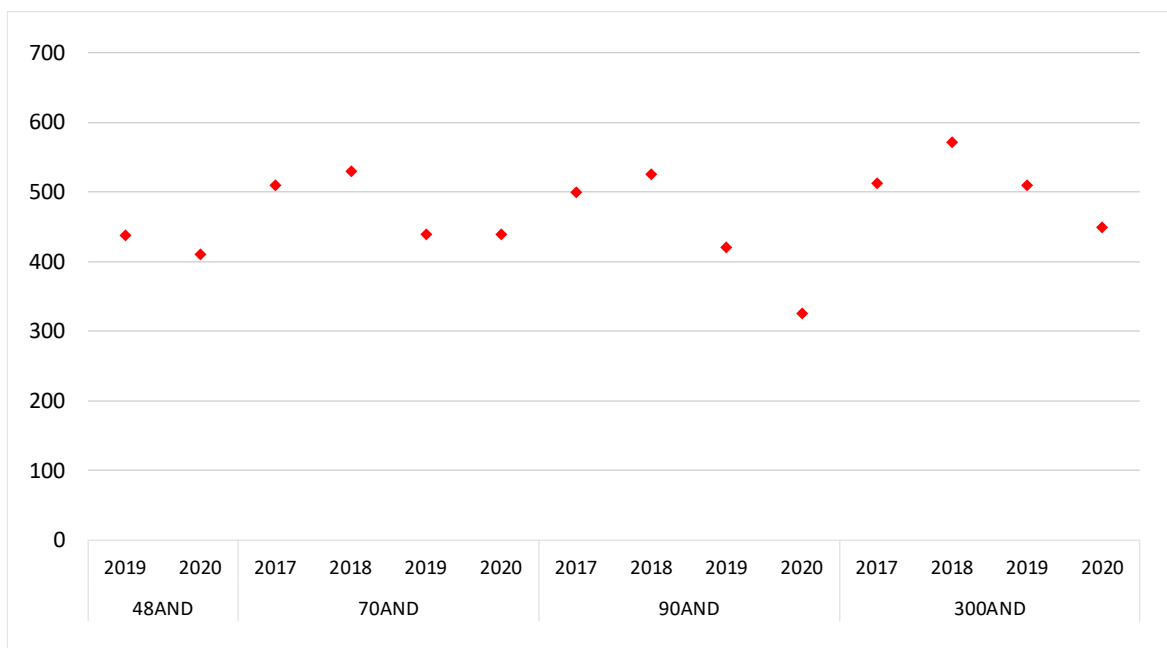


1. Resultados históricos por cultivo de regadío: Algodón

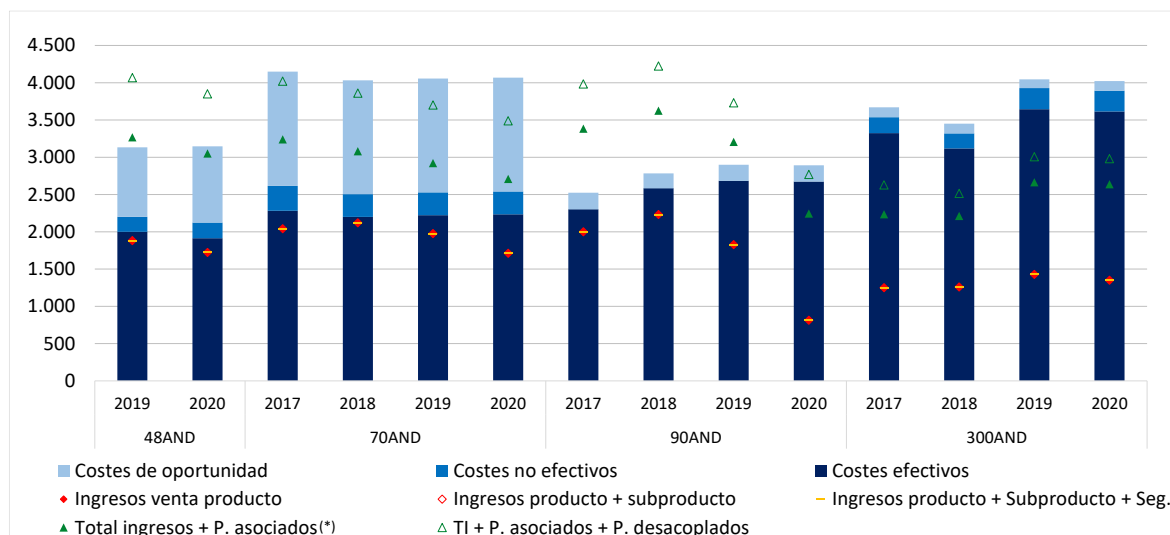
1.1. Rendimientos del algodón (t/ha)



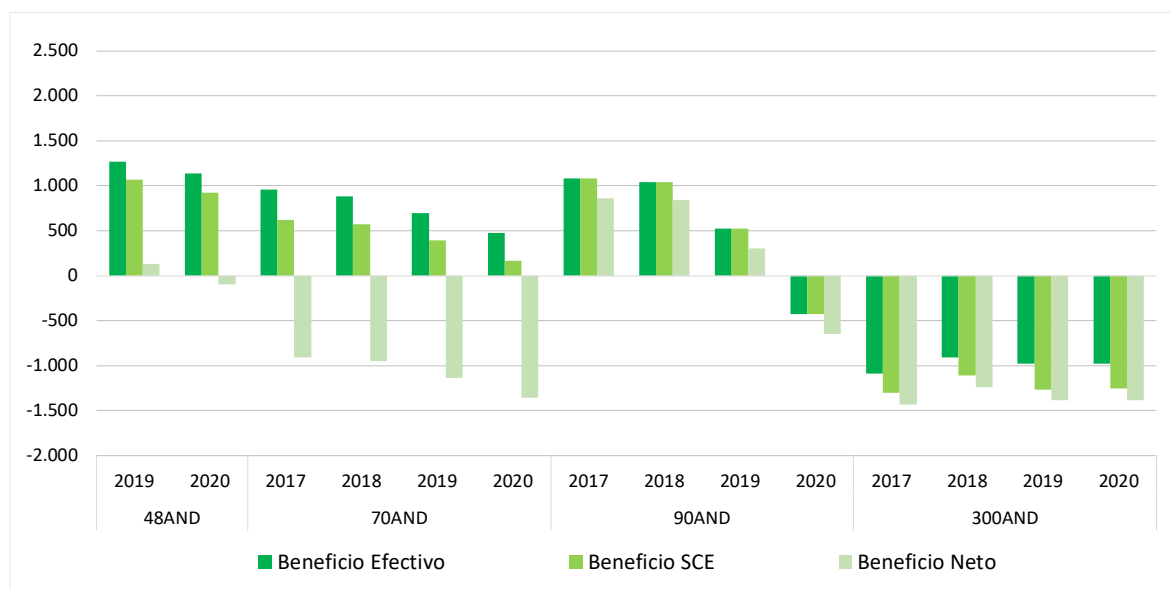
1.2. Precios del algodón (€/t)



1.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del algodón (€/ha)

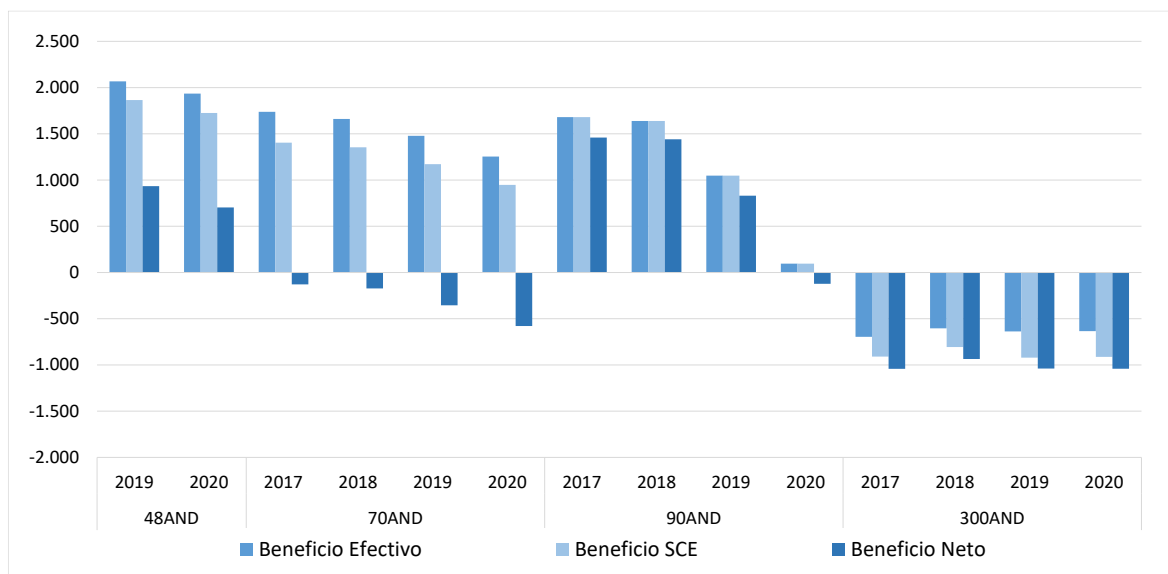


1.4. Beneficios sin pagos desacoplados del algodón (€/ha)

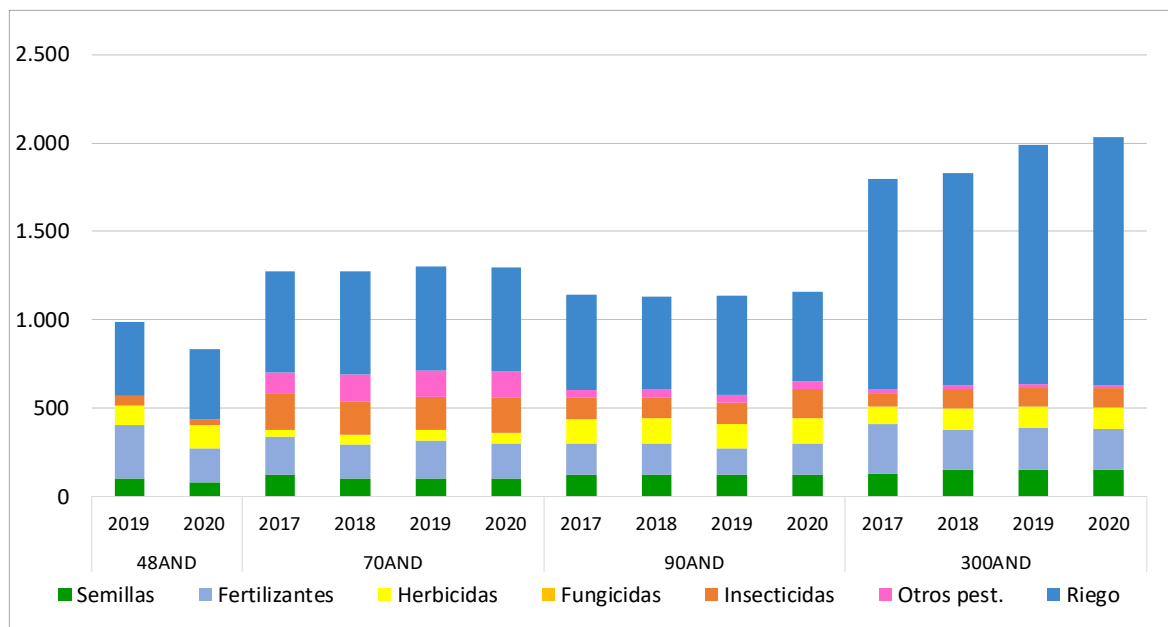




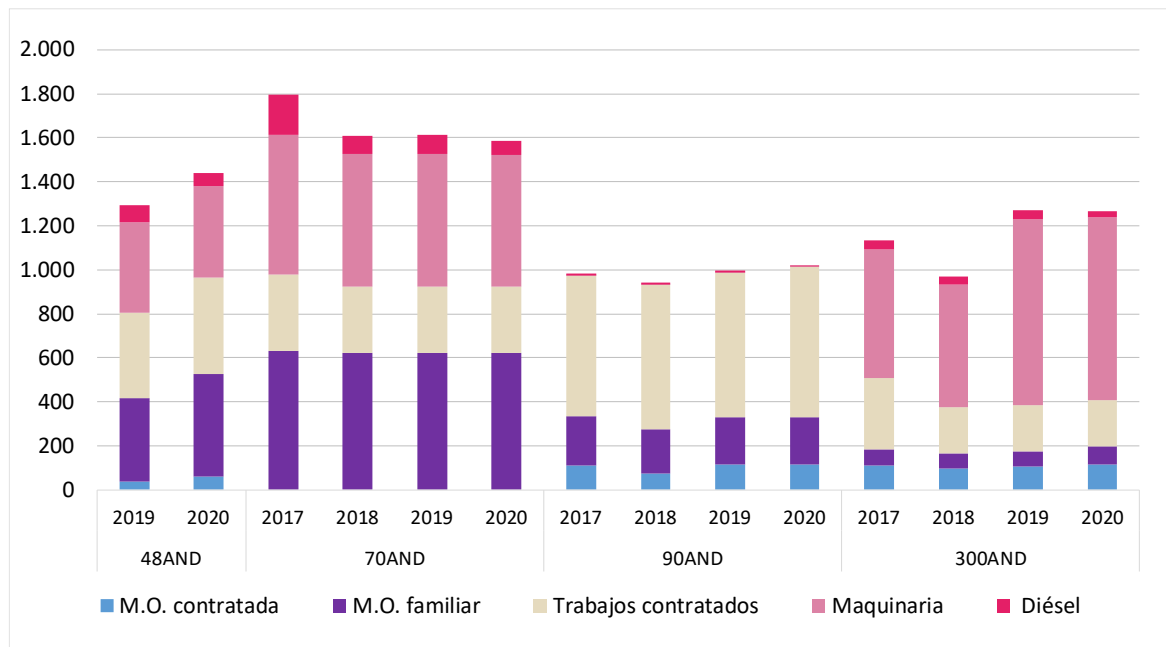
1.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados del algodón (€/ha)



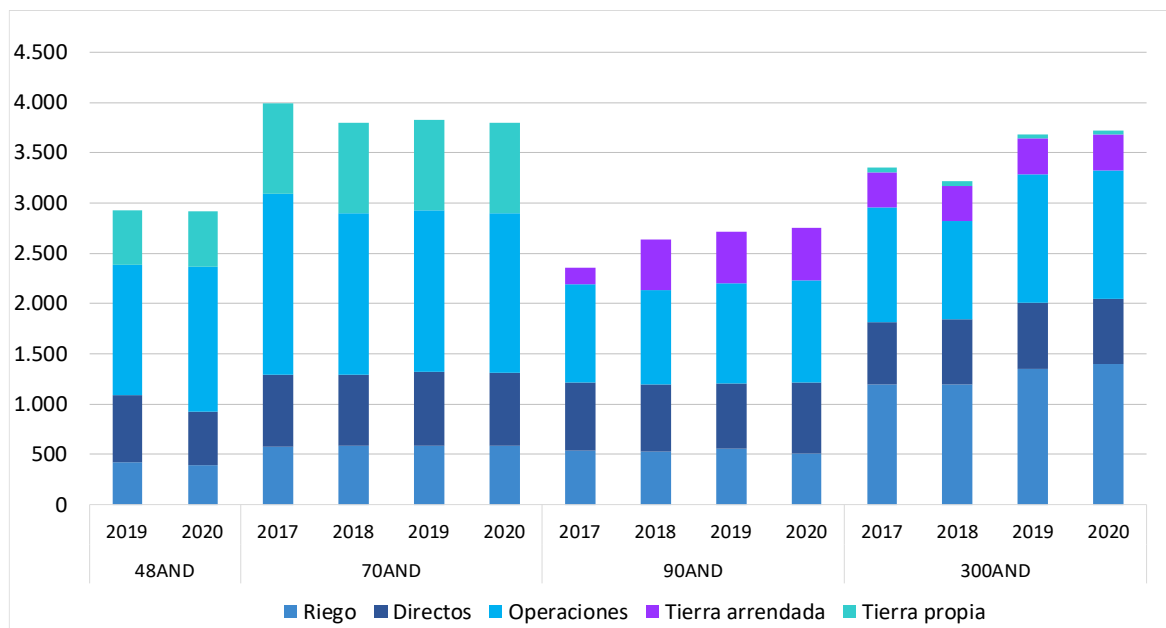
1.6. Costes de insumos y de riego para el cultivo del algodón (€/ha)



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



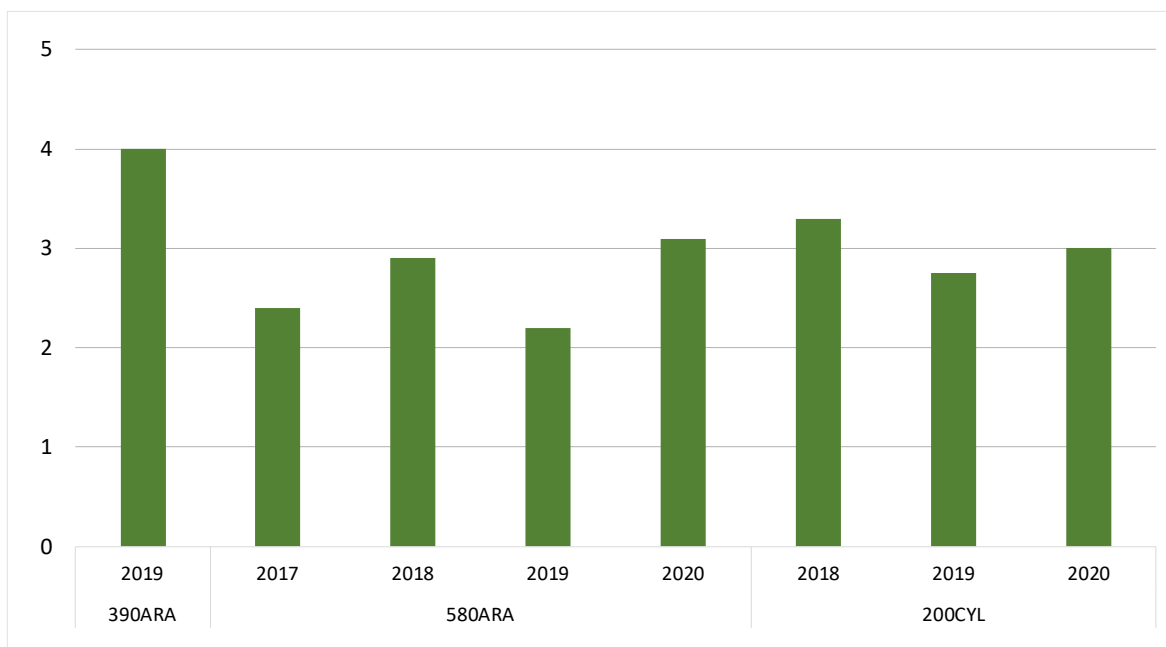
1.8. Costes de producción para el cultivo del algodón (€/ha)



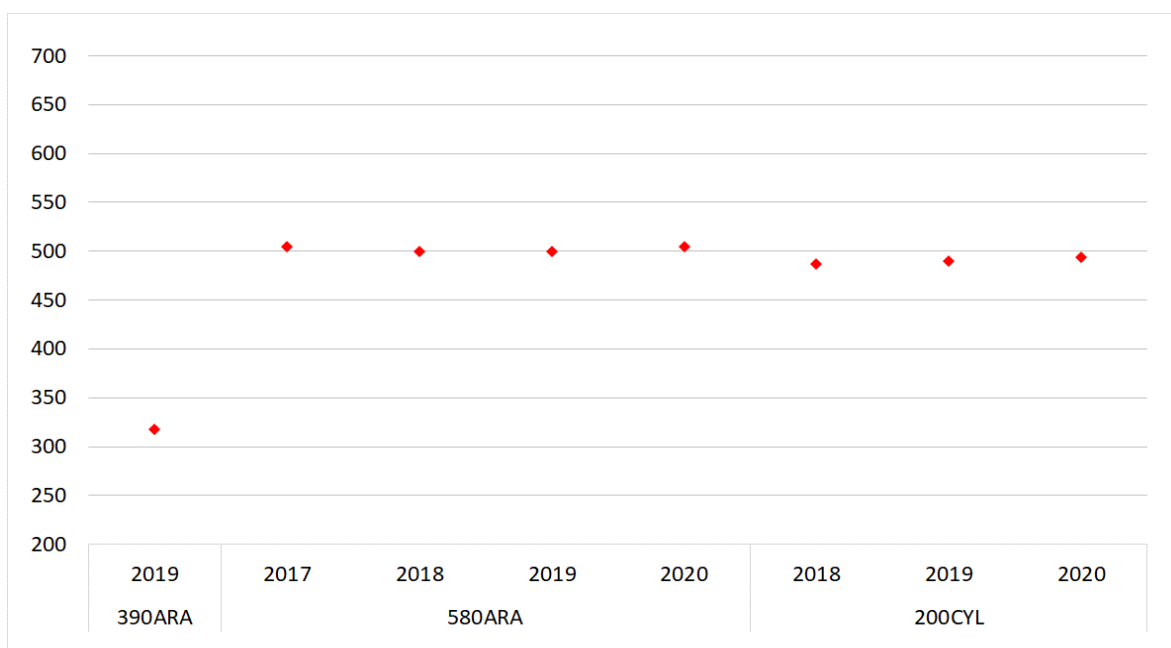


2. Resultados históricos por cultivo de regadío: Soja

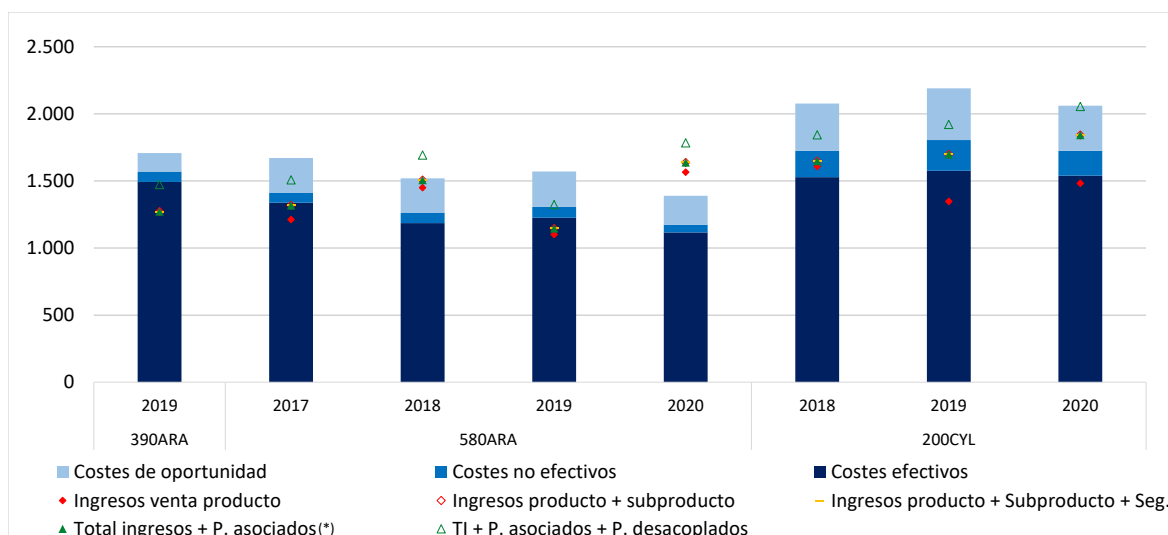
2.1. Rendimientos de la soja (t/ha)



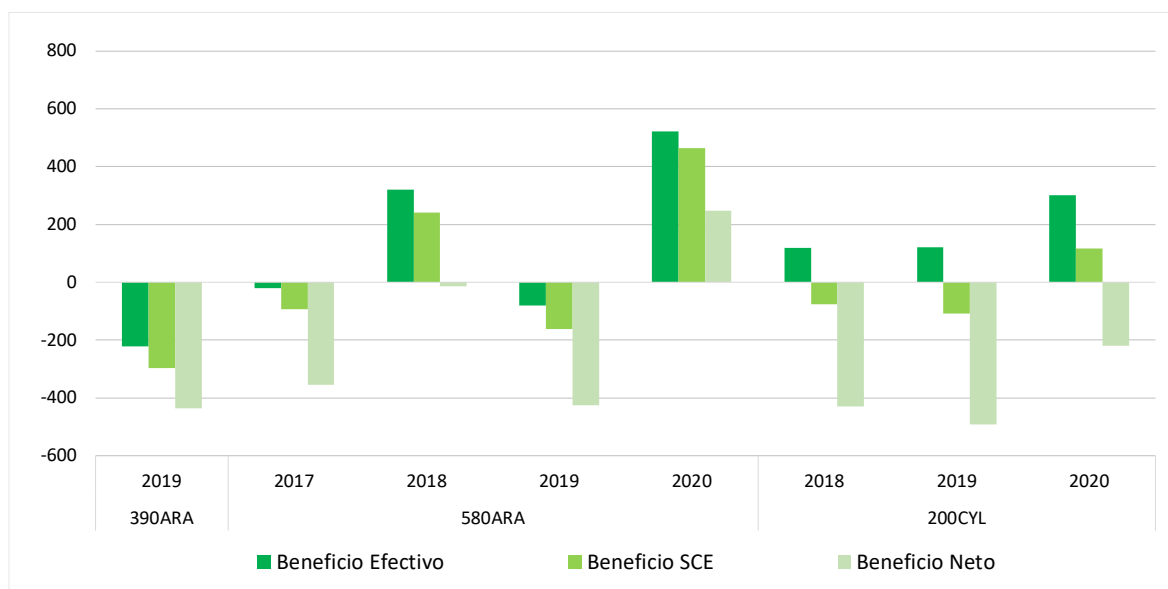
2.2. Precios de la soja (€/t)



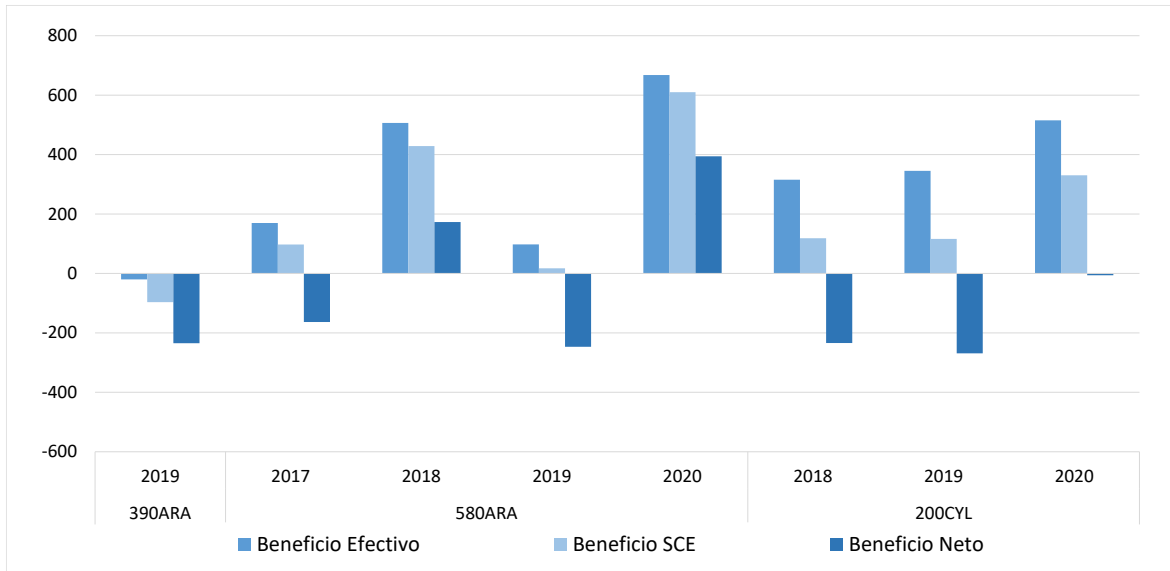
2.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la soja (€/ha)



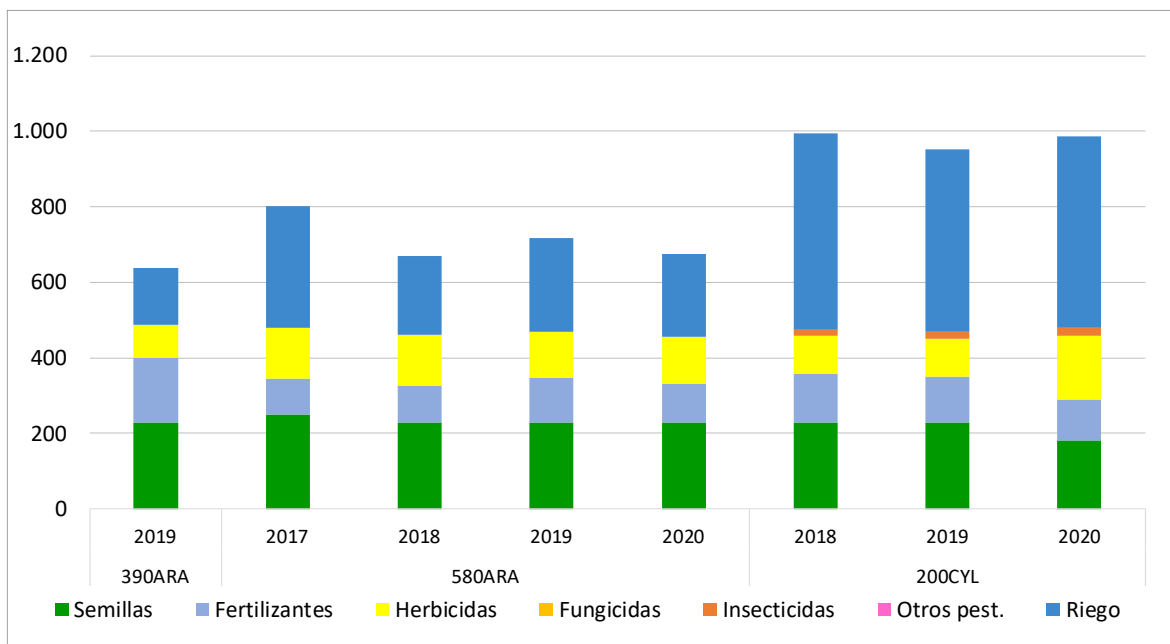
2.4. Beneficios sin pagos desacoplados de la soja (€/ha)



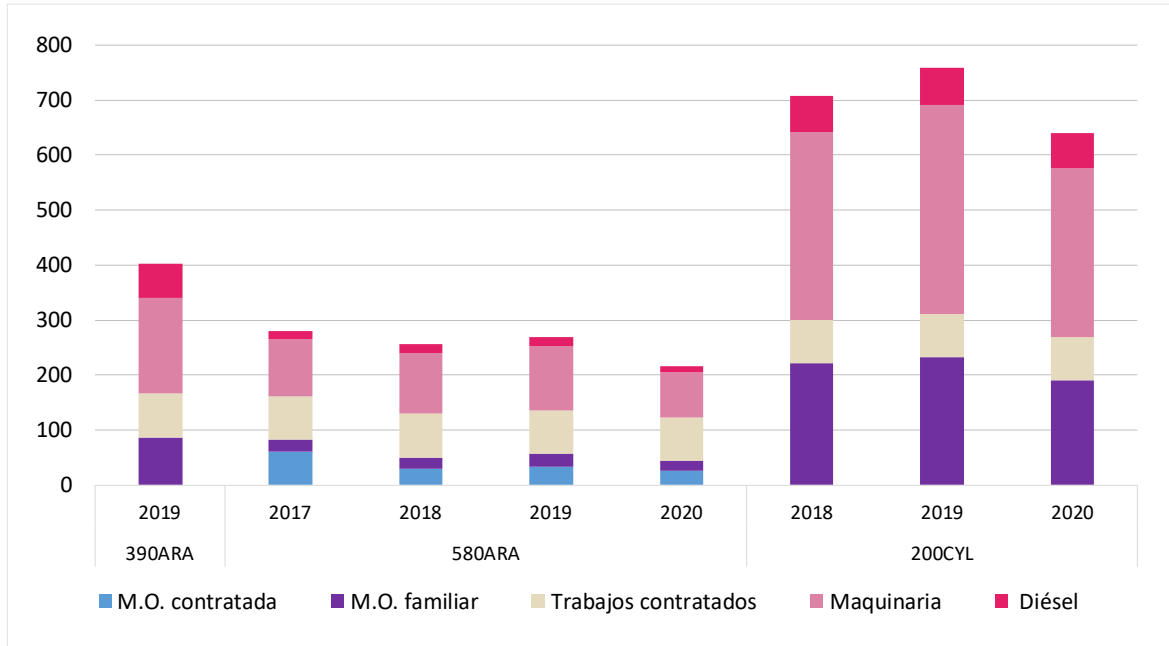
2.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la soja (€/ha)



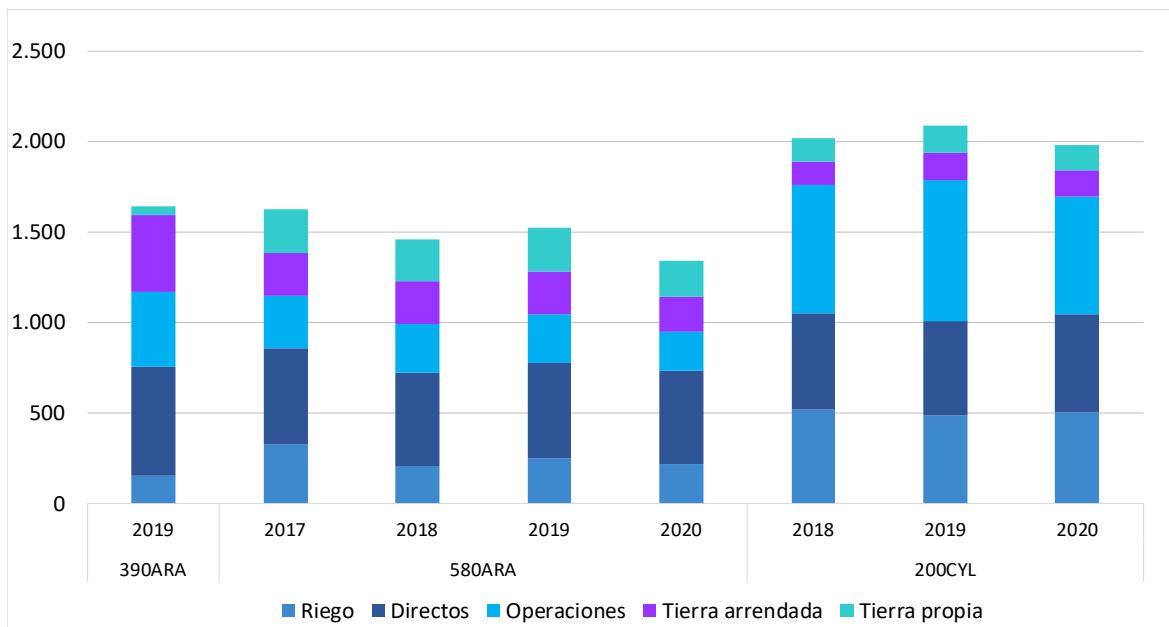
2.6. Costes de insumos y de riego para el cultivo de la soja (€/ha)



2.7. Costes de operaciones para el cultivo de la soja (€/ha)

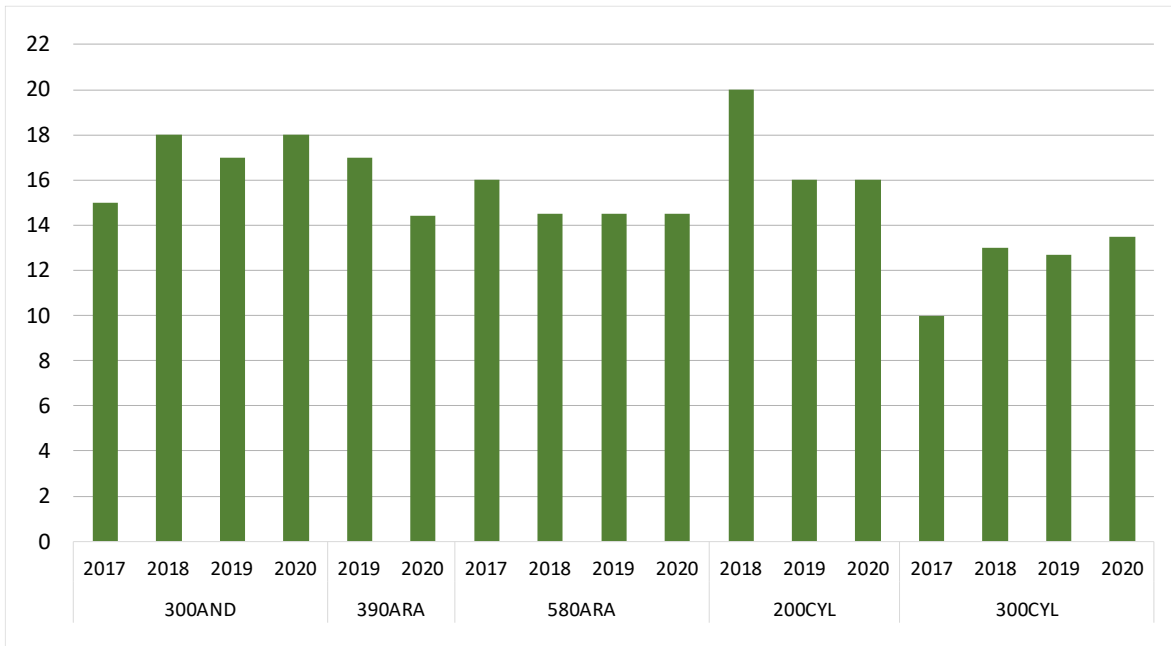


2.8. Costes de producción para el cultivo de la soja (€/ha)

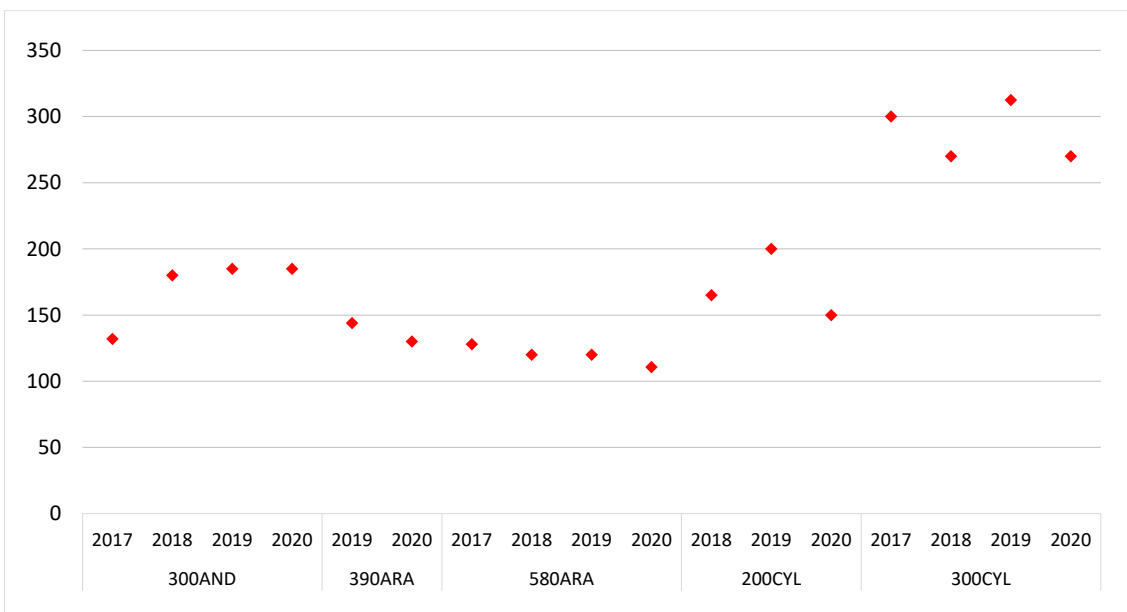


3. Resultados históricos por cultivo de regadío: Alfalfa

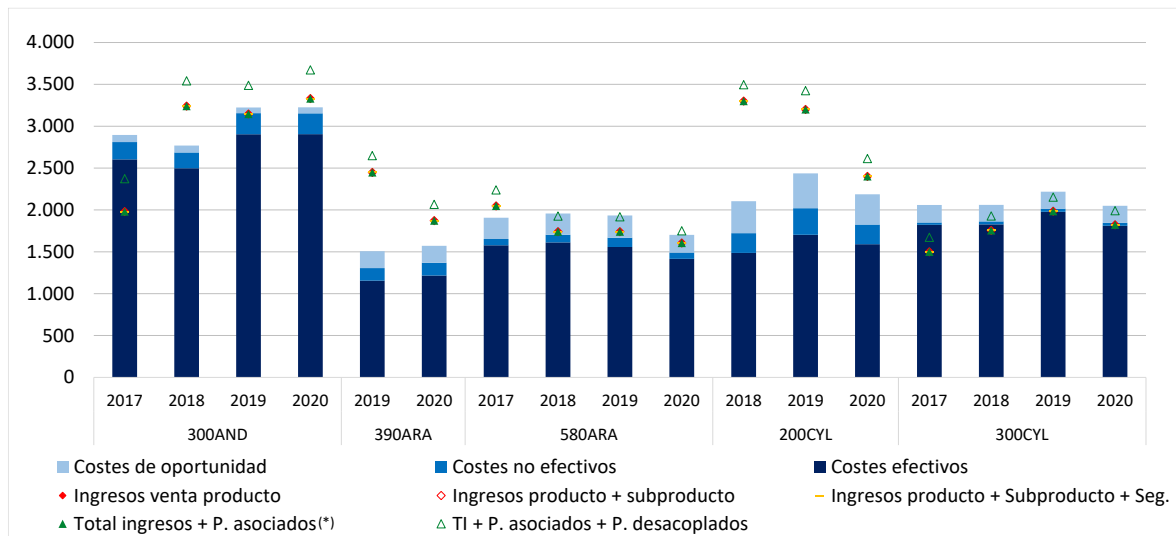
3.1. Rendimientos de la alfalfa (t/ha)



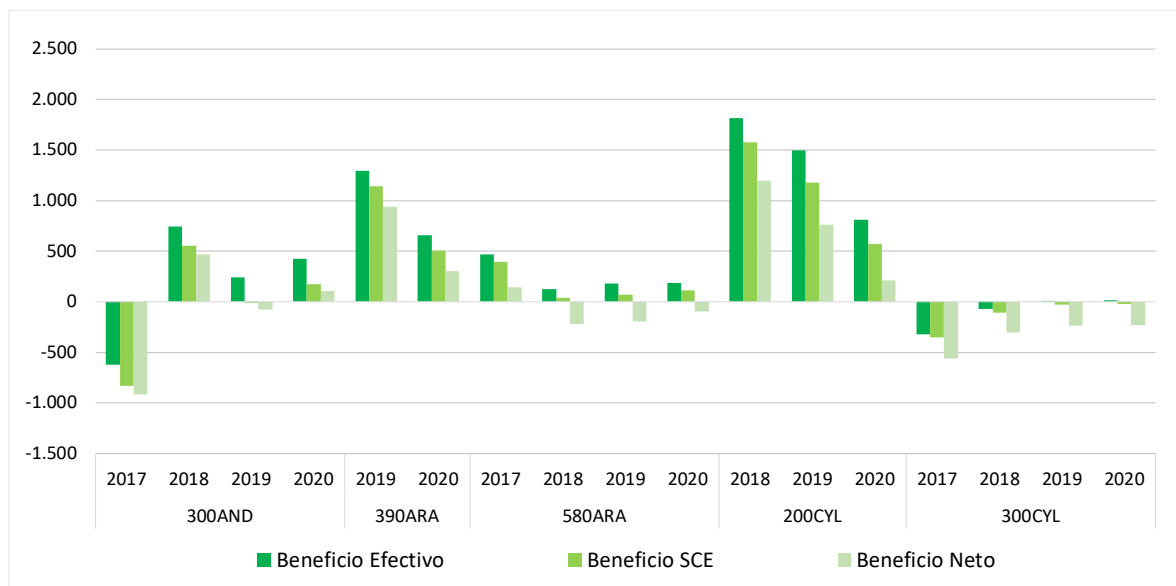
3.2. Precios de la alfalfa (€/t)



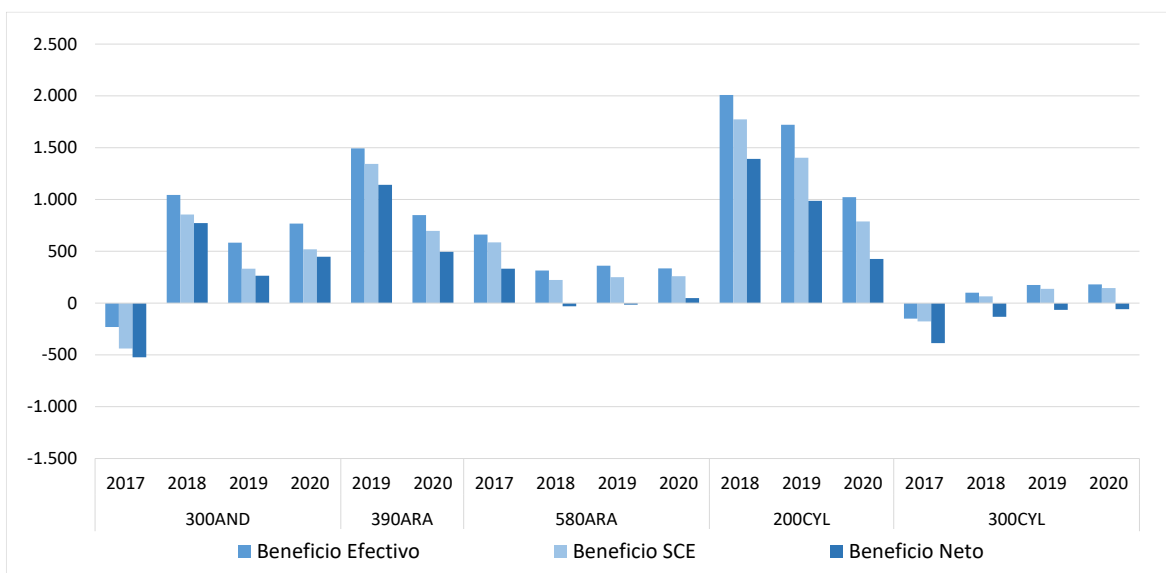
3.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



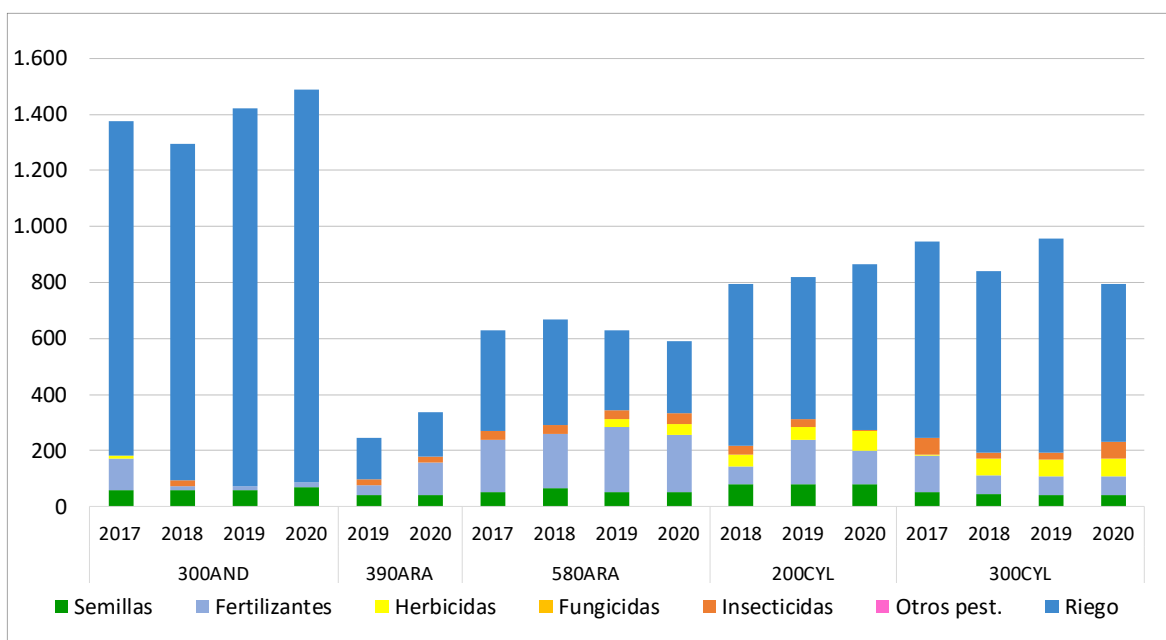
3.4. Beneficios sin pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



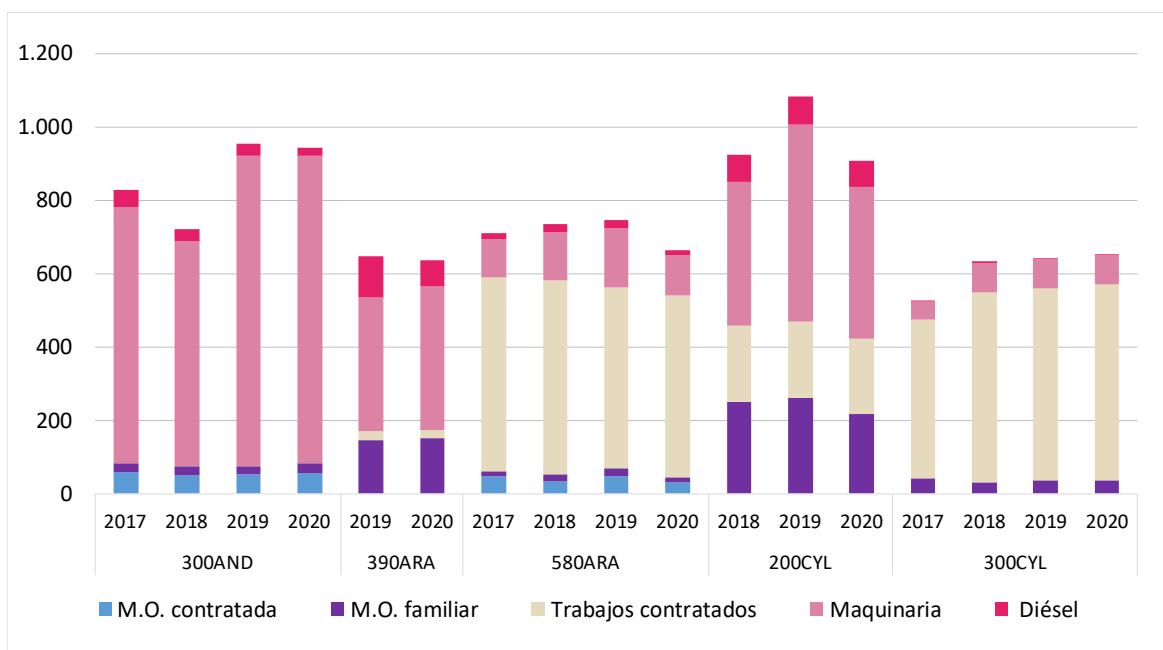
3.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



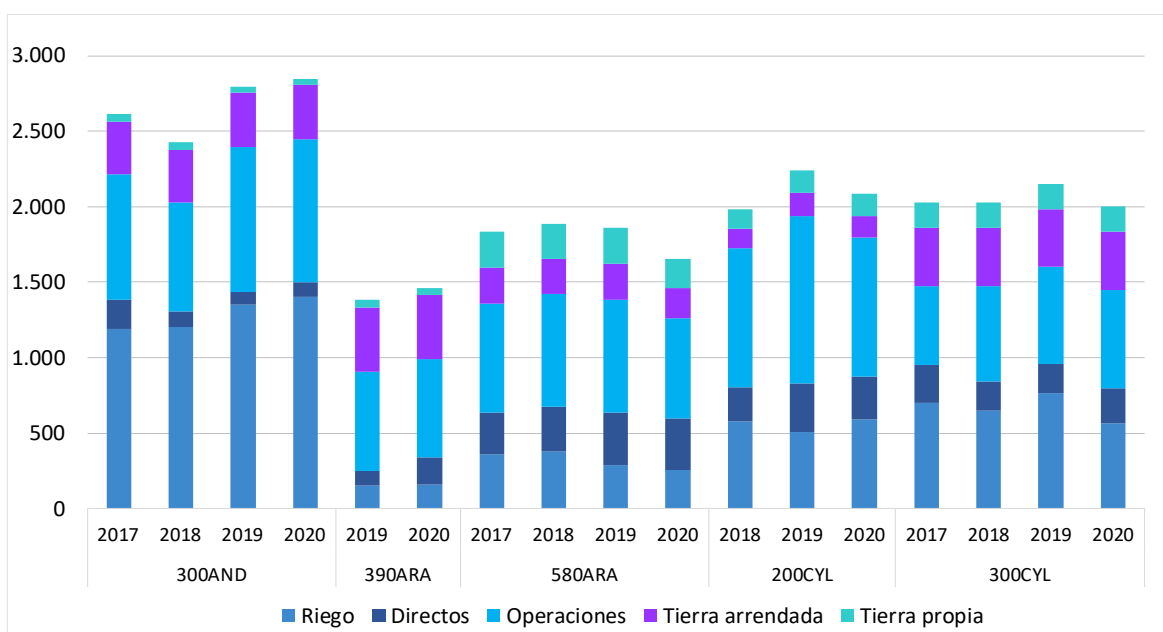
3.6. Costes de insumos y de riego para el cultivo de la alfalfa (€/ha)



3.7. Costes de operaciones para el cultivo de la alfalfa (€/ha)

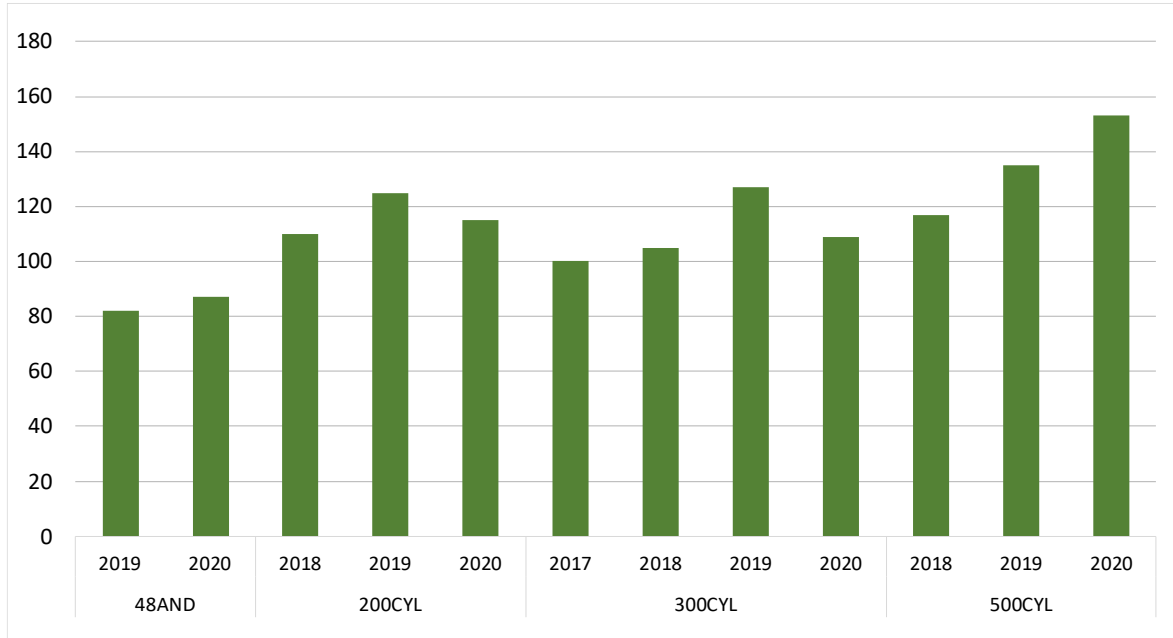


3.8. Costes de producción para el cultivo de la alfalfa (€/ha)

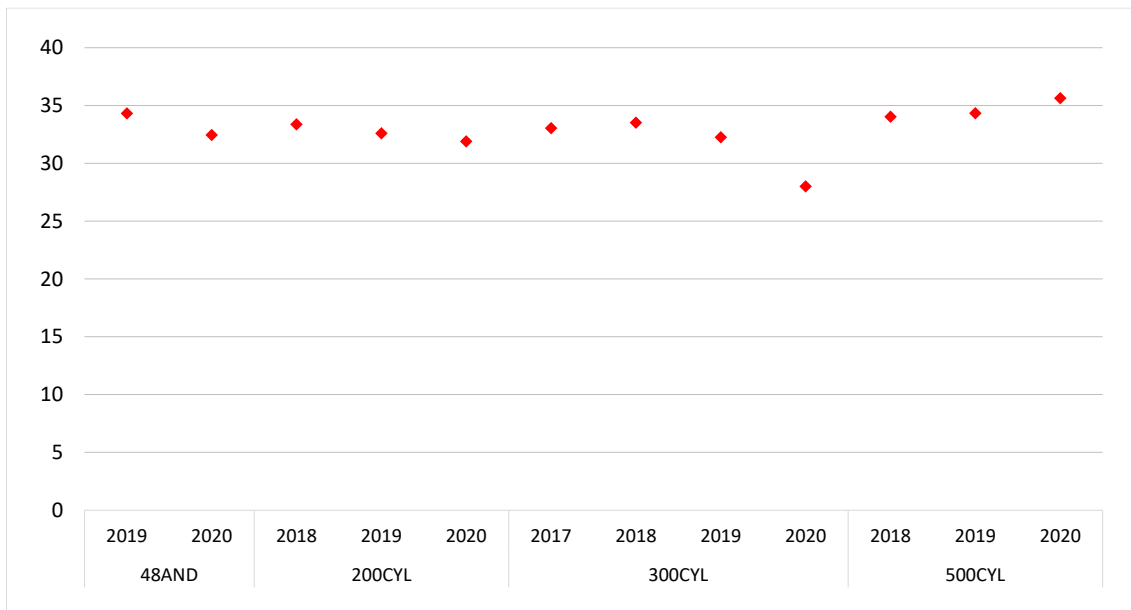


4. Resultados por cultivo de regadío: Remolacha

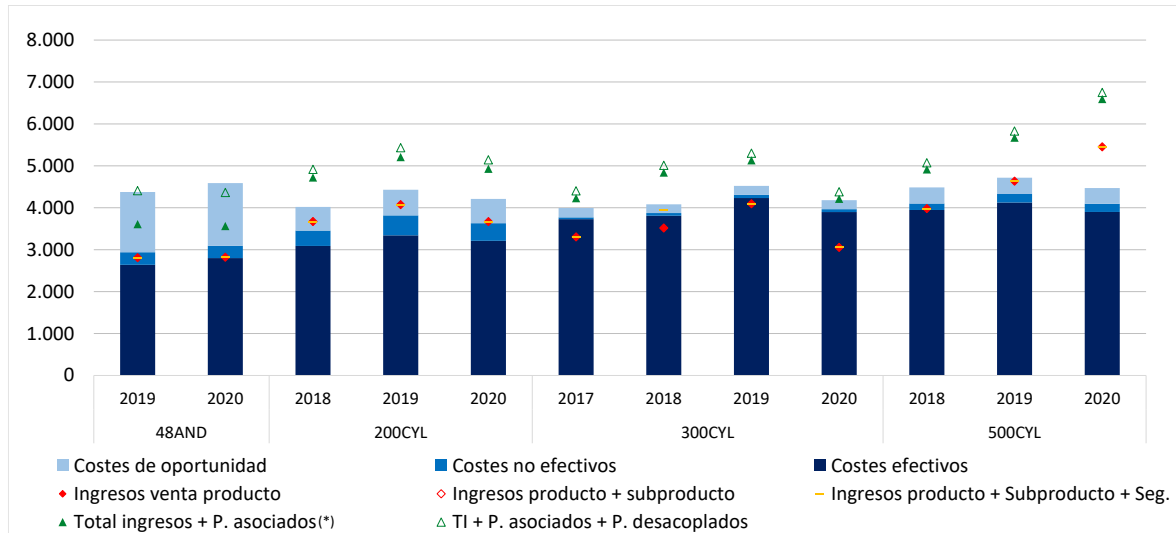
4.1. Rendimientos de la remolacha (t/ha)



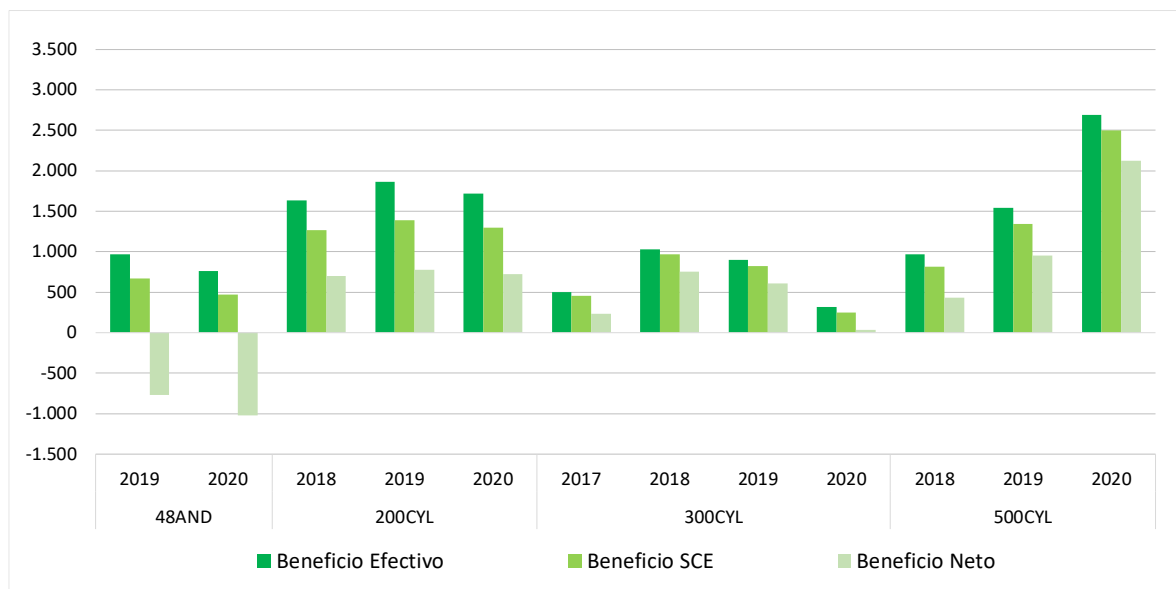
4.2. Precios de la remolacha (€/t)



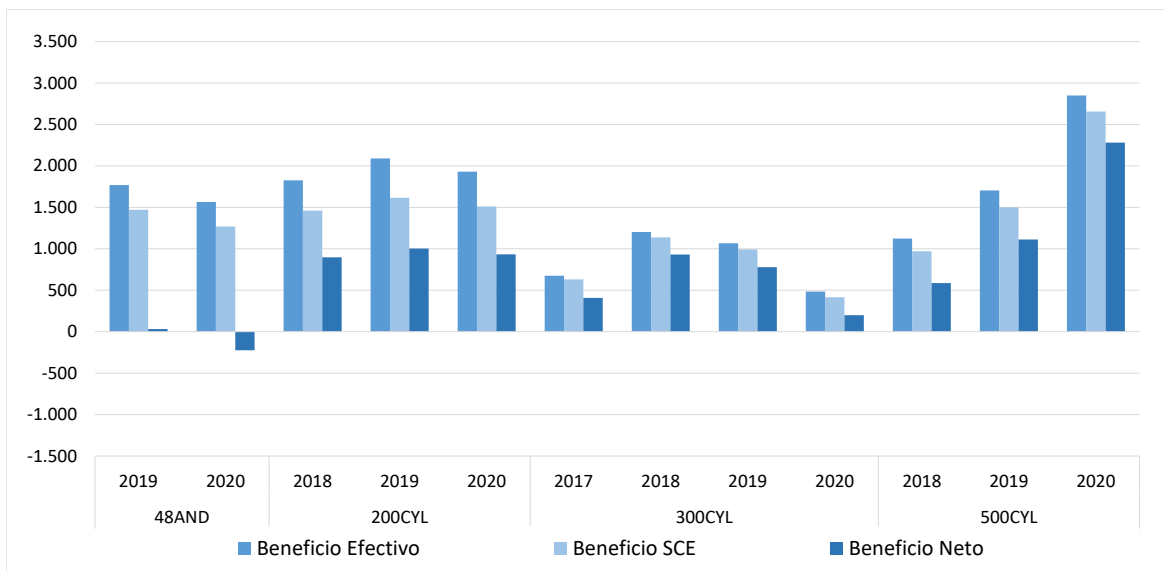
4.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



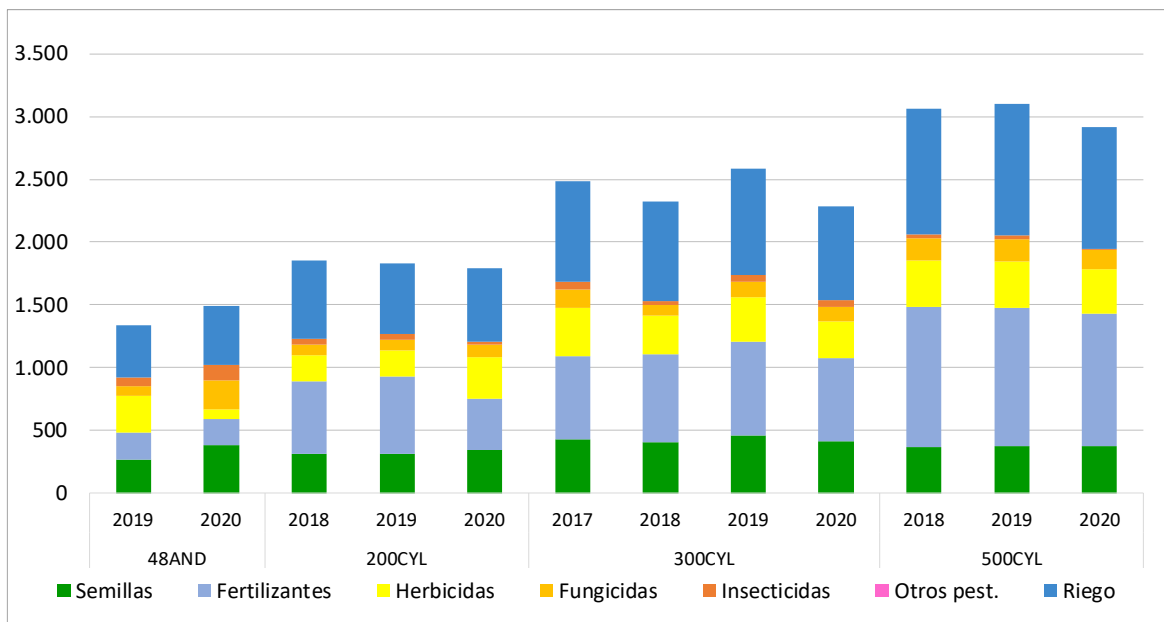
4.4. Beneficios sin pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



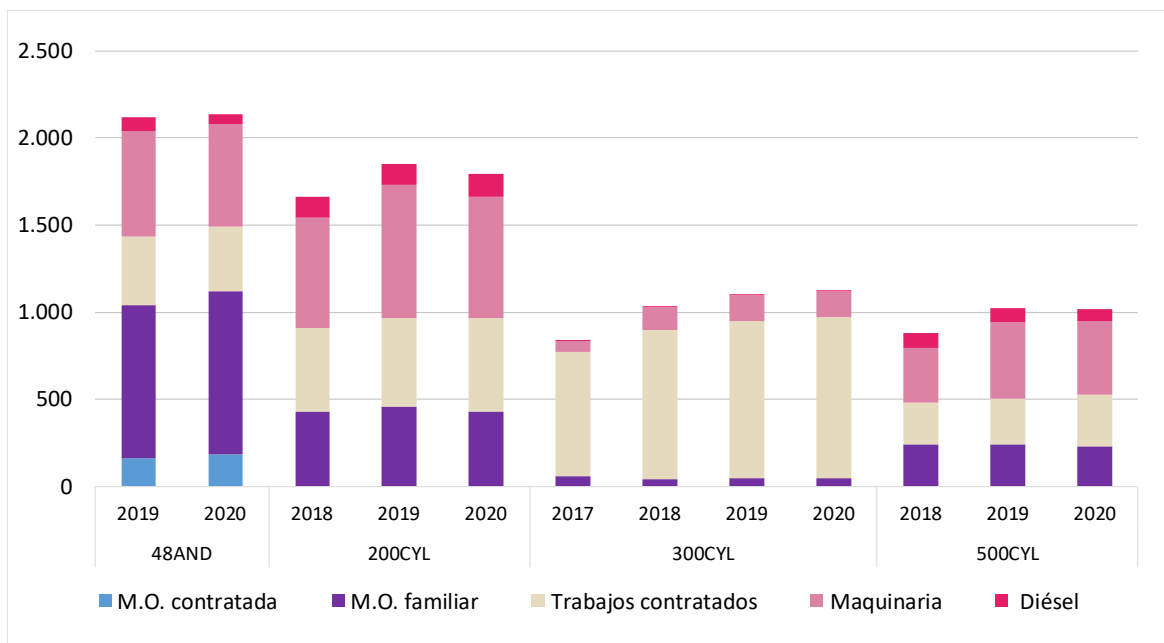
4.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



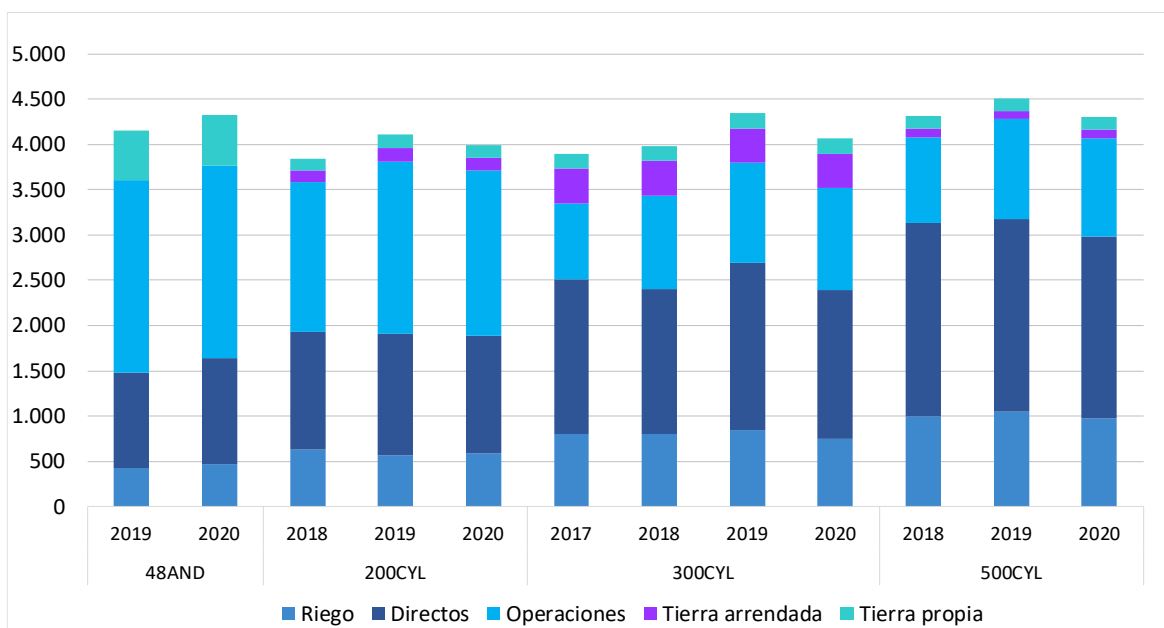
4.6. Costes de insumos y riego para el cultivo de la remolacha (€/ha)



4.7. Costes de operaciones para el cultivo de la remolacha (€/ha)



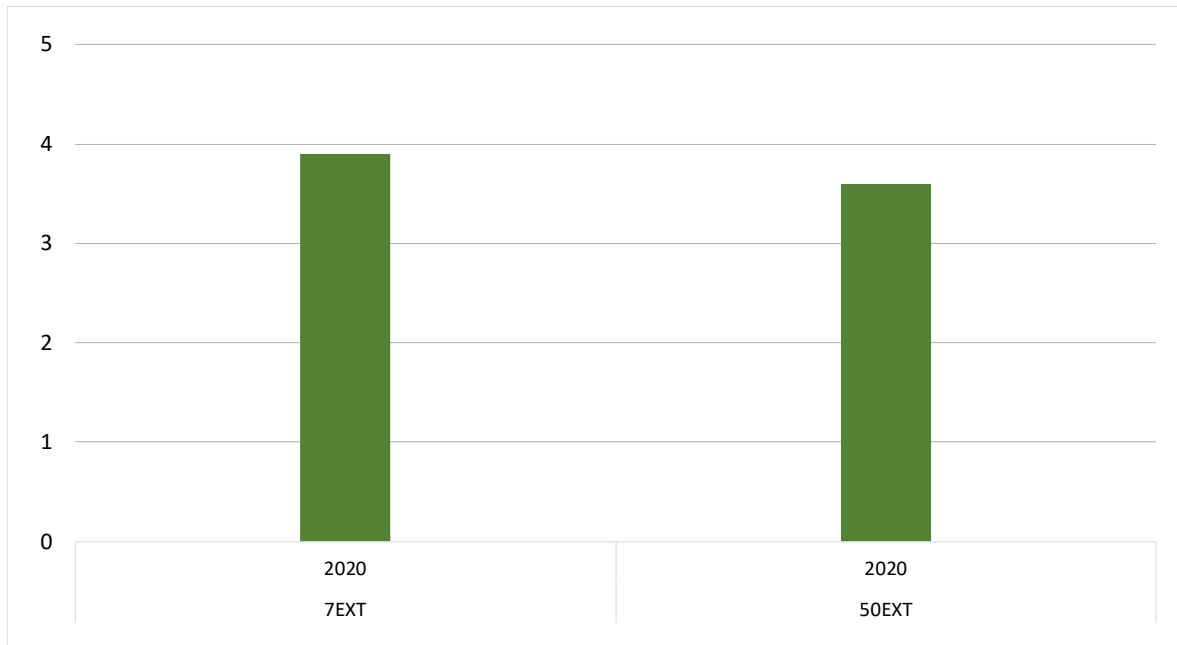
4.8. Costes de producción para el cultivo de la remolacha (€/ha)



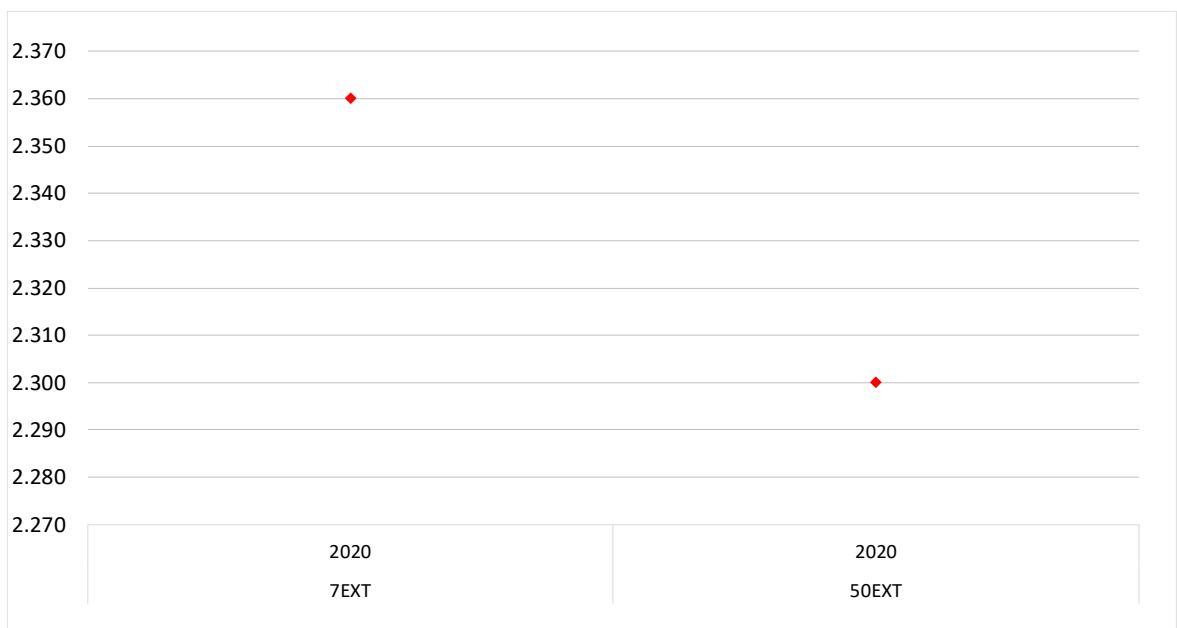


5. Resultados históricos por cultivo de regadío: Tabaco

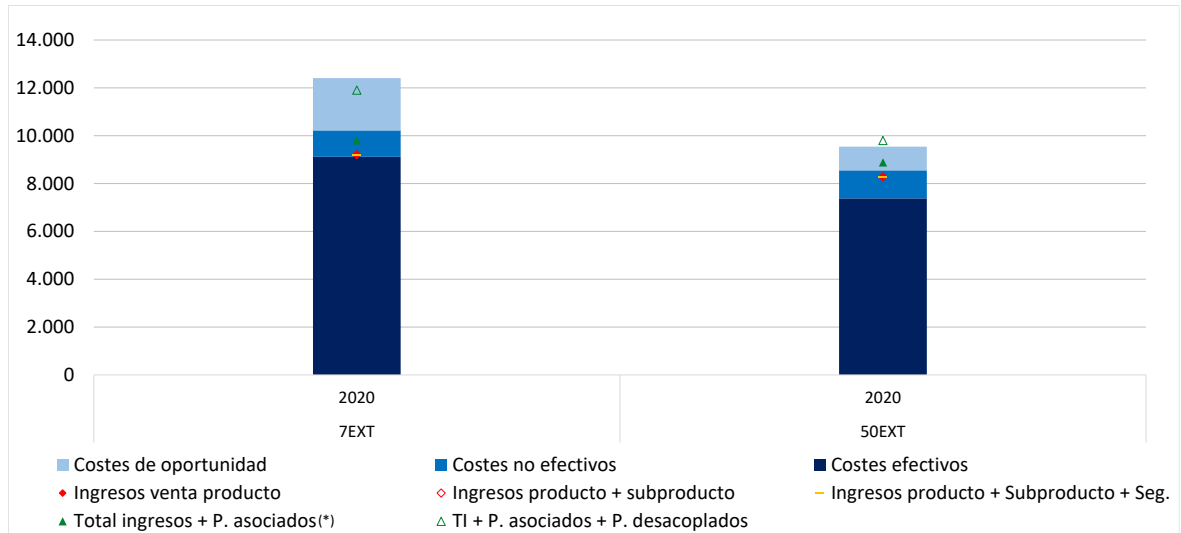
5.1. Rendimientos del tabaco (t/ha)



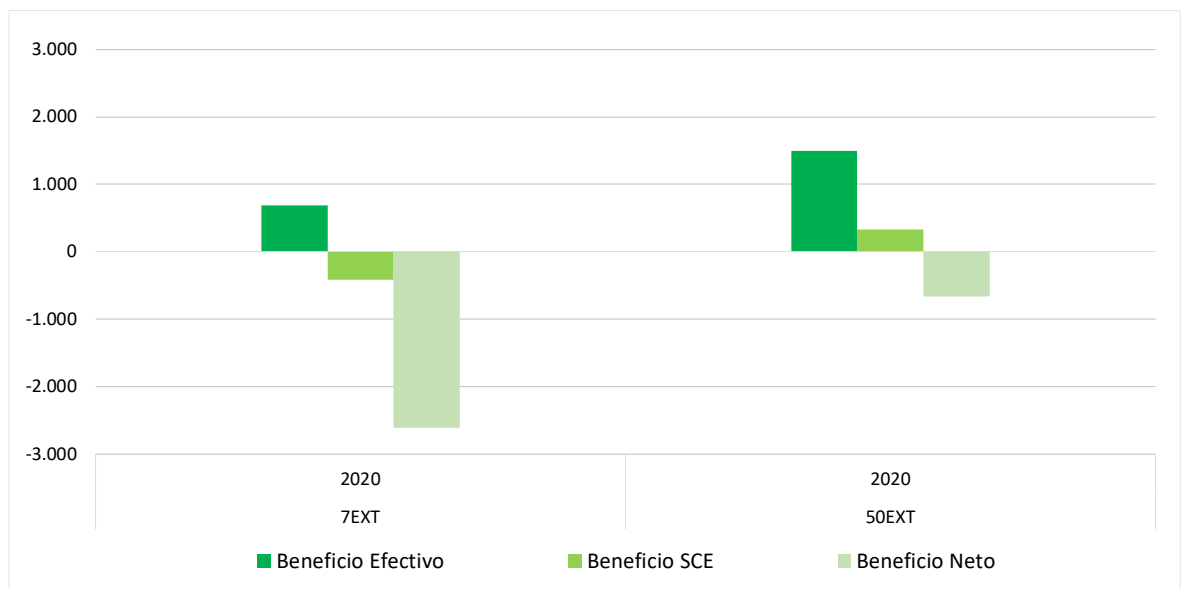
5.2. Precios del tabaco (€/t)



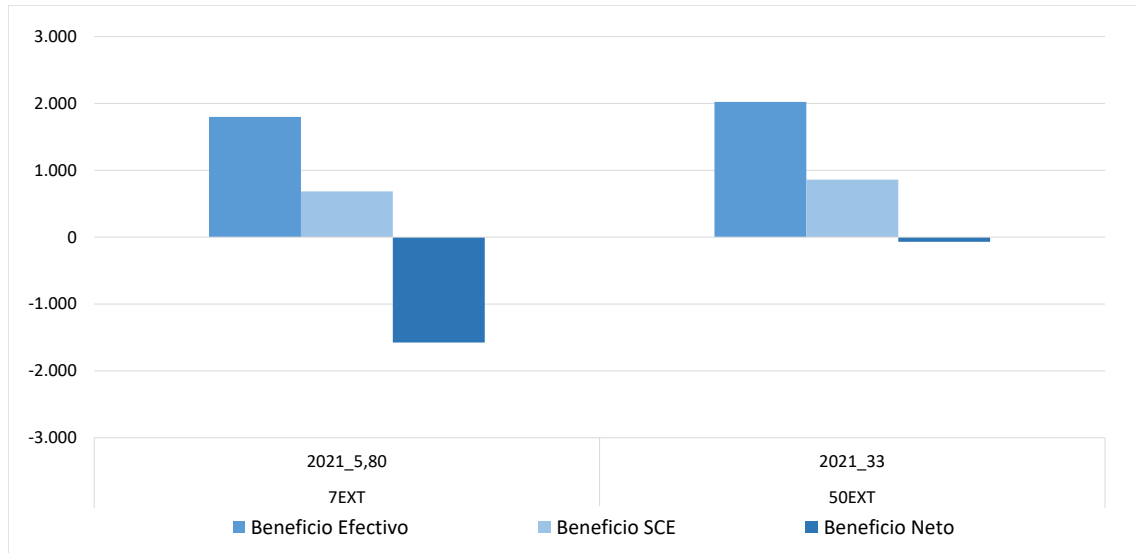
5.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del tabaco (€/ha)



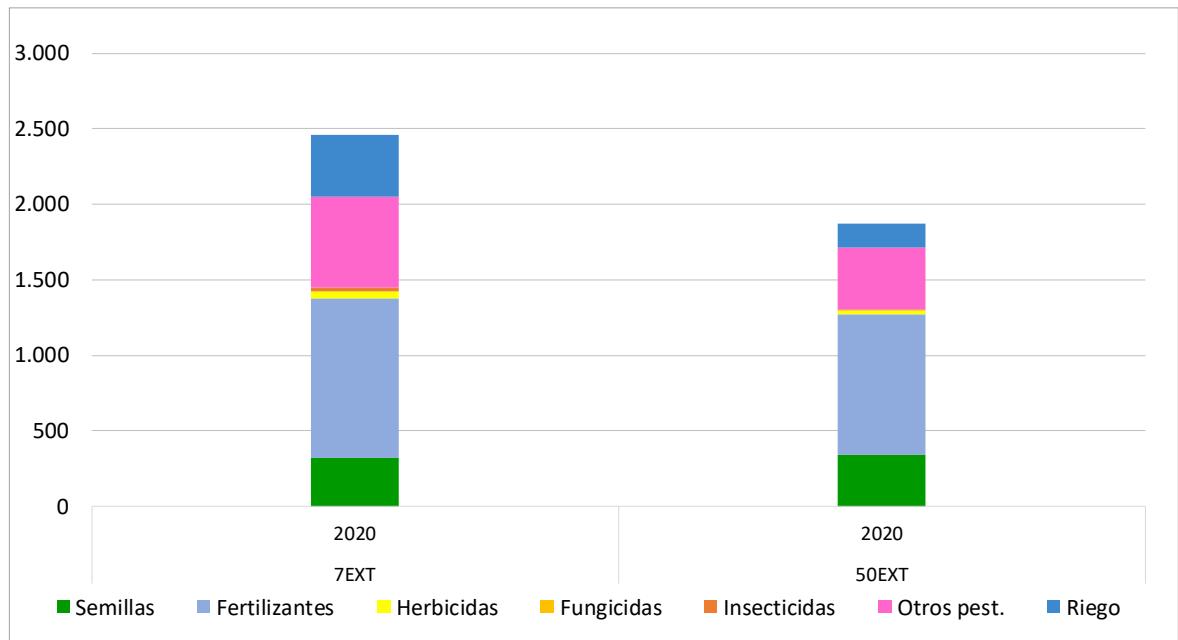
5.4. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del tabaco (€/ha)



5.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados del tabaco (€/ha)

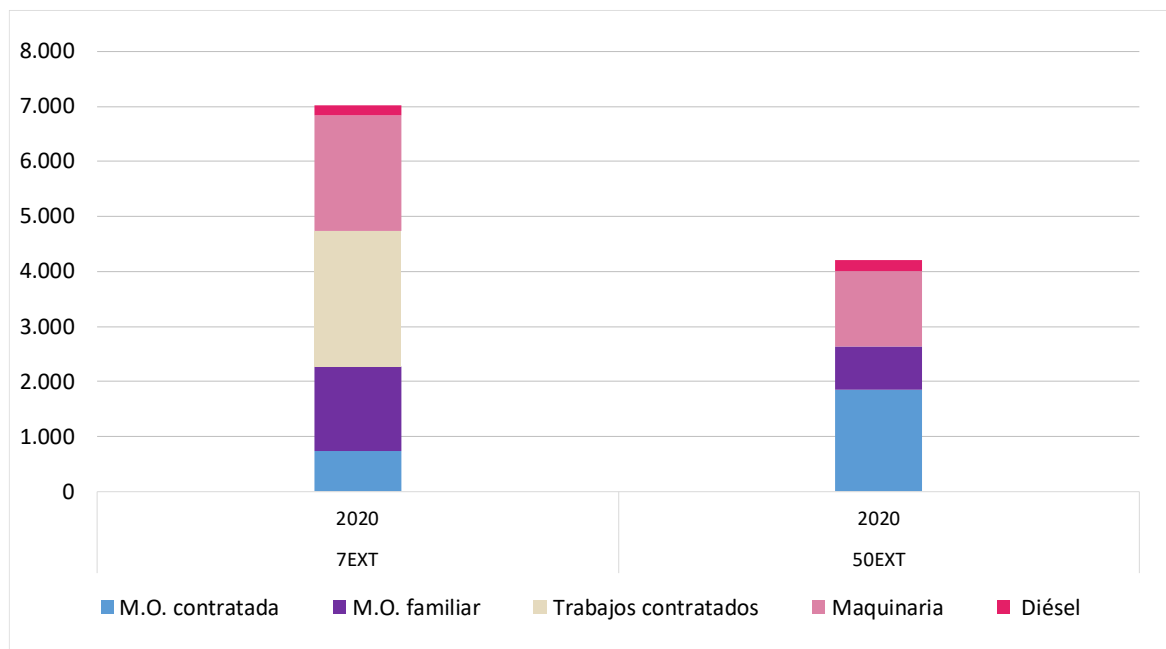


5.6. Costes de insumos y riego para el cultivo del tabaco (€/ha)

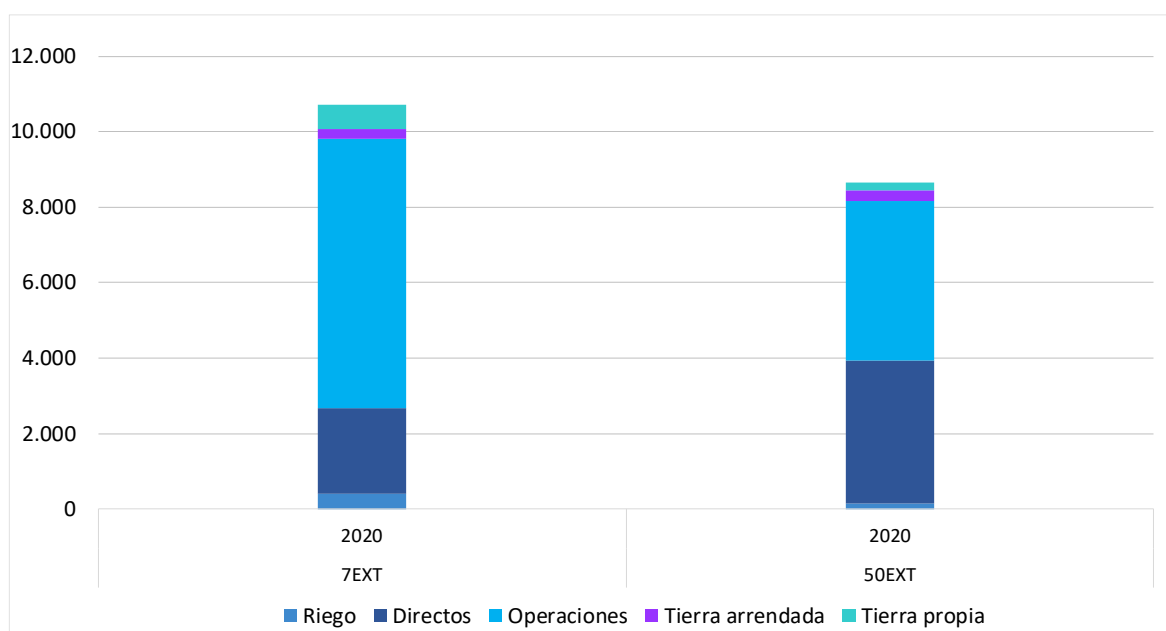




5.7. Costes de operaciones para el cultivo del tabaco (€/ha)

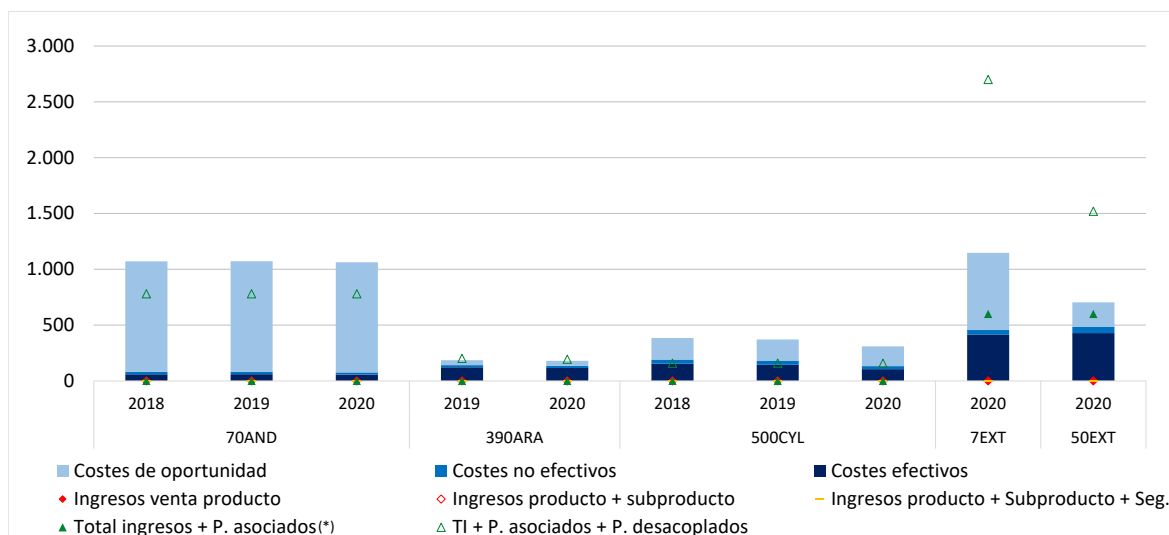


5.8. Costes de producción para el cultivo del tabaco (€/ha)

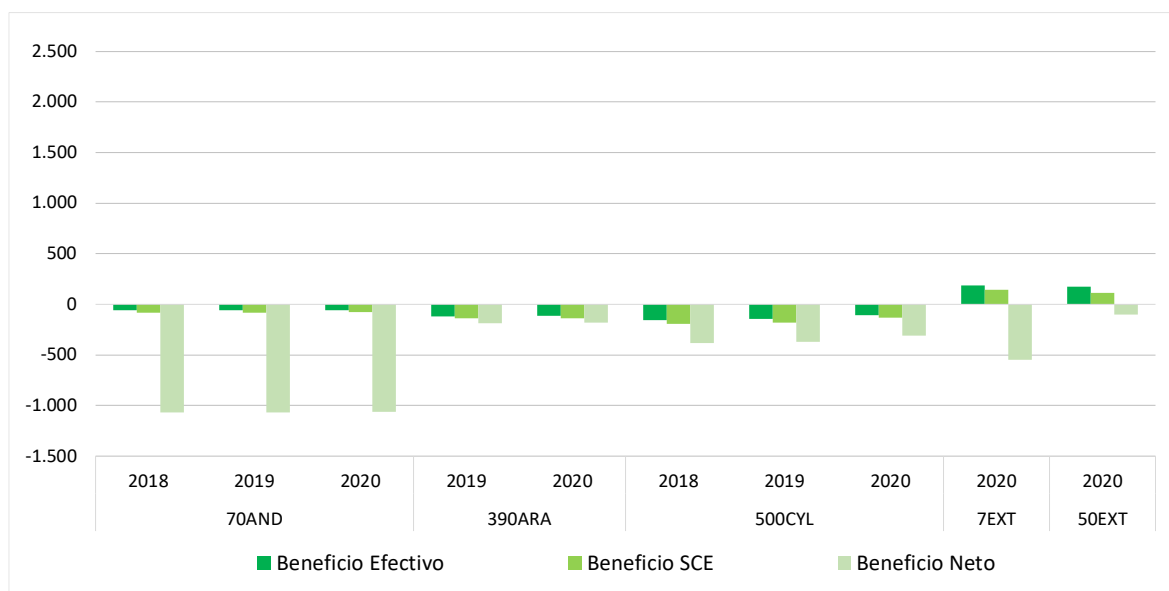


6. Resultados históricos por cultivo de regadío: Barbecho

6.1. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de barbecho (€/ha)

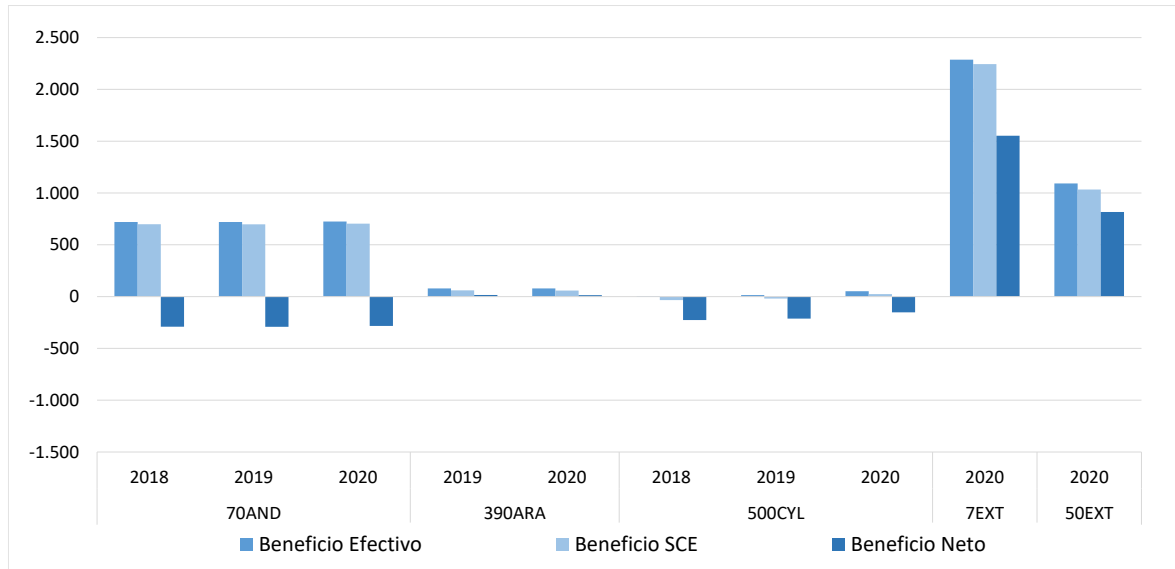


6.2. Beneficios sin pagos desacoplados de barbecho (€/ha)

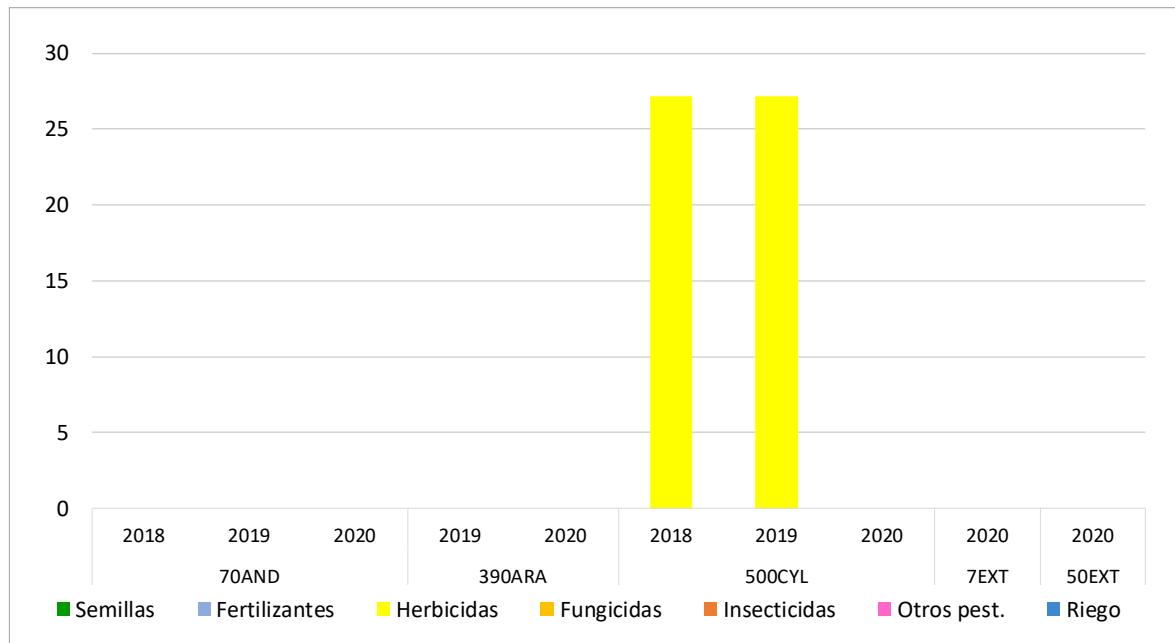




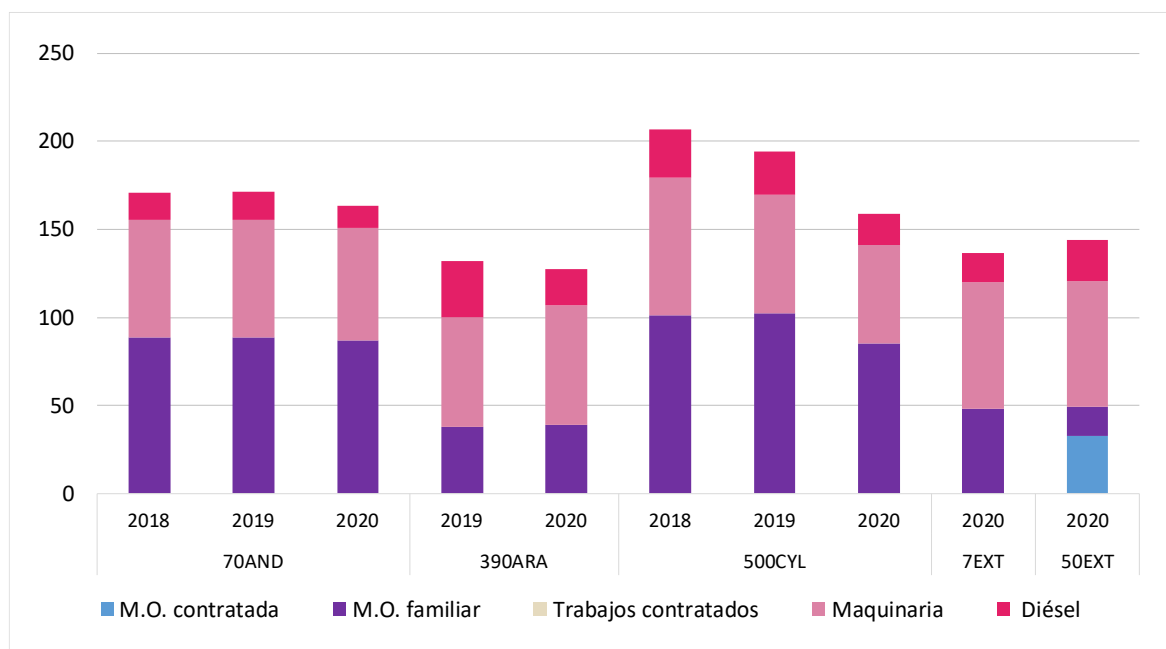
6.3. Beneficios incluyendo pagos desacoplados de barbecho (€/ha)



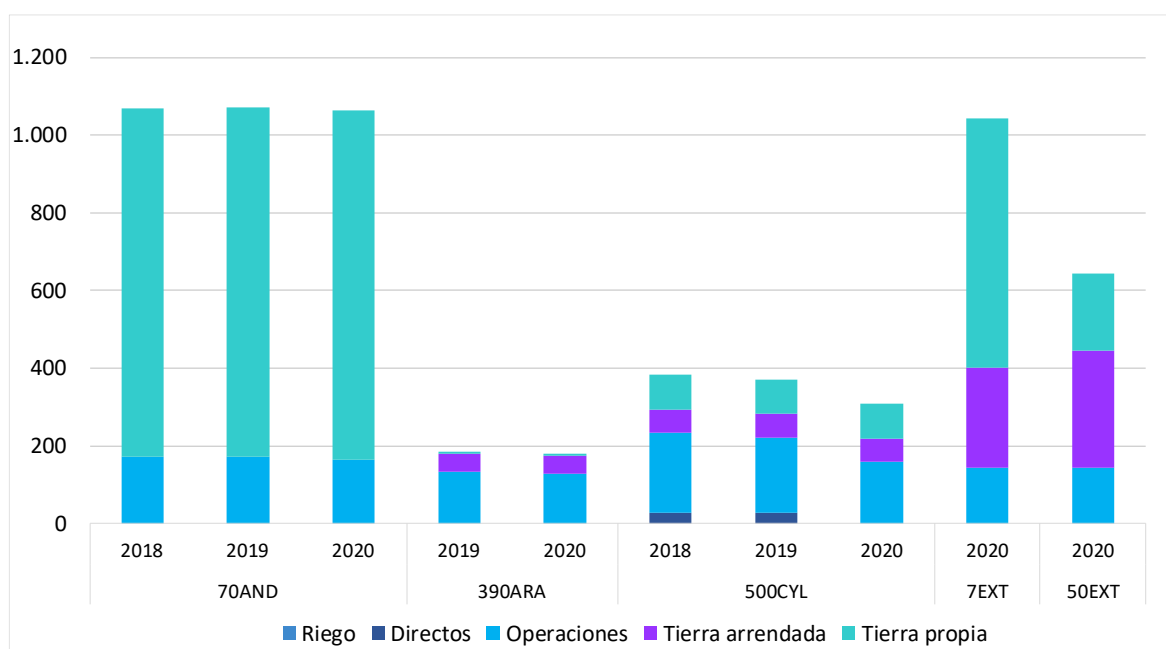
6.4. Costes de insumos y de riego para el cultivo de barbecho (€/ha)



6.5. Costes de operaciones para el cultivo de barbecho (€/ha)

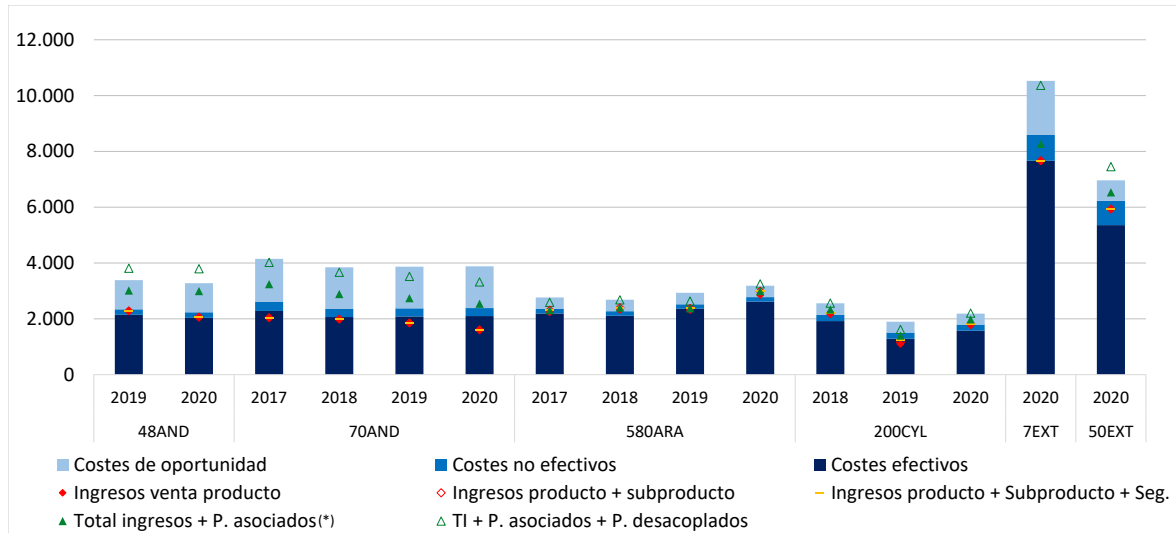


6.6. Costes de producción para el cultivo de barbecho (€/ha)

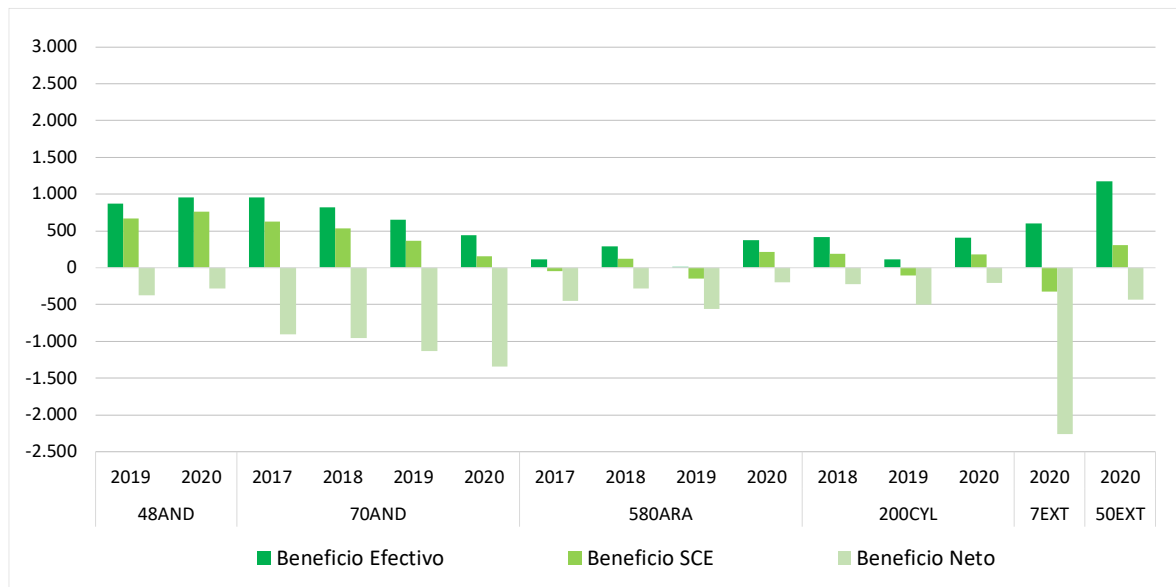


6. Resultados históricos por explotaciones de regadío

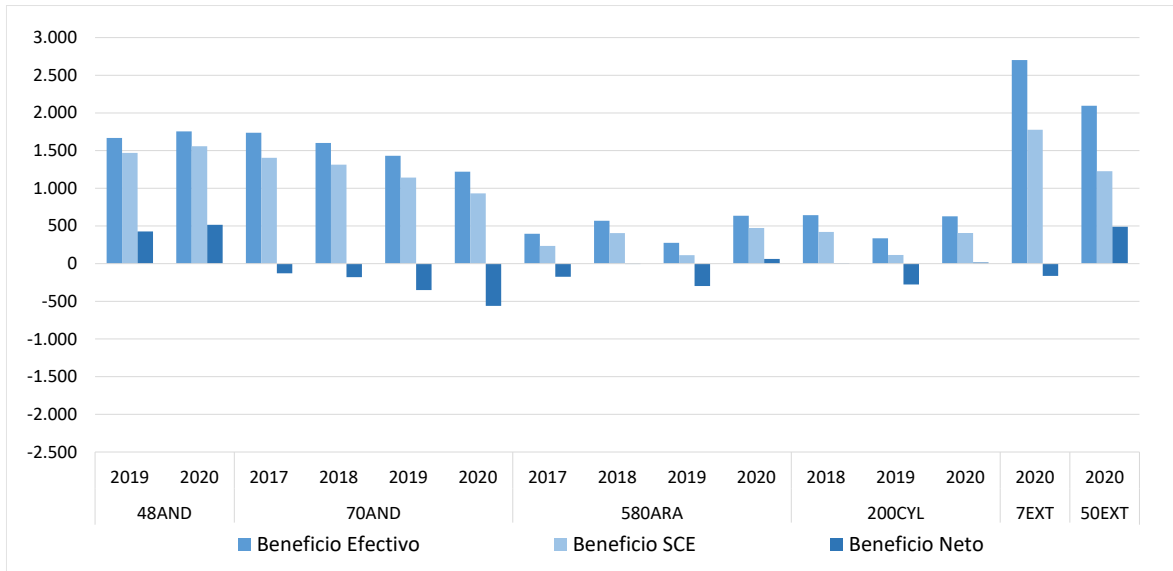
6.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



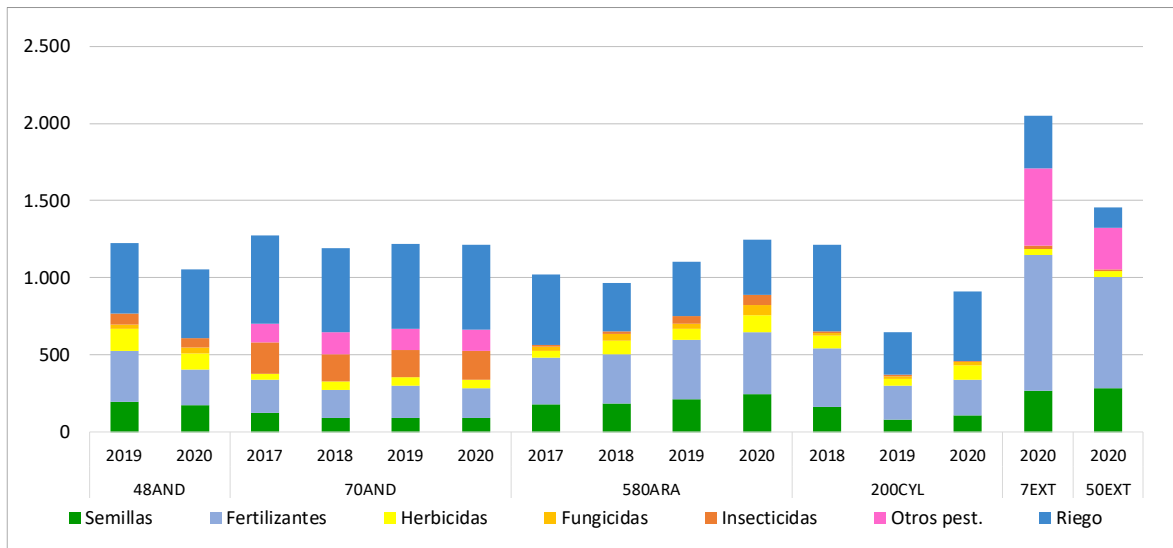
6.4. Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



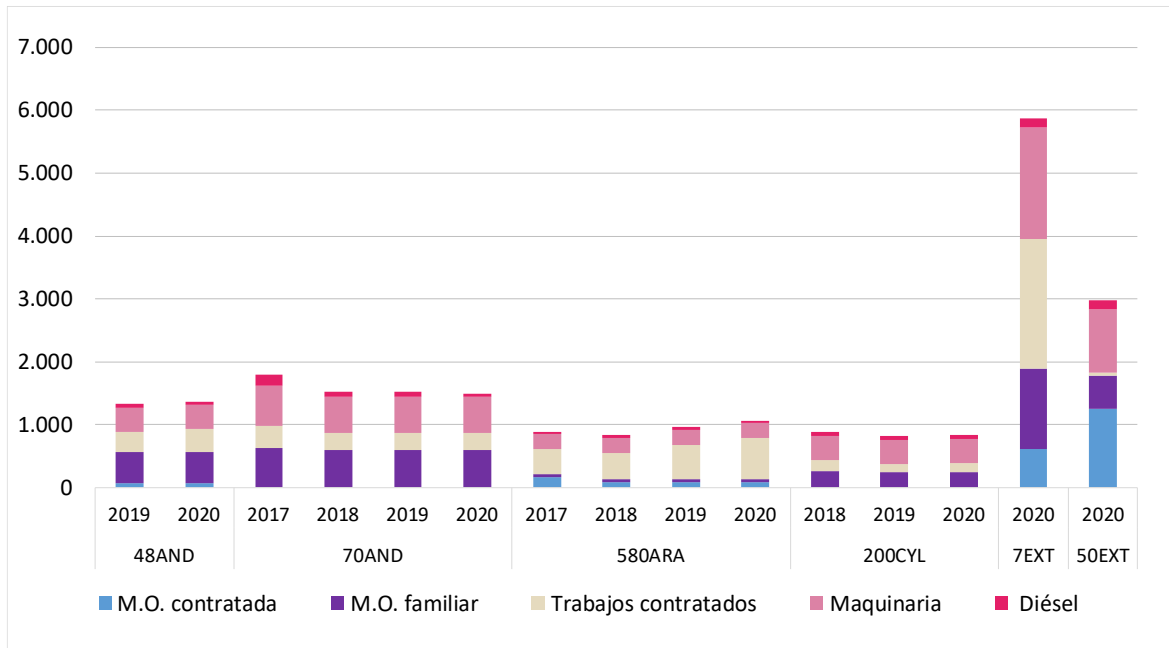
6.5. Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



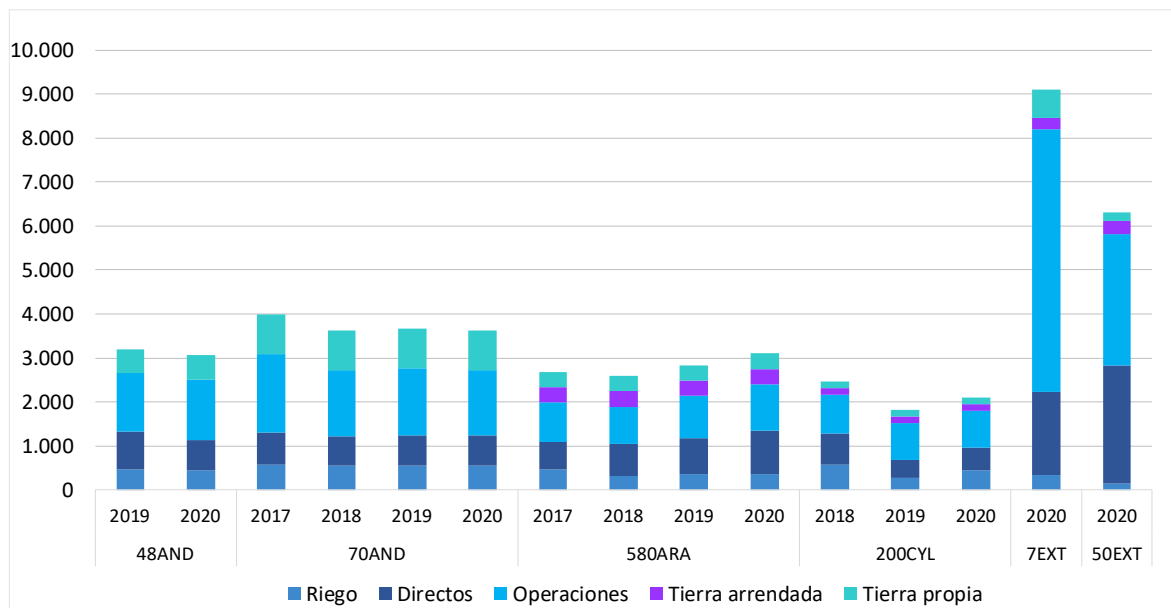
6.6. Costes de insumos y de riego en explotaciones de regadío (€/ha)



6.7. Costes de operaciones en explotaciones de regadío (€/ha)

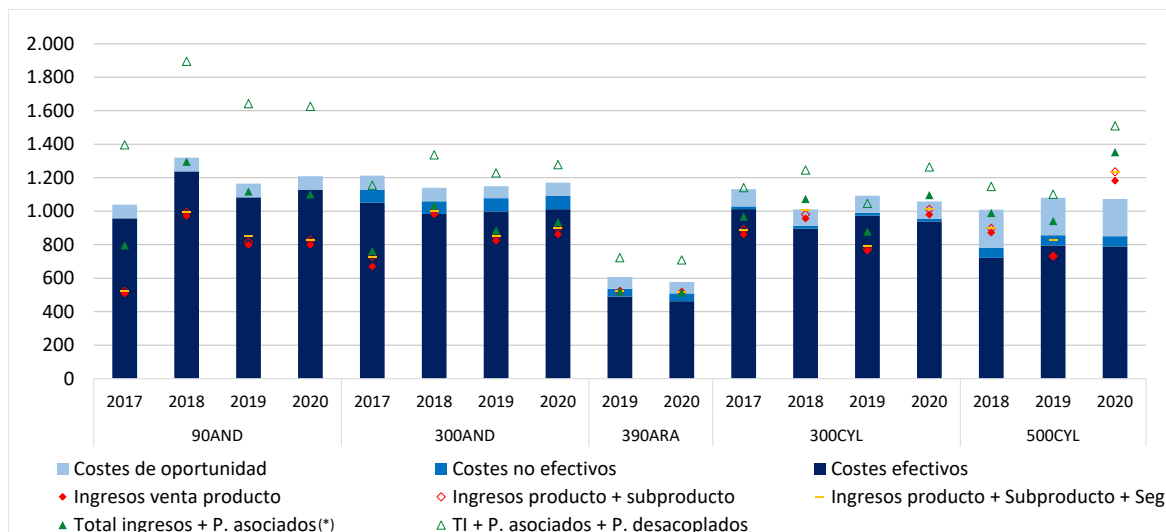


6.8. Costes de producción en explotaciones de regadío (€/ha)

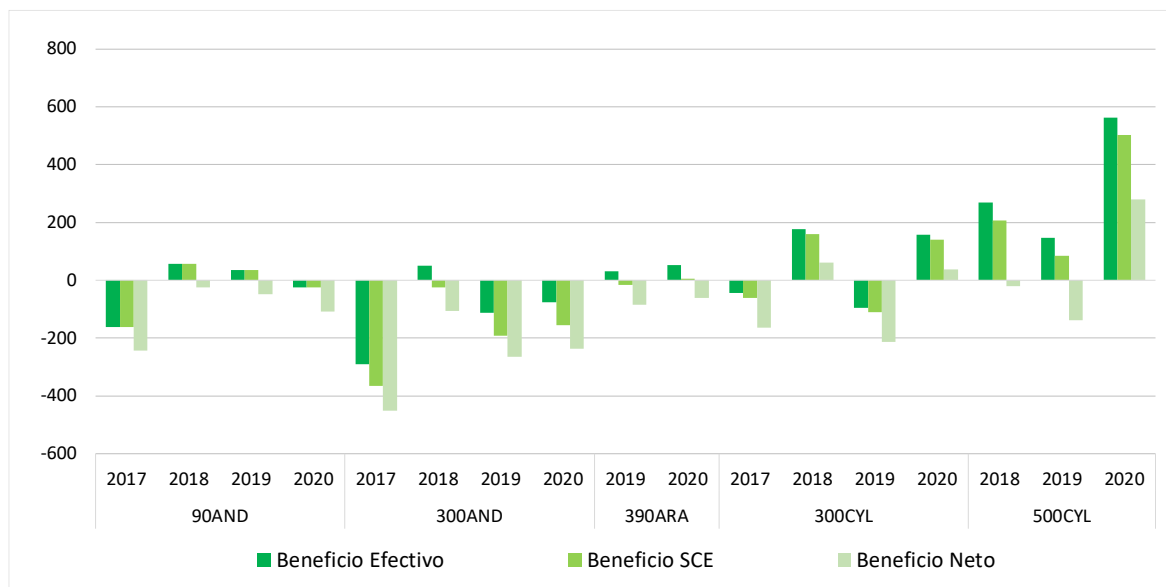


7. Resultados por explotaciones mixtas

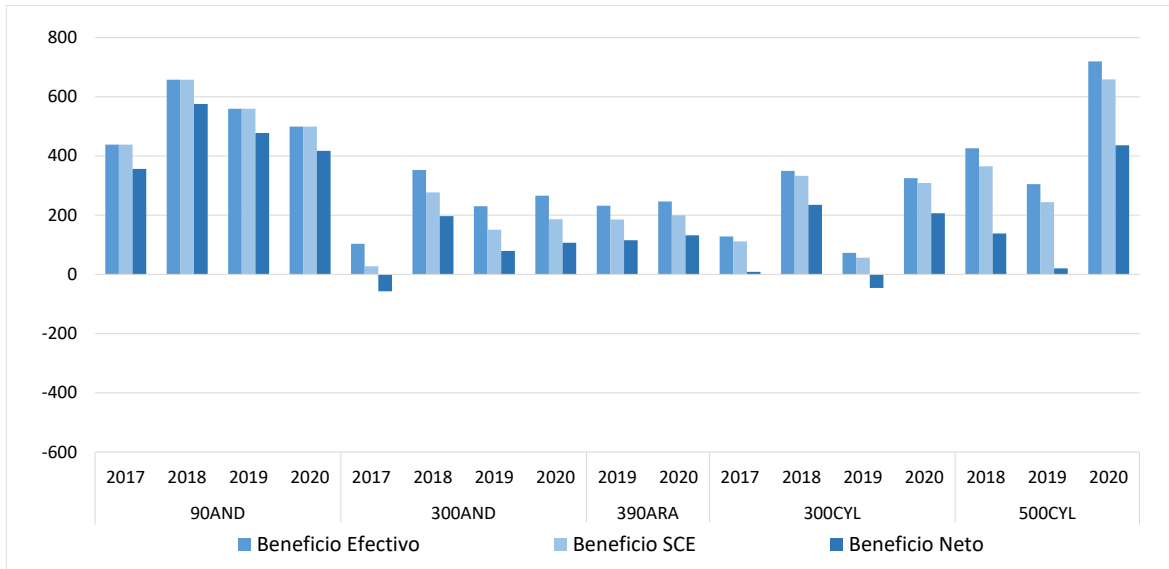
7.3. Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



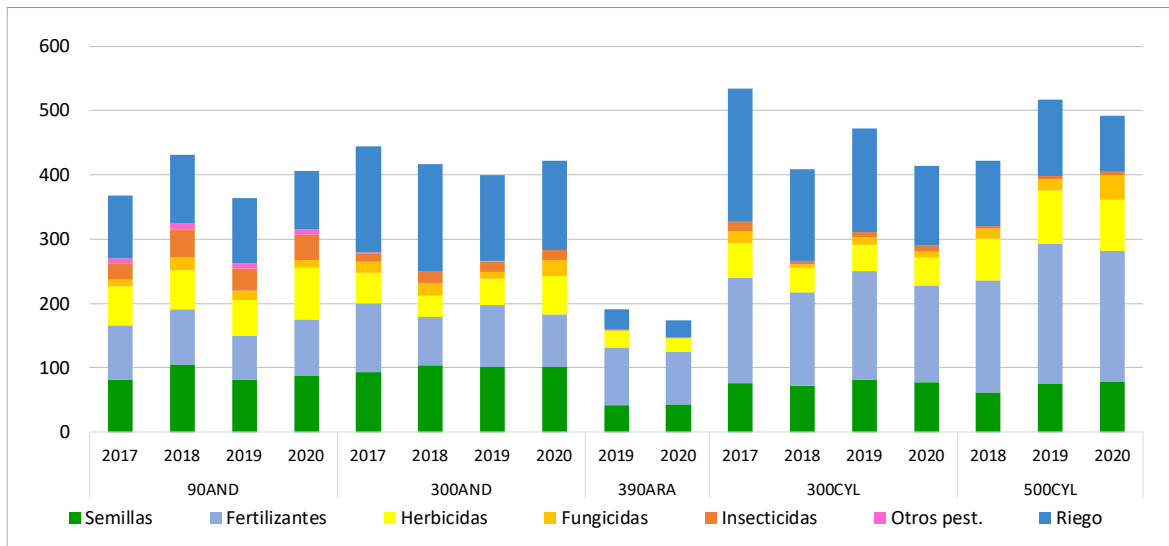
8.2. Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



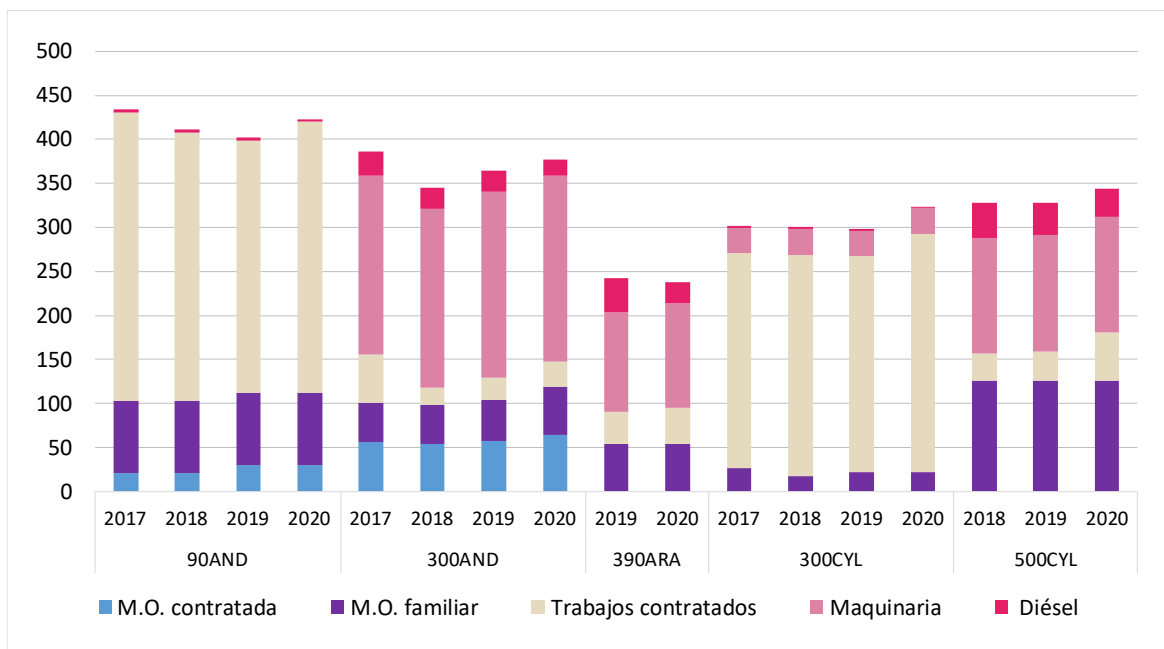
8.3. Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



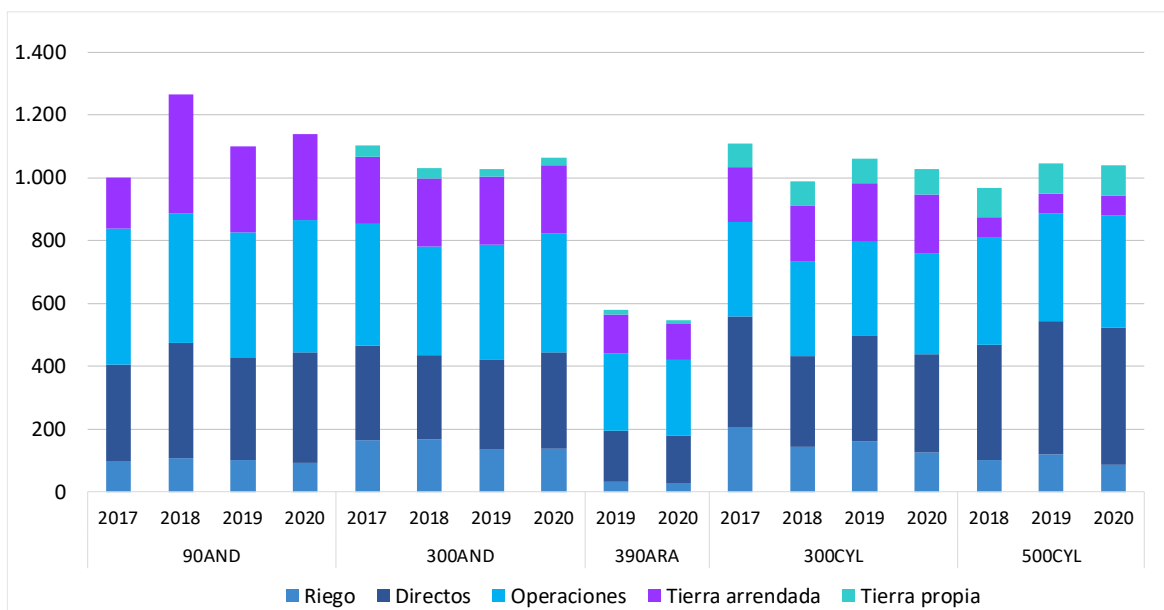
8.4.- Costes de insumos y de riego en explotaciones mixtas (€/ha)



8.5. Costes de operaciones en explotaciones mixtas (€/ha)



8.6. Costes de producción en explotaciones mixtas (€/ha)





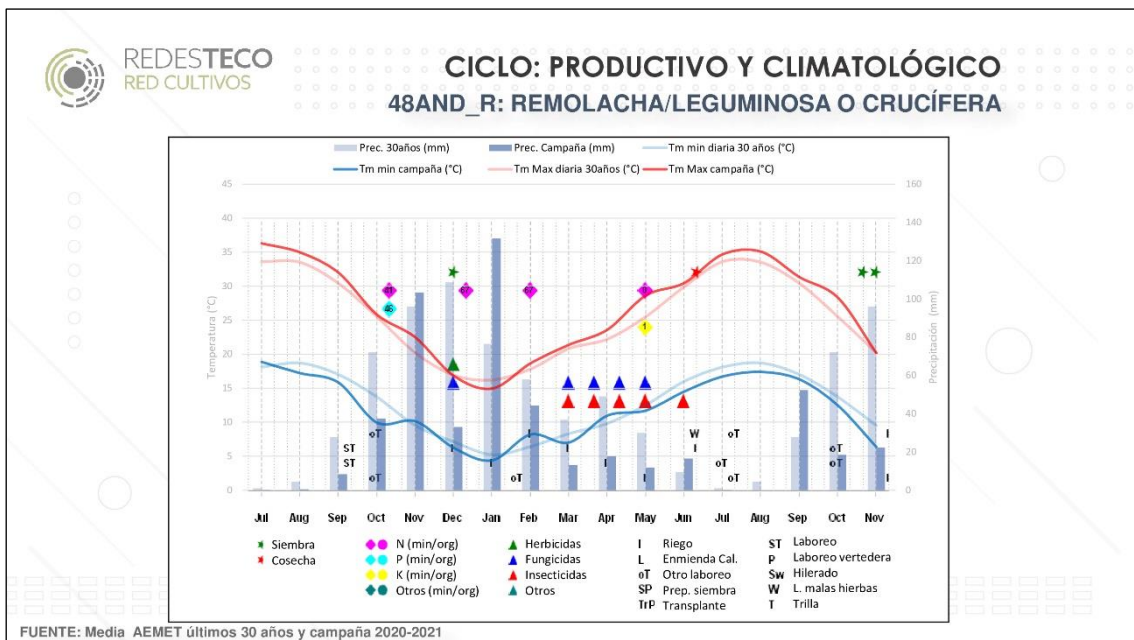
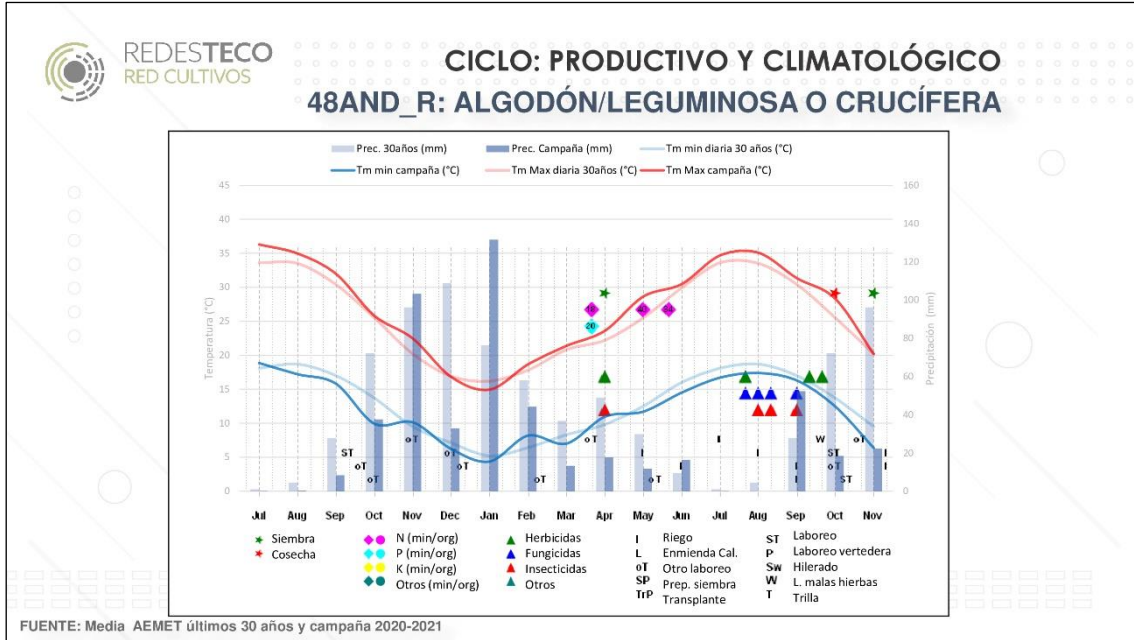
Anejo n° 2: Cuadros descriptivos de los modelos y ciclo productivo y climatológico por cultivo de cada explotación típica



REGADÍO

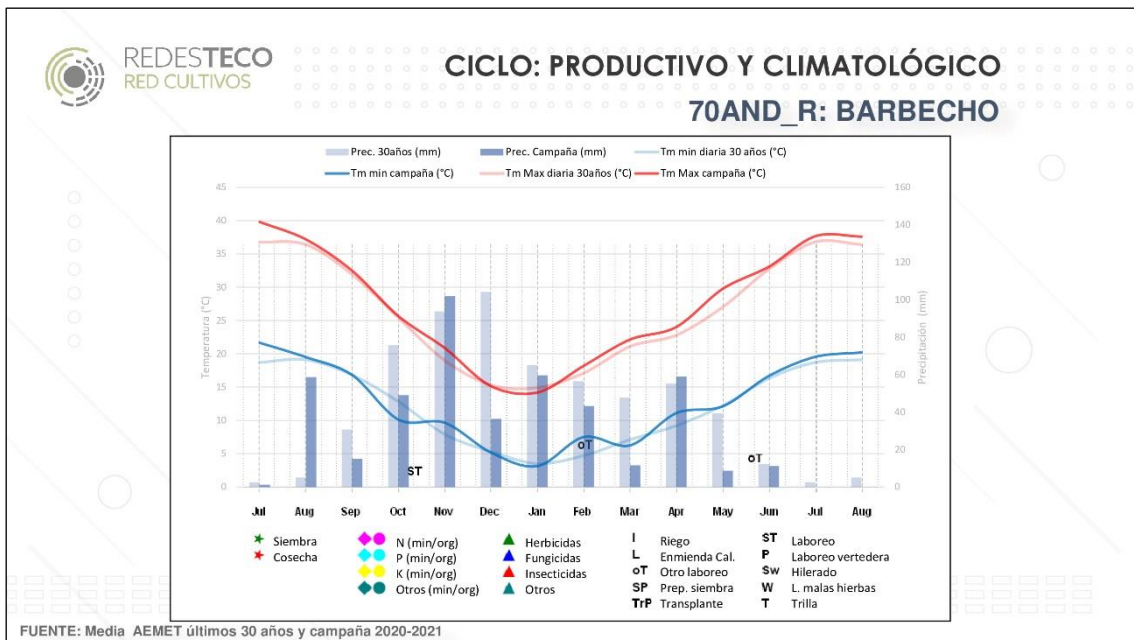
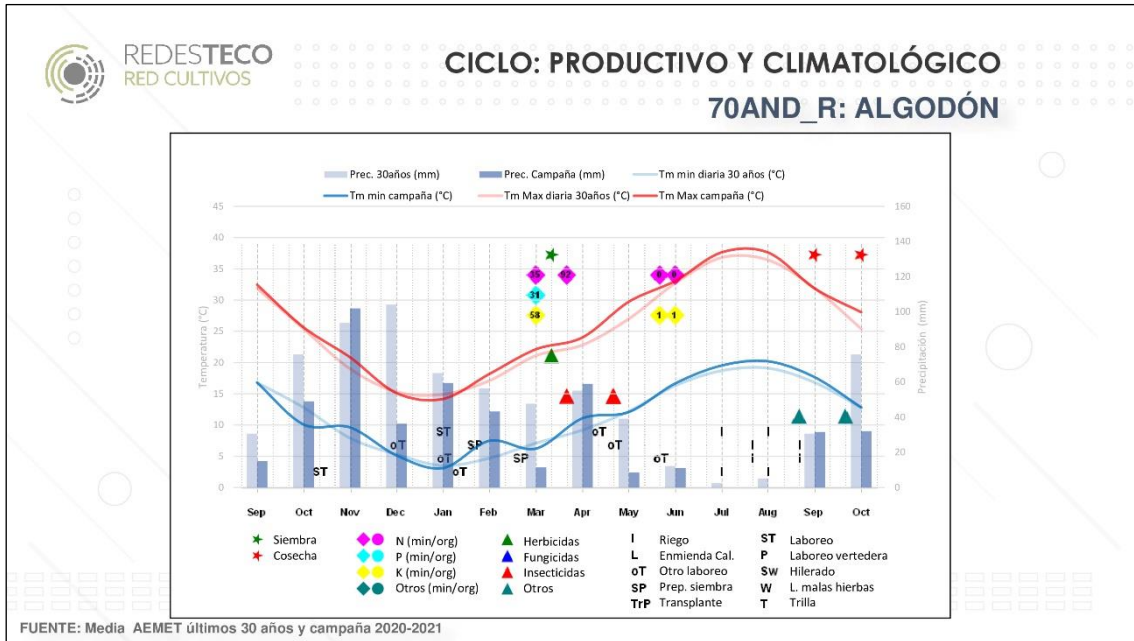


48-AND_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Remolacha Algodón	12 ha 24 ha	Hortícola Hortícola o maíz grano
		<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Suroeste- Superficie en propiedad: 100%- Otros ingresos: cultivos hortícolas 12 ha- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- No típico asegurar los cultivos- Servicios contratados: labores preparatorias con maquinaria pesada (cultivo industrial), siembra, abonado líquido en cereal, cosecha, transporte del cultivo industrial y picado del algodón.- Mano de obra: familiar y contratada (temporal)- * Algodón y remolacha: enmienda orgánica con leguminosa y enmienda natural con crucífera. Una vez cada 5 años pero no de forma simultánea



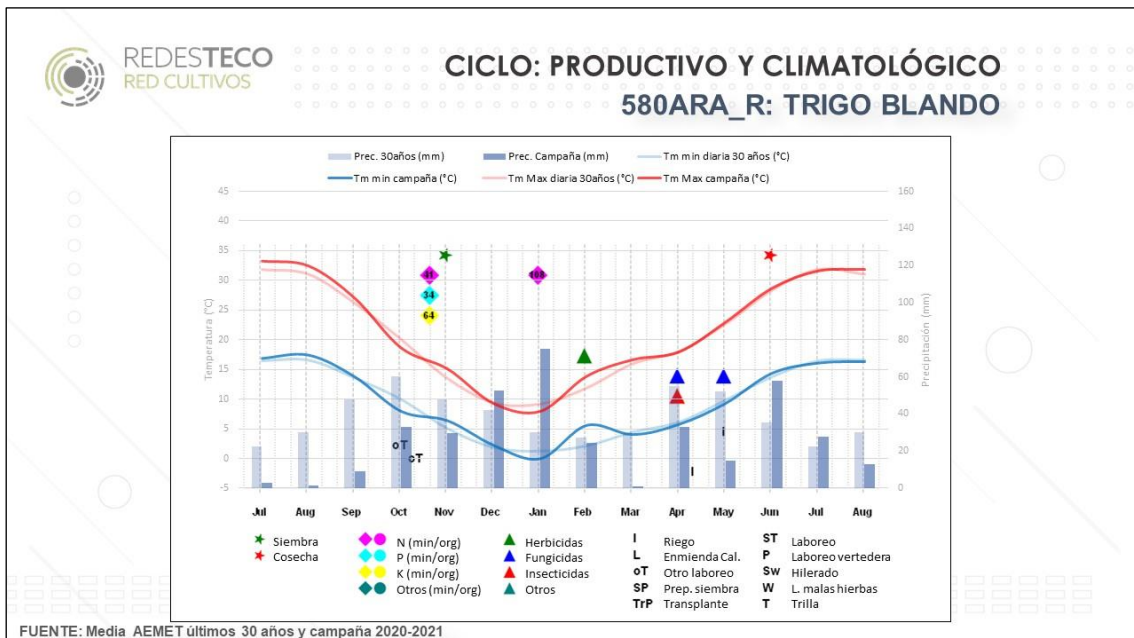
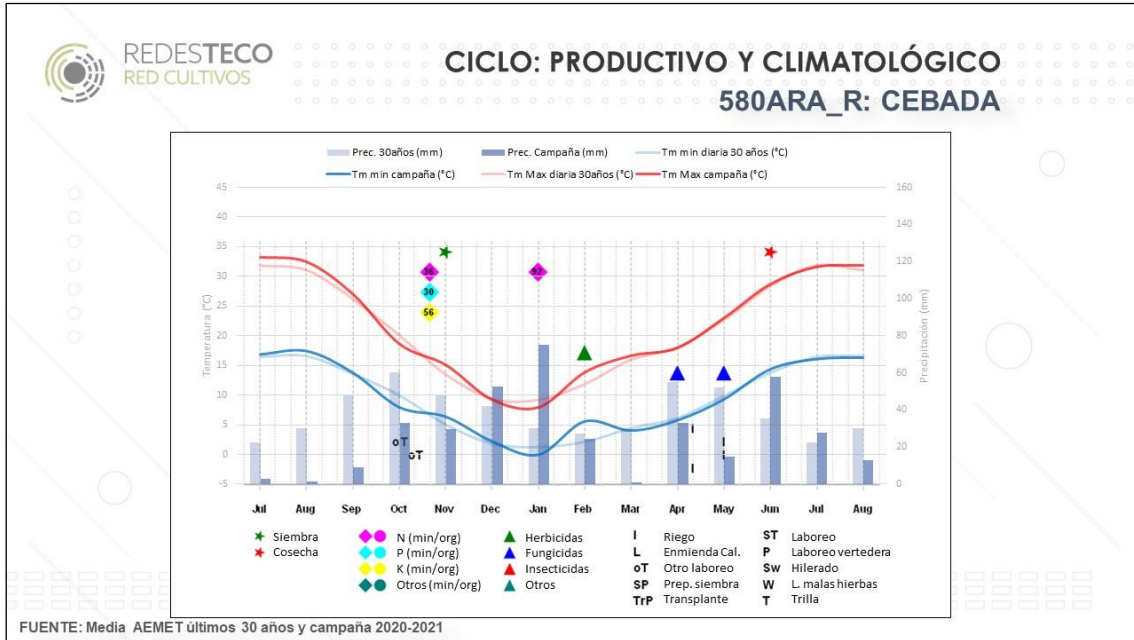


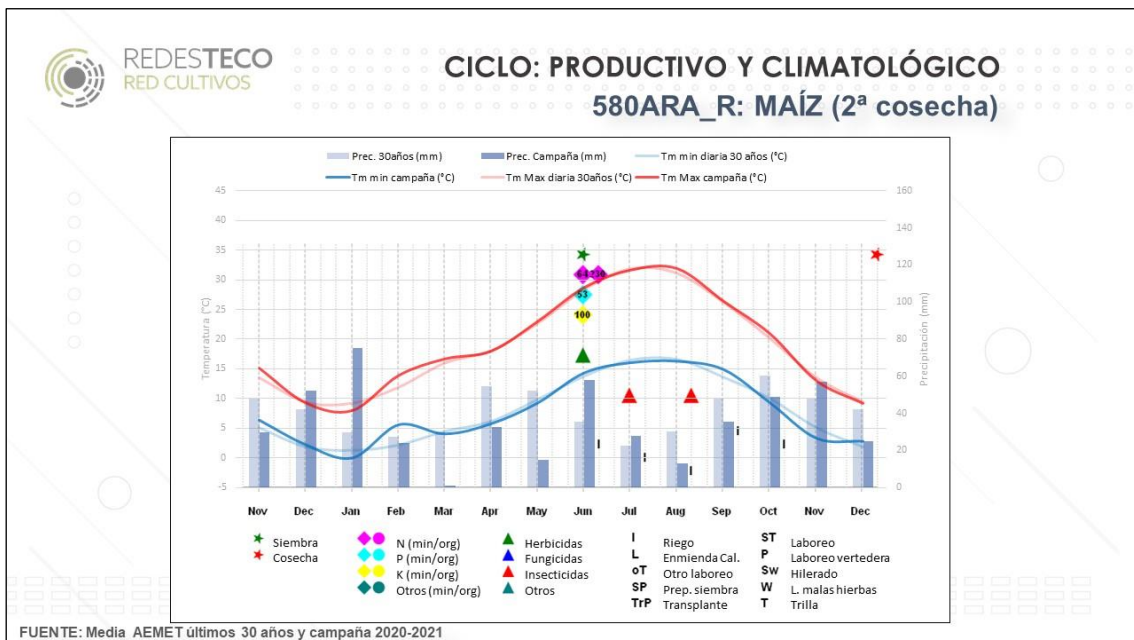
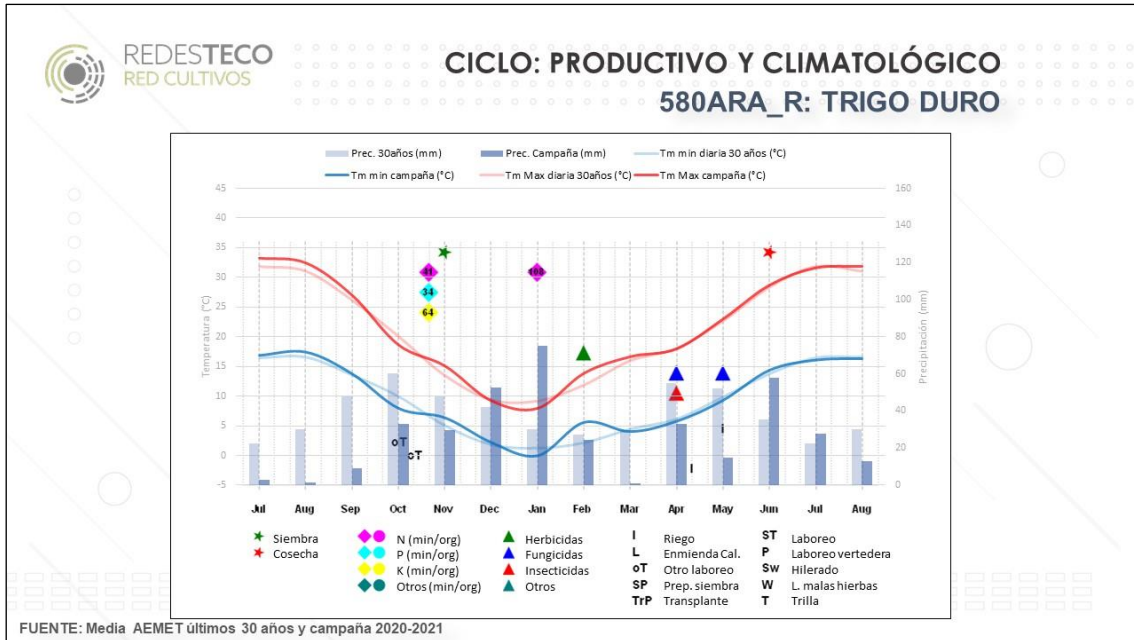
70-AND_R		
Superficies monocultivo	Cultivo anterior	Características específicas
Algodón 30 ha Barbecho 2 ha	Hortícola Hortícola	- Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 100% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 15 ha y leñosos 23 ha - Sistema de laboreo intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: cosecha - Mano de obra: familiar

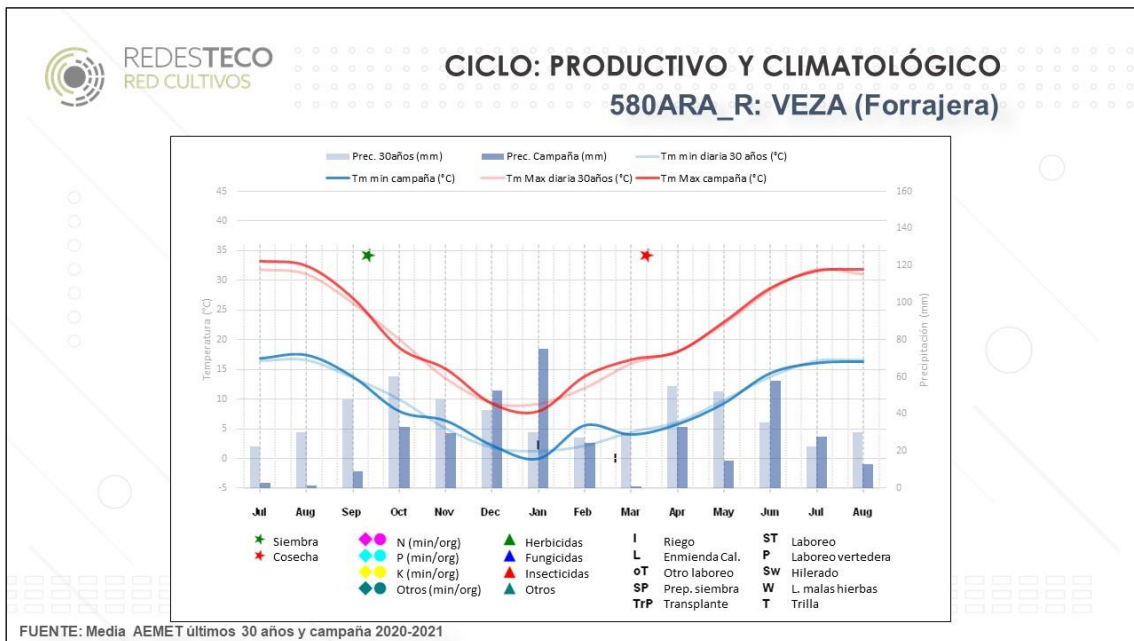
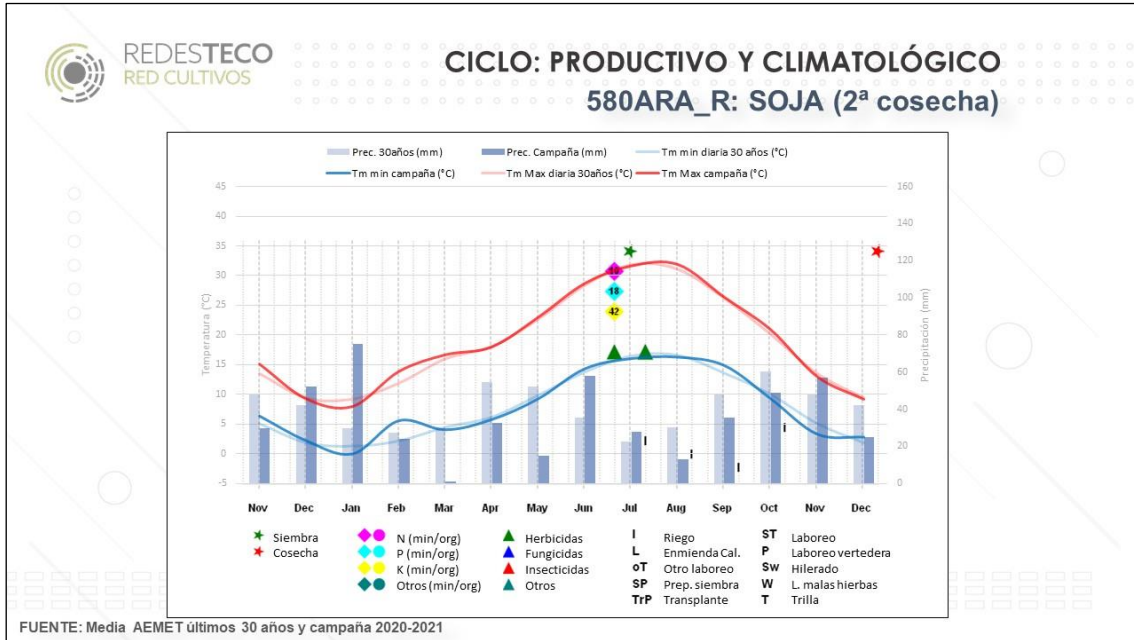


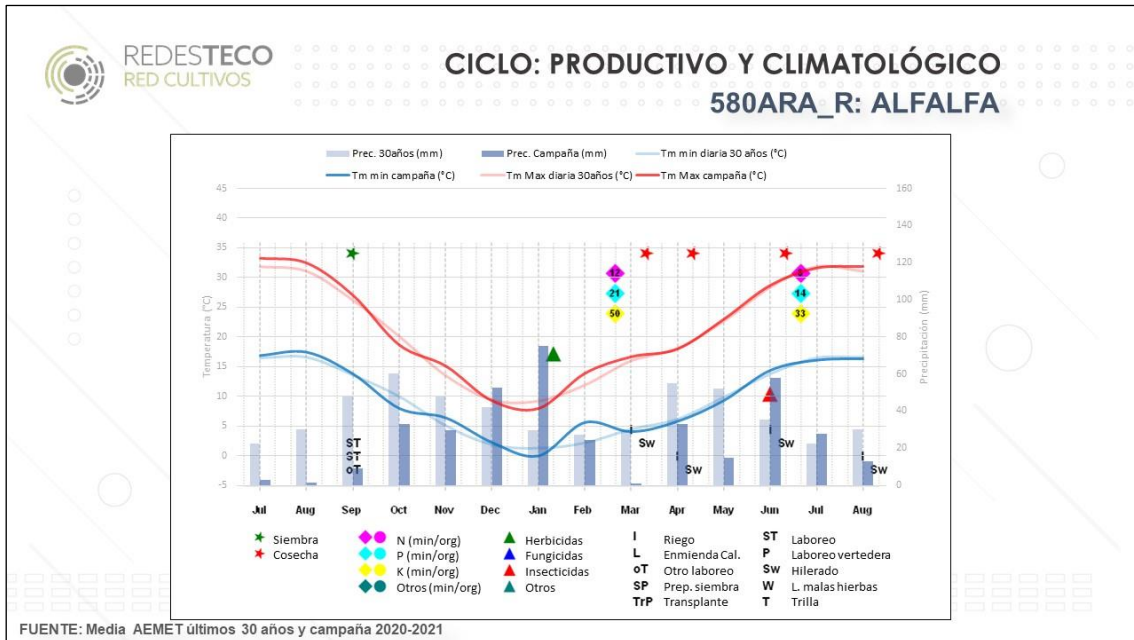


580-ARA_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Cebada 245 ha	Maíz o soja	- Ubicación: Norte
Trigo blando 170 ha	Hortícolas o soja	- Superficie en propiedad: 50%
Trigo duro 20 ha	Hortícolas o soja	- Otros ingresos: cultivos hortícolas 32 ha (2ª cosecha)
Maíz G. (2ª cosecha) 350 ha	Cebada u hortícolas	- Siembra directa y convencional
Soja (2ª cosecha) 100 ha	Cebada u hortícolas	- Riego: canal
Veza SIE (forraje) 45 ha	Trigo blando o trigo duro	- Doble cultivo: cereal con maíz, soja y hortícolas. Siembra directa en el segundo cultivo (cereal y leguminosa)
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	- Servicios contratados: empacado y transporte (cereal), cosecha (cereal y leguminosa) y corte, hilerado y empacado (leguminosa)
Alfalfa regadío 100 ha	Alfalfa	- Mano de obra: familiar y contratada indefinida - Cereal: venta de la paja



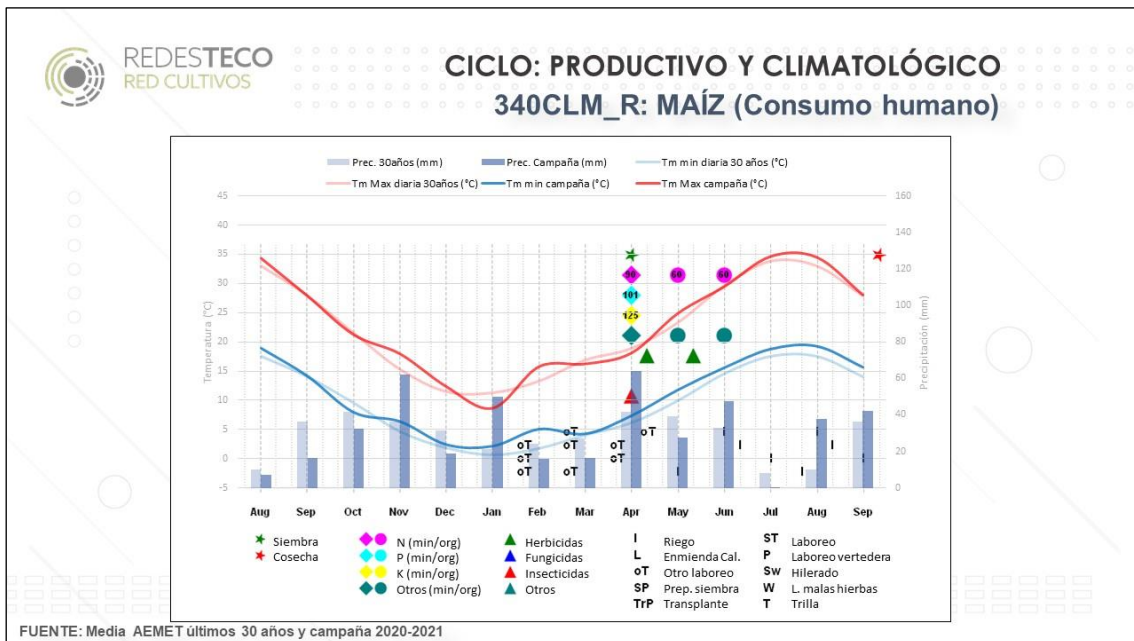
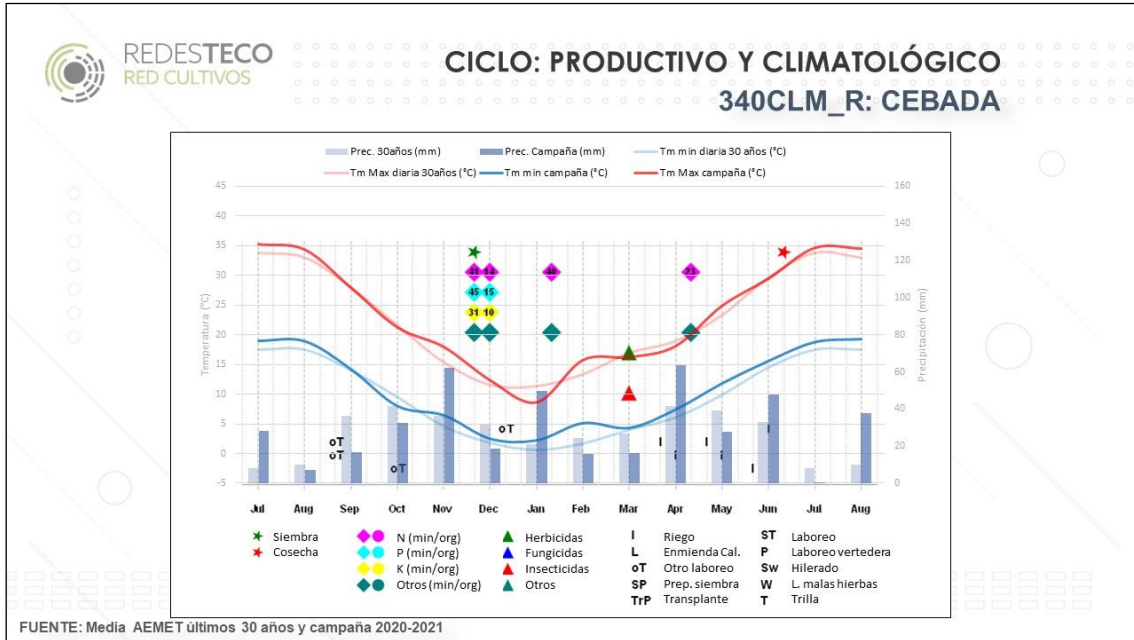


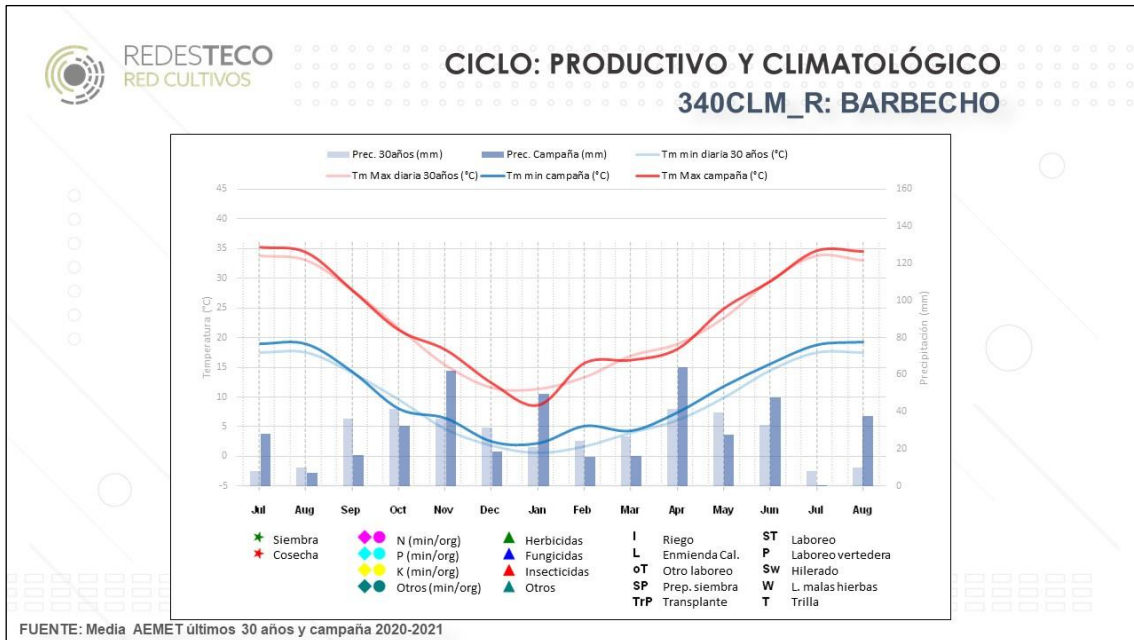
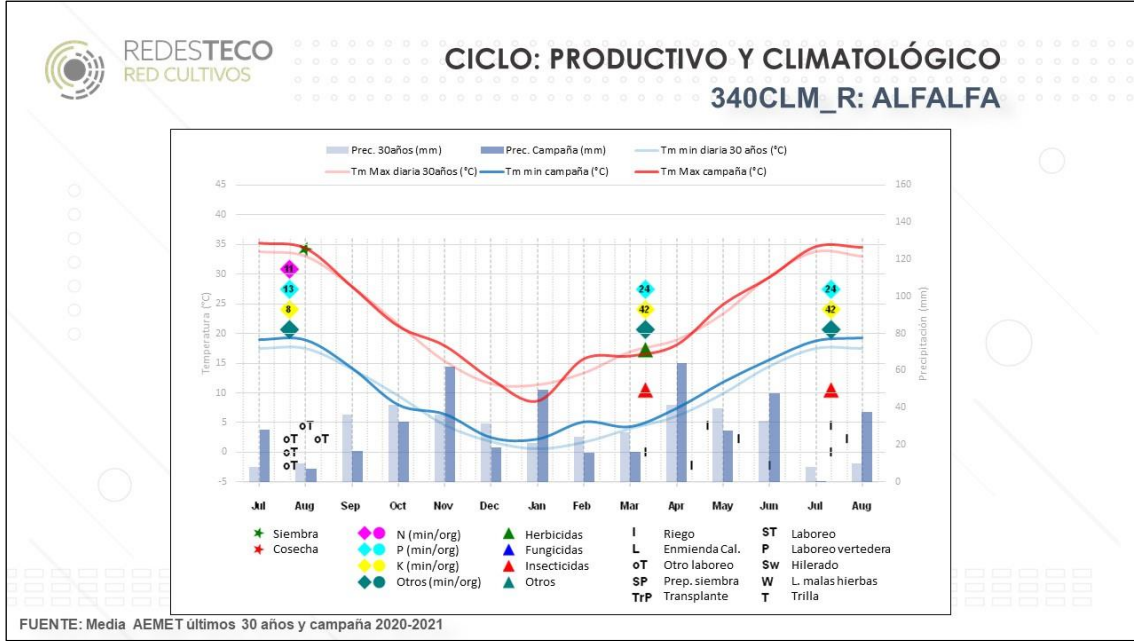






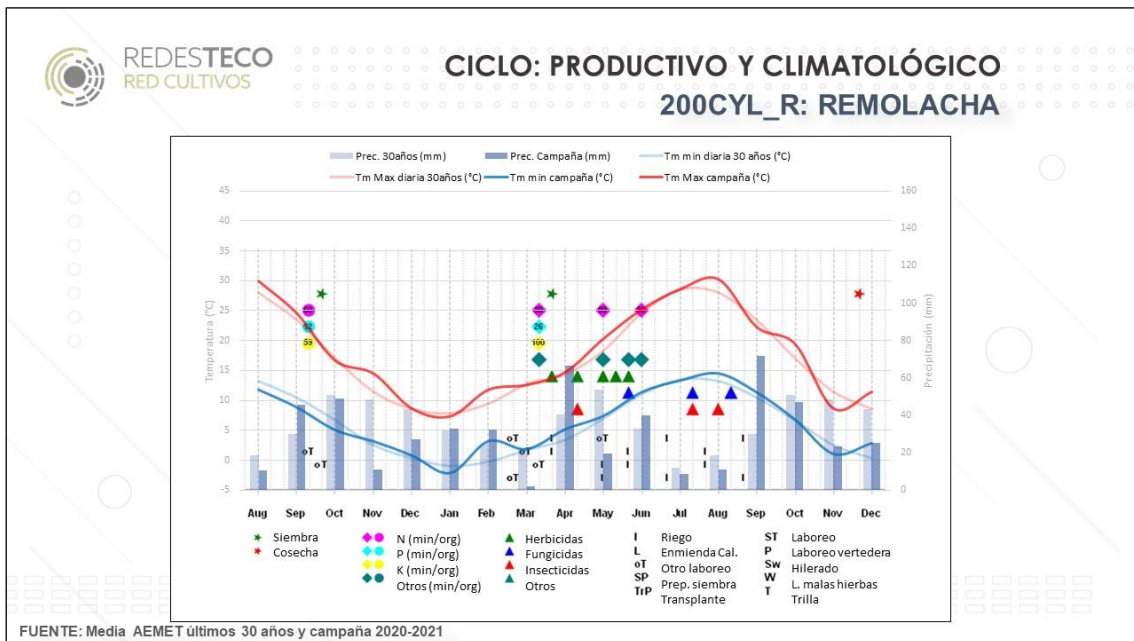
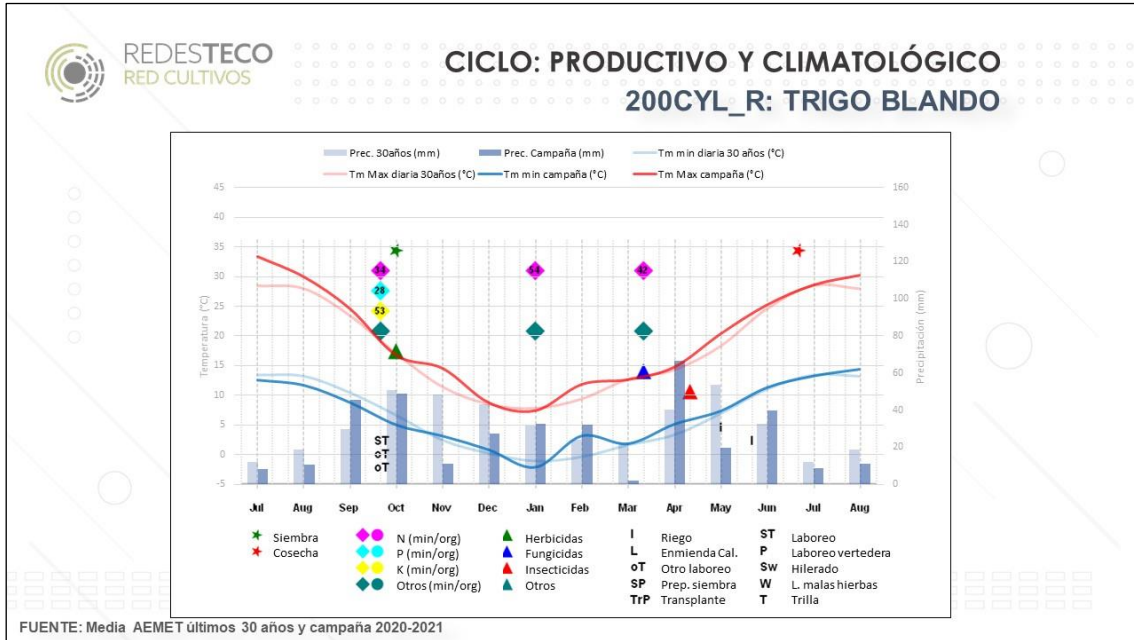
340-CLM_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Alfalfa 159 ha	Barbecho o maíz o cebada	- Ubicación: Sureste
Cebada (maltera) 57 ha	Alfalfa	- Superficie en propiedad: 100%
Maíz (grano) 75 ha	Alfalfa	- Otros ingresos: cultivos leñosos 40 ha
Barbecho 9 ha	Maíz	- Riego: sondeo
		- No se contrata ningún servicio
		- Mano de obra familiar y contratada (indefinida)
		- Maíz grano para consumo humano
		- Cereal: venta de la paja

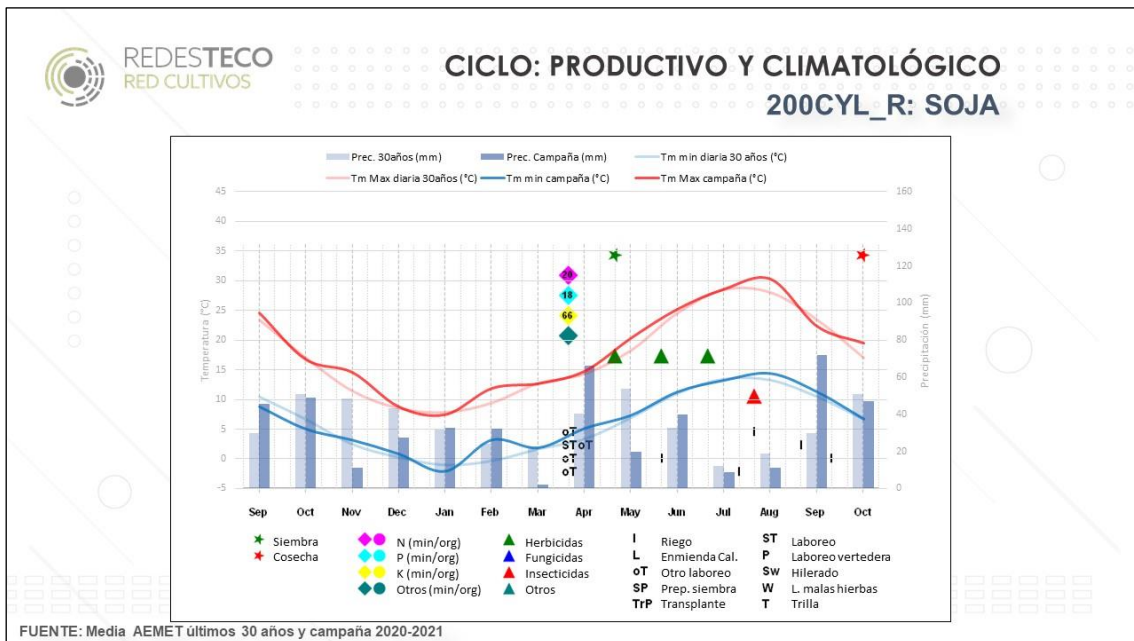
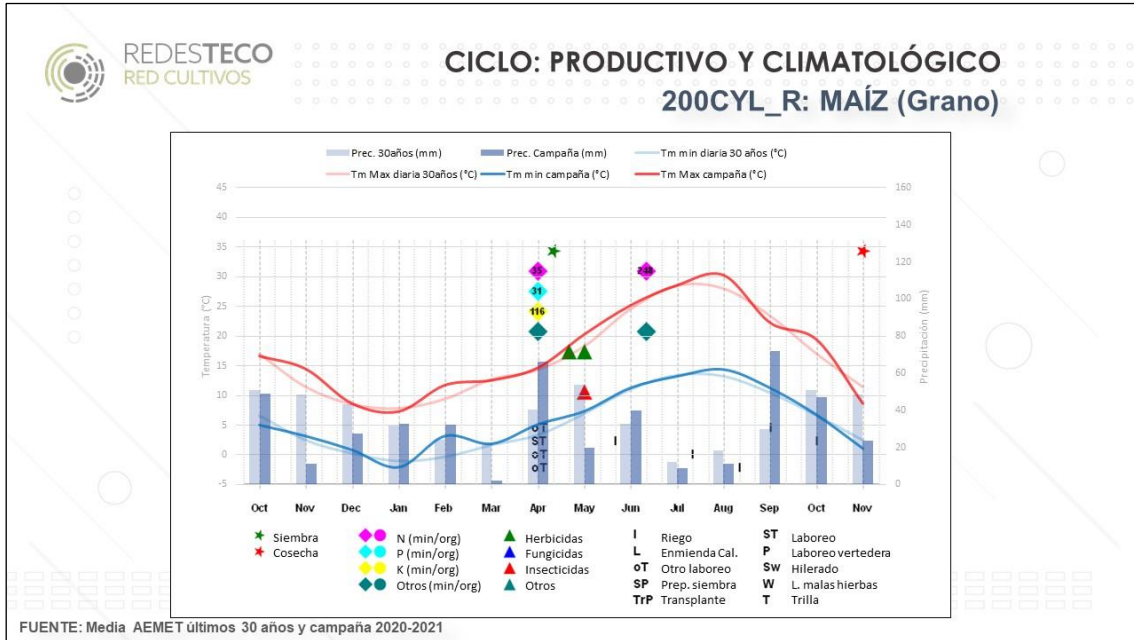


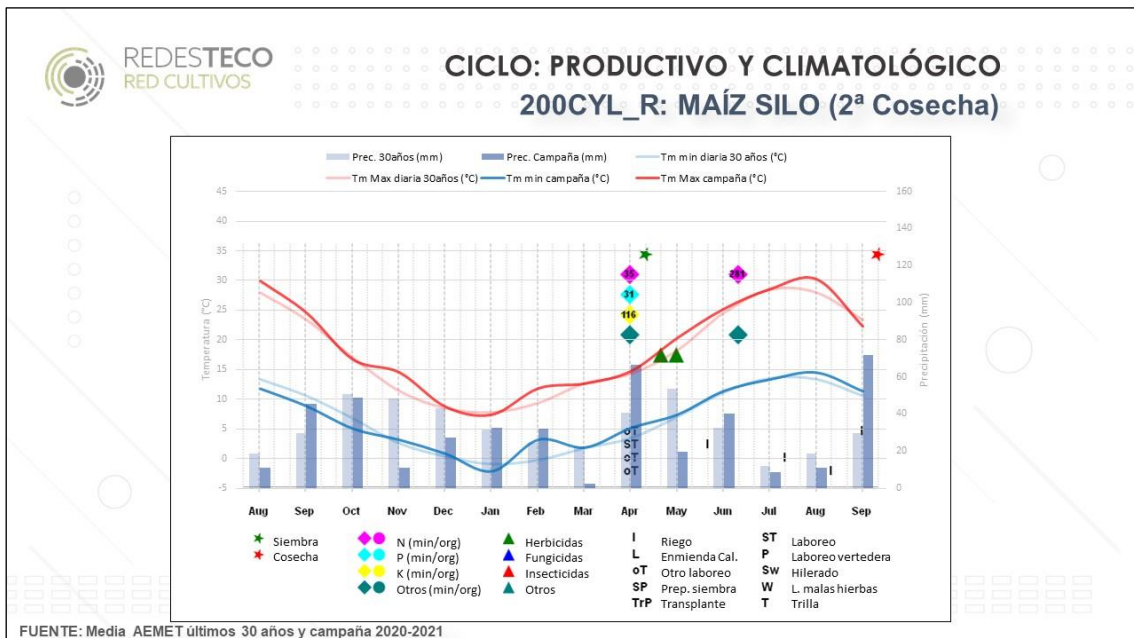
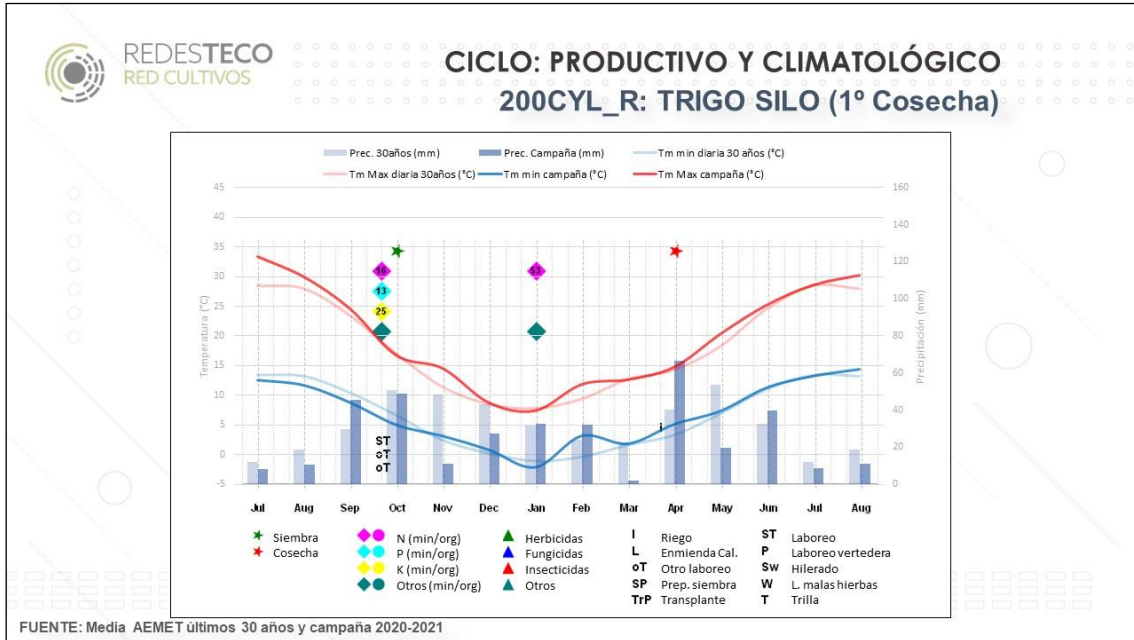


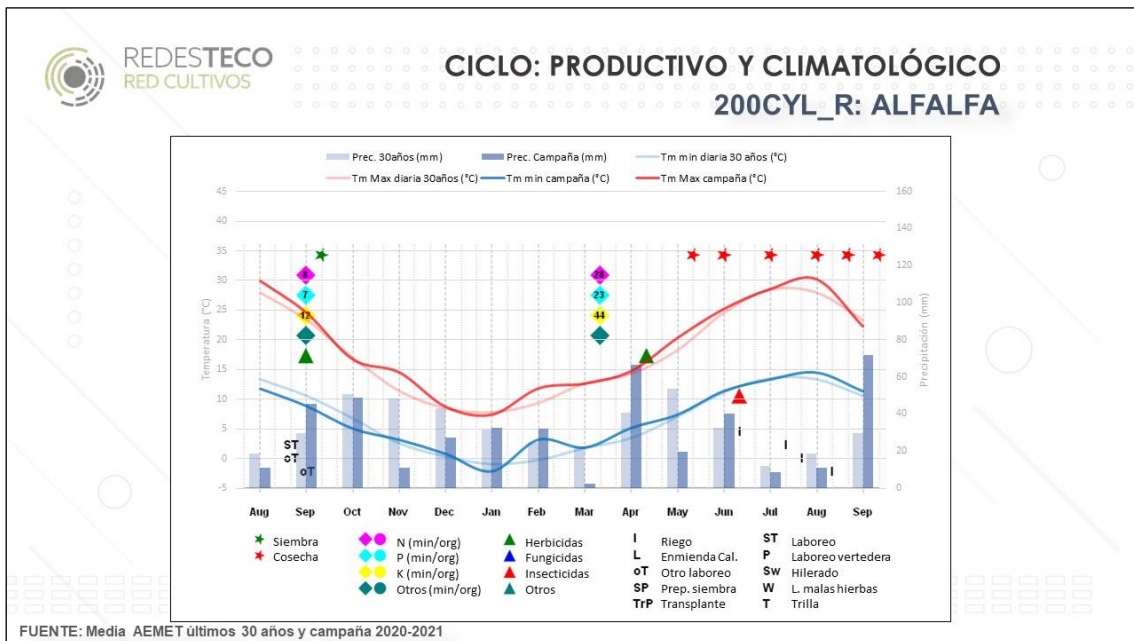
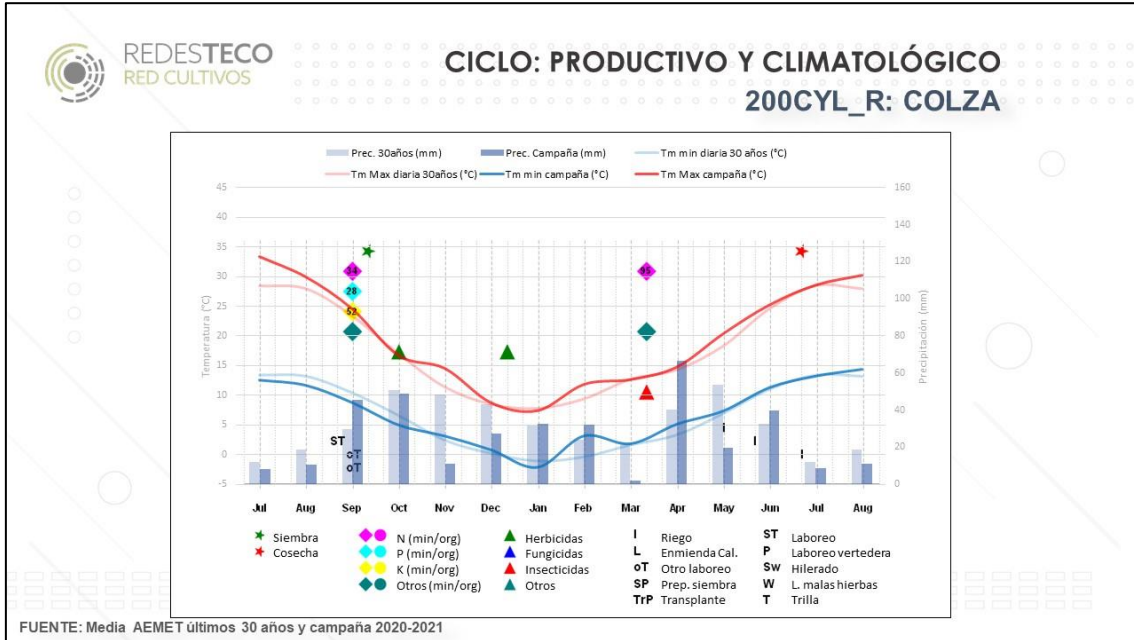


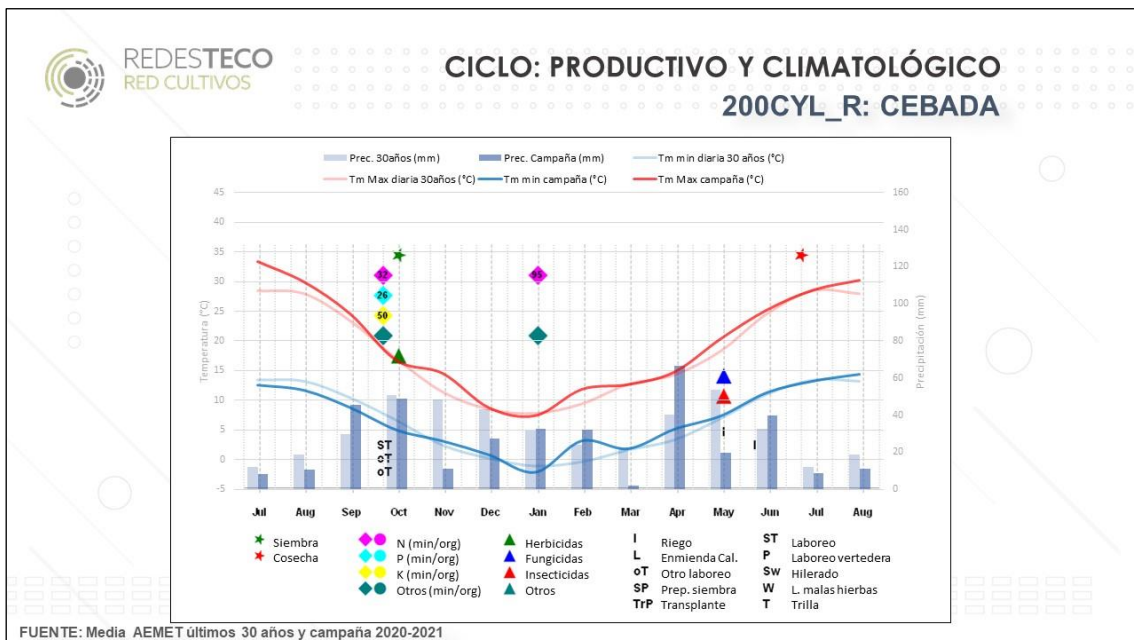
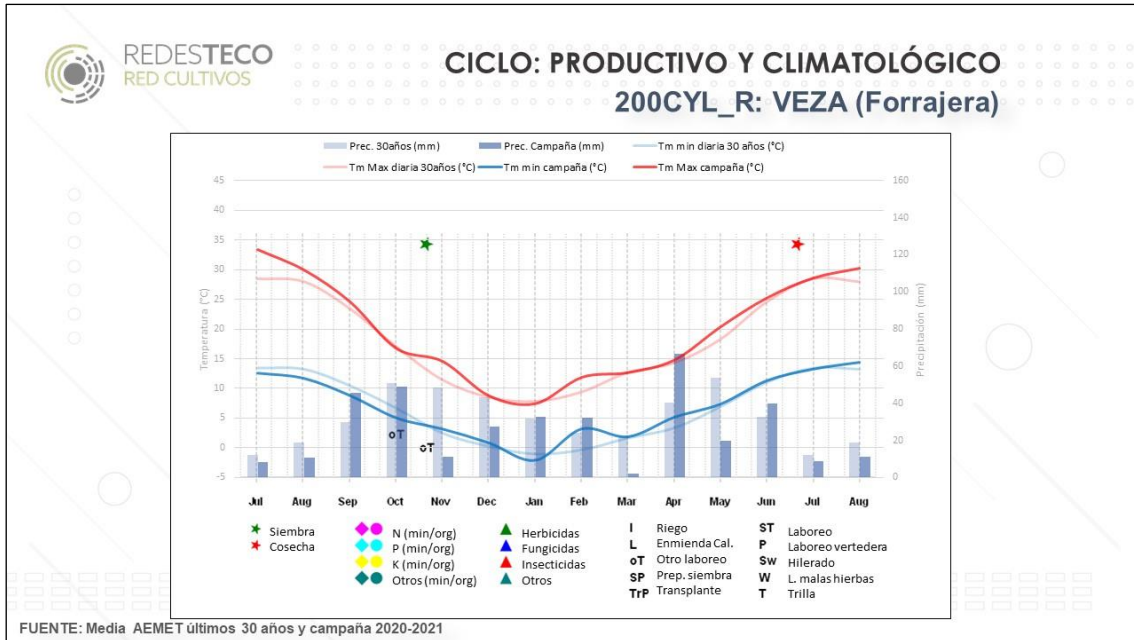
200-CYL_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 30 ha	Soja	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Centro - Superficie en propiedad: 50% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Doble cultivo: trigo silo y maíz silo - Servicios contratados: Cosecha: todos los cultivos, transporte (cereal, pacas de cereal e impurezas del cultivo industrial), escarda manual y carga (impurezas del cultivo industrial) y corte (cereal silo y alfalfa (primero y sexto para bolas de silo)). - Mano de obra: familiar y contratada temporalmente - * Siembra de veza antes de remolacha. Abonado en verde - Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha - Cultivos en seco: veza forrajera - Cereal: venta de la paja - Soja: venta del destrío, para consumo humano - Remolacha: Modelo cooperativista
Veza* + Remolacha 24 ha	Cebada o trigo	
Cebada (pienso) 35 ha	Veza + Remolacha	
Veza forrajera (secano) 10 ha	Veza	
Maíz (grano) 35 ha	Remolacha	
Soja 12 ha	Remolacha	
Trigo silo (2º cosecha) 10 ha	Maíz (grano)	
Maíz silo (2º cosecha) 10 ha	Trigo silo	
Colza 20 ha	Trigo blando o cebada	
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	
Alfalfa regadío 24 ha	Alfalfa	





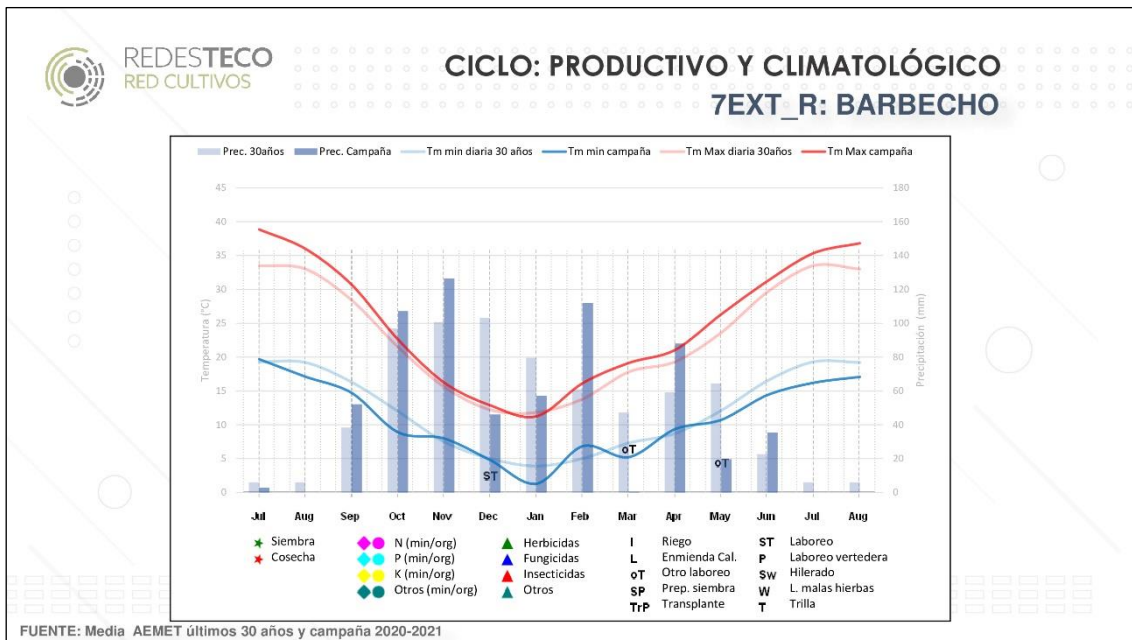
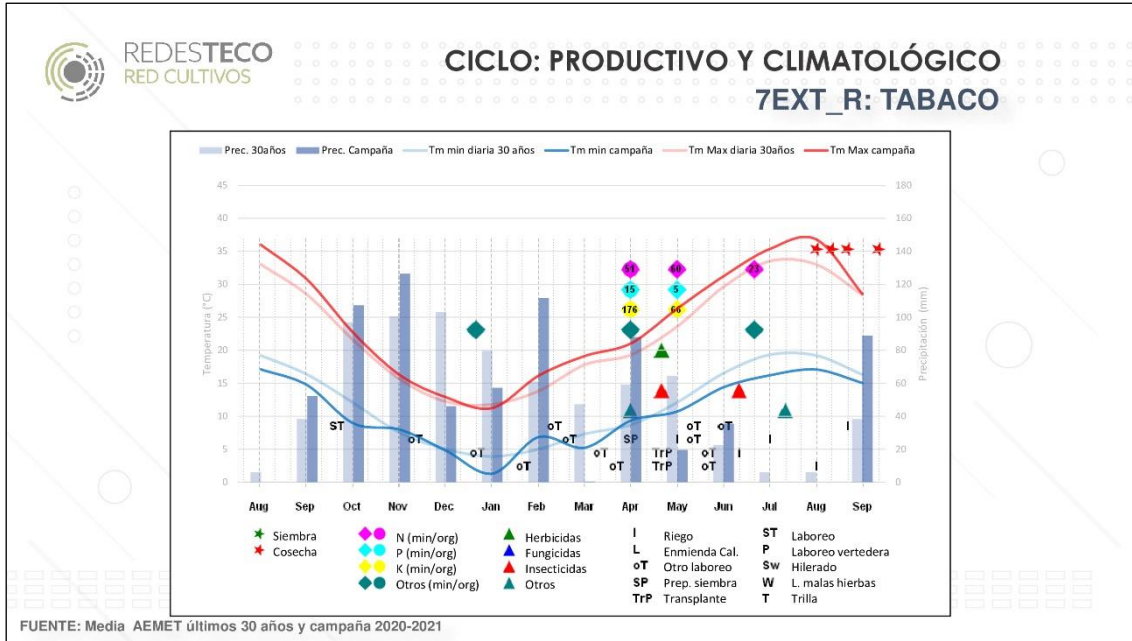






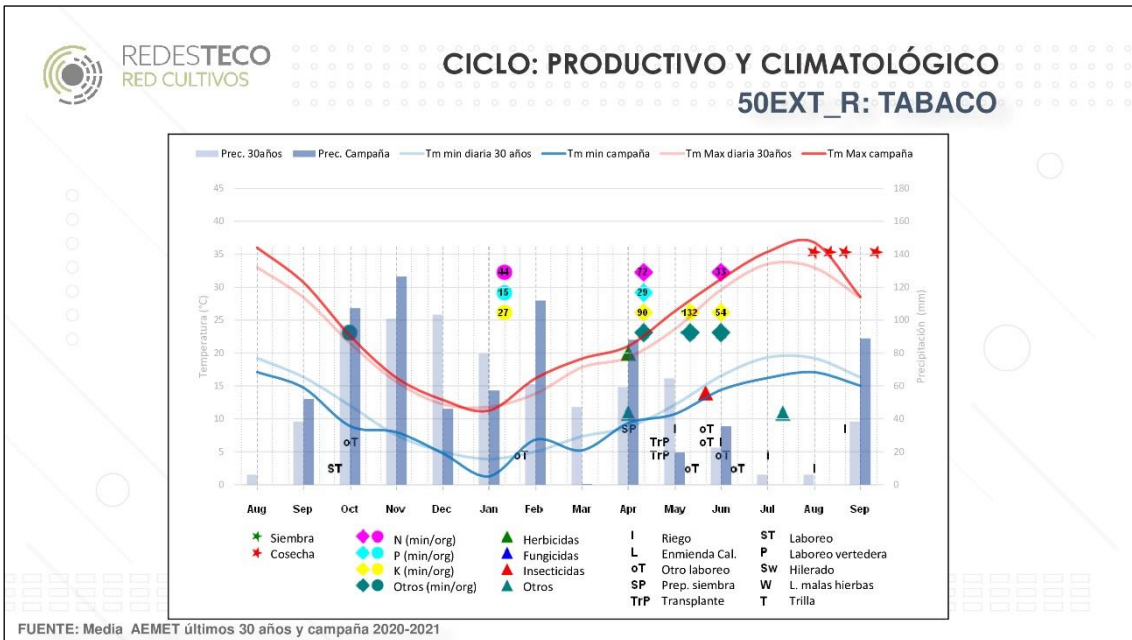
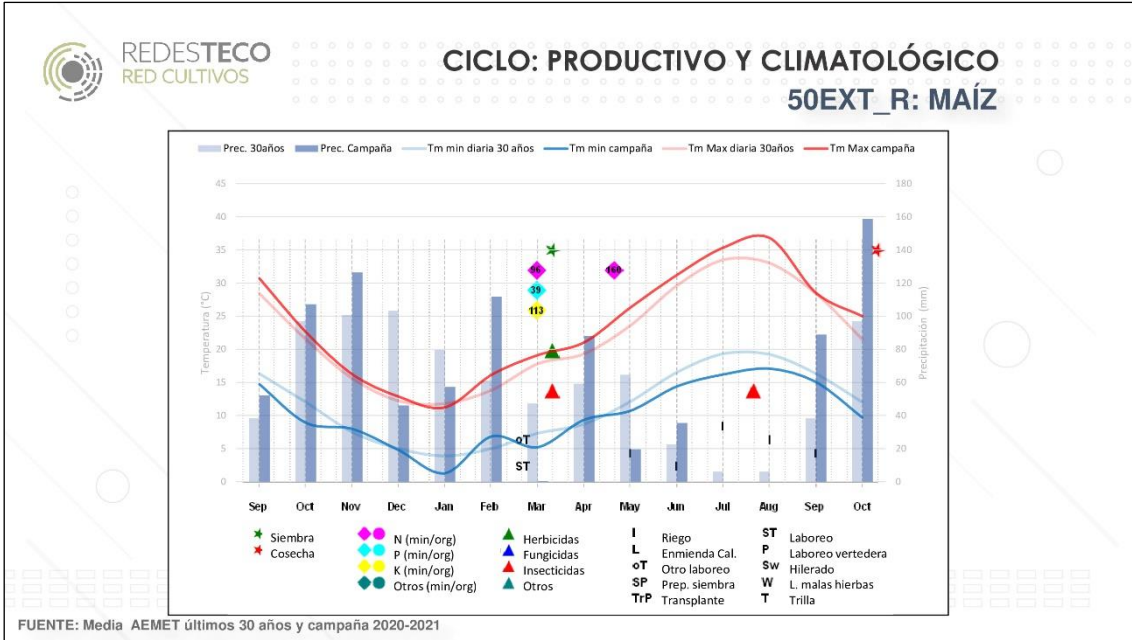


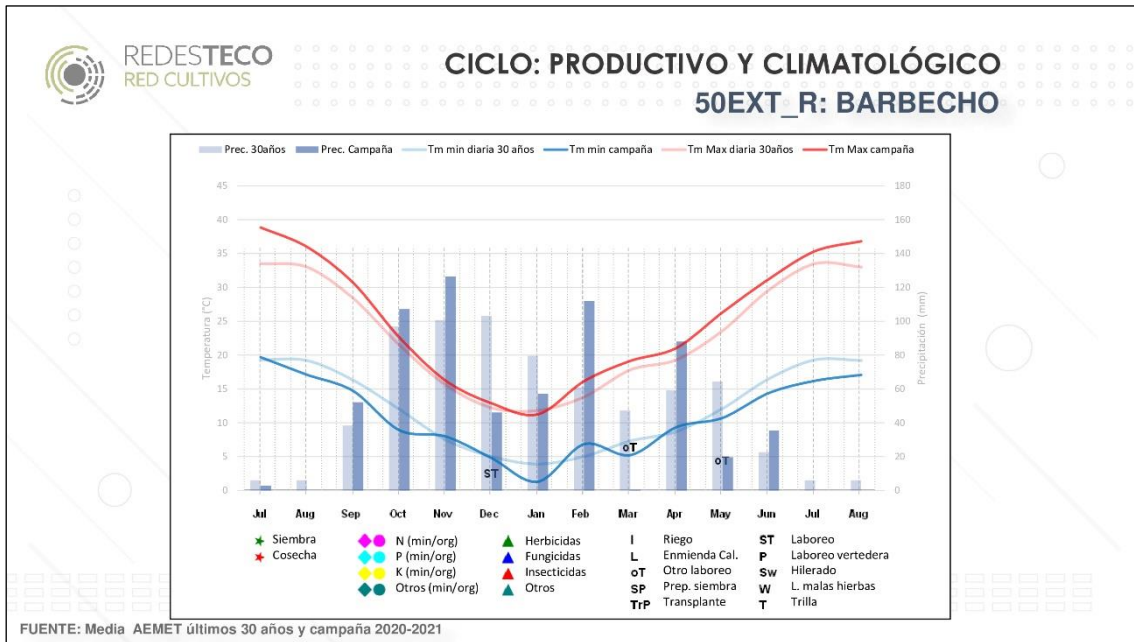
7-EXT_R			
Superficies de la alternativa		Cultivo anterior	Características específicas
Tabaco	5,8 ha	Tabaco	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Oeste- Superficie en propiedad: 71%- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: enmienda caliza, fertilización y secados- Mano de obra: familiar y contratada temporal
Barbecho	1,2 ha	Tabaco	





50-EXT_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Tabaco 33 ha	Tabaco	- Ubicación: Oeste - Superficie en propiedad: 40% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: siembra y cosecha maíz - Mano de obra: familiar y contratada indefinida y temporal
Maíz 10 ha	Tabaco	
Barbecho 7 ha	Tabaco	



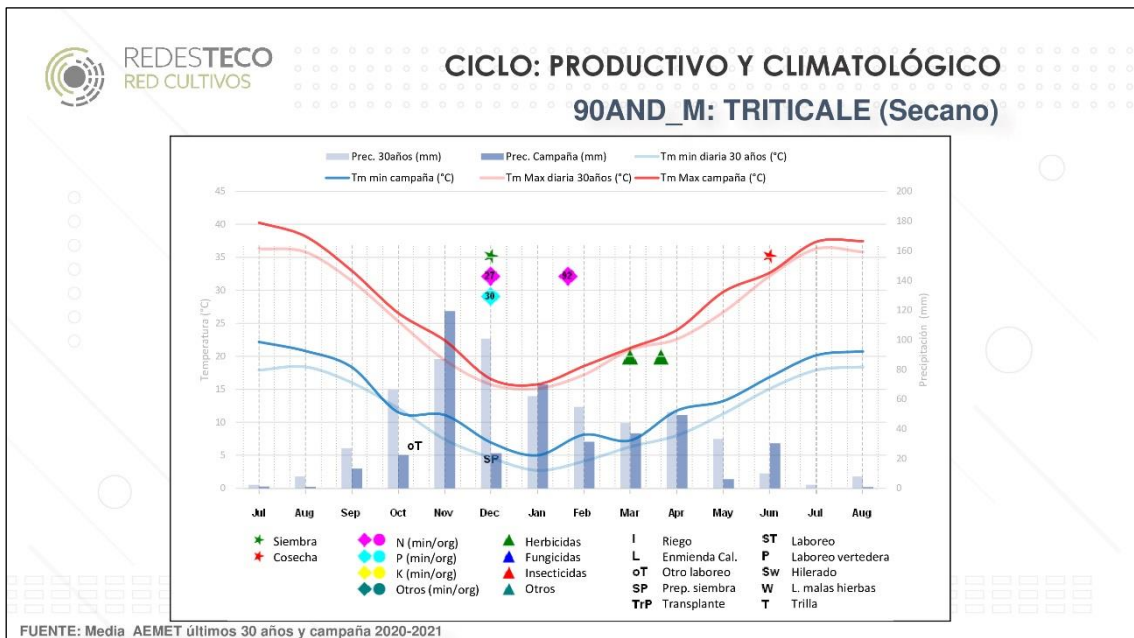
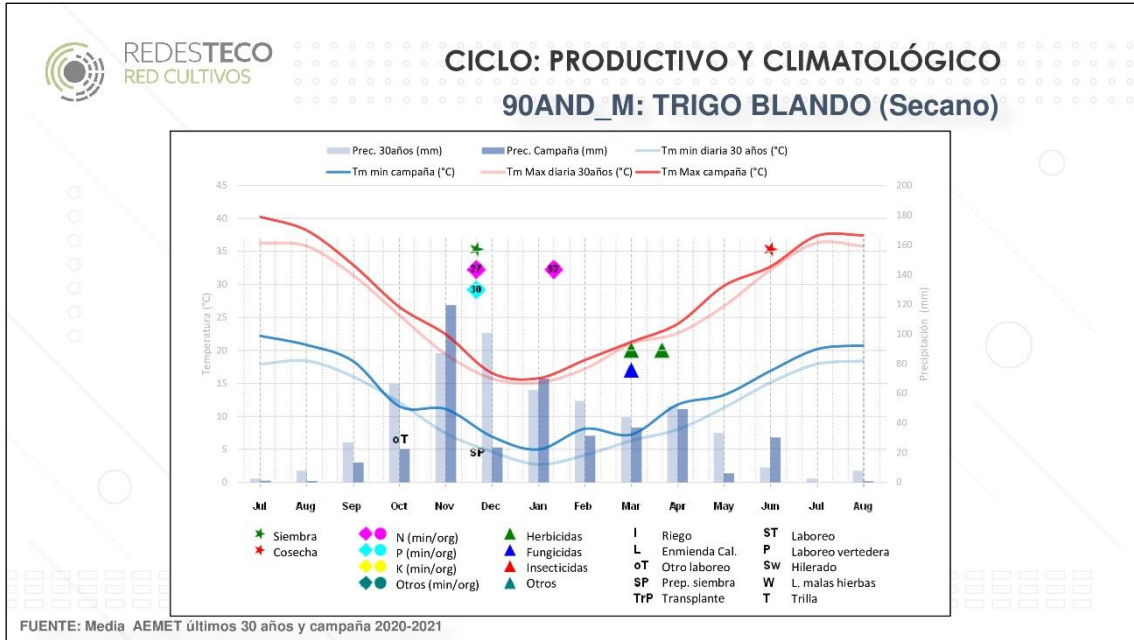


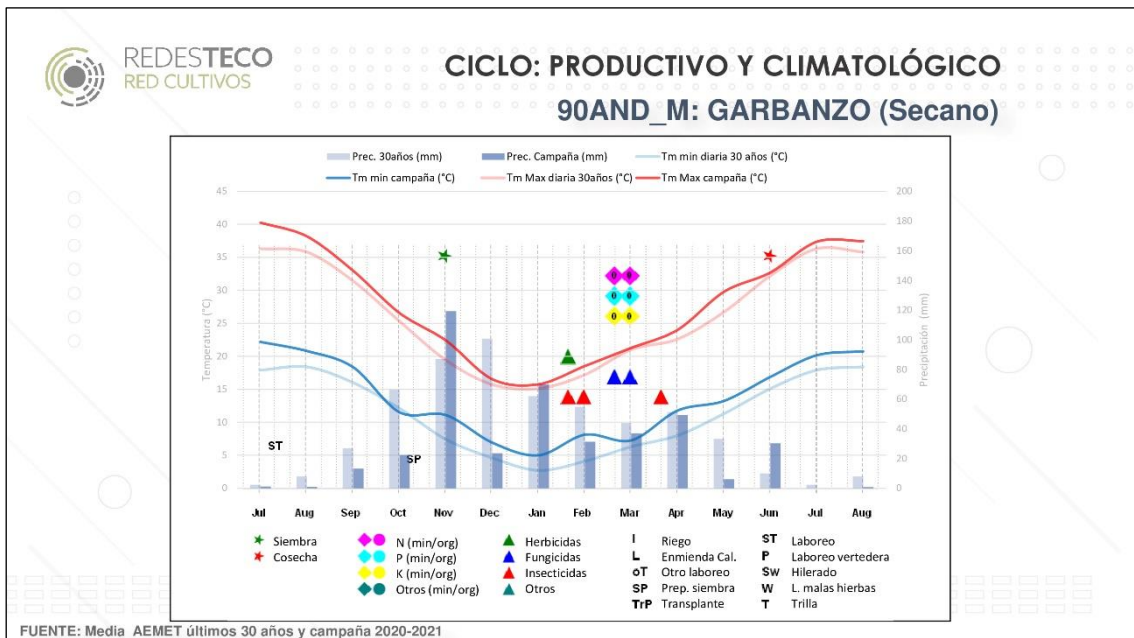
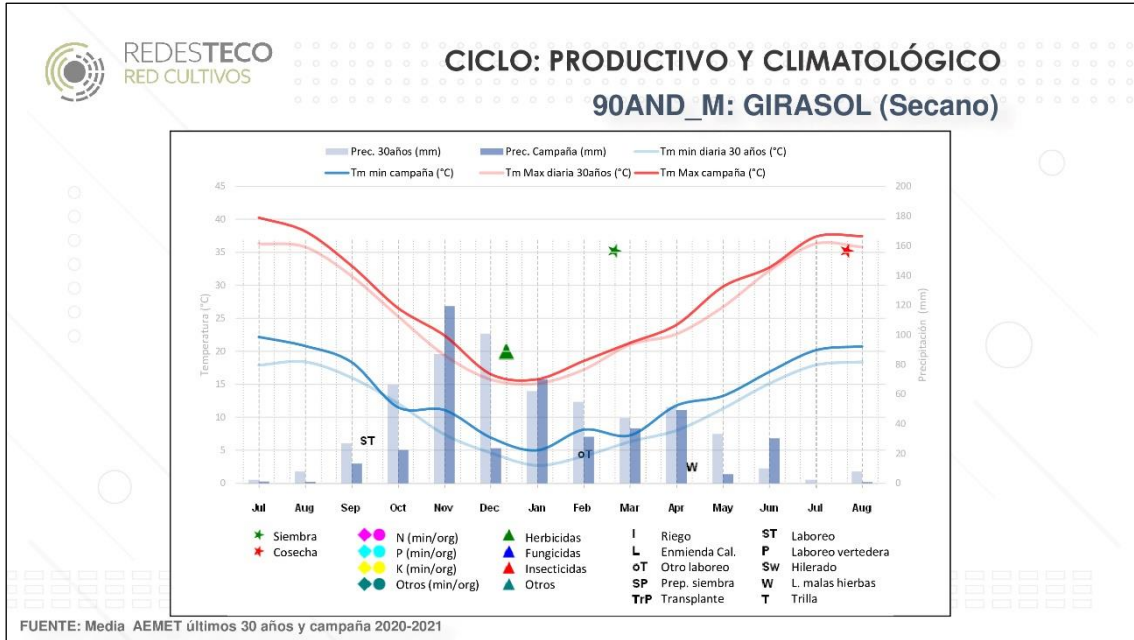


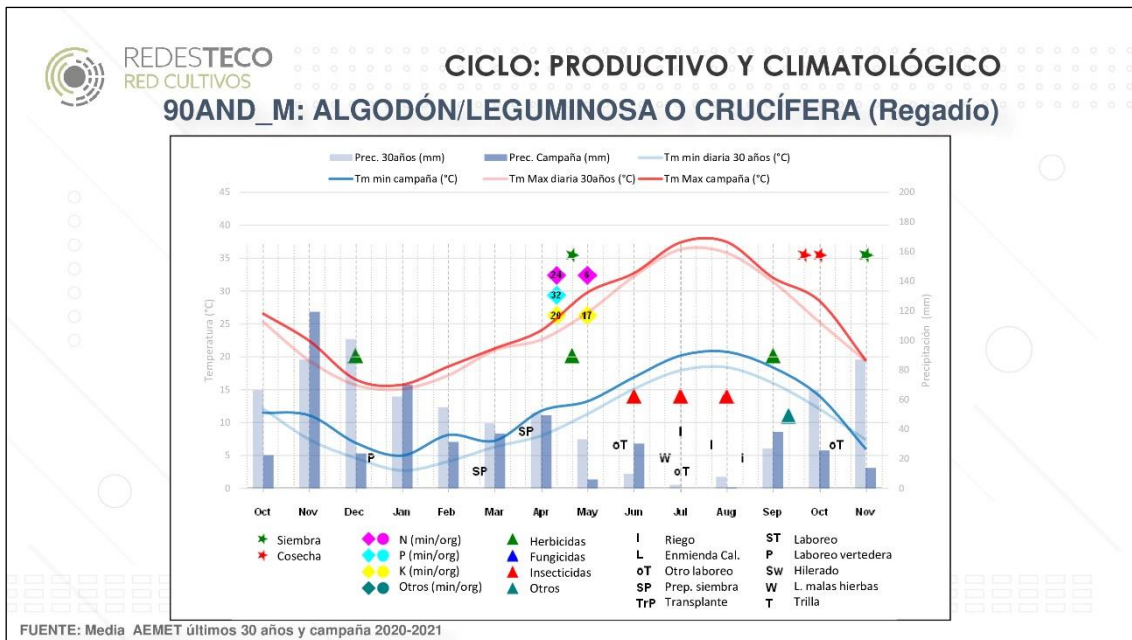
MIXTAS



90-AND_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<u>Secano</u>		
Trigo blando 27 ha	Girasol o garbanzo	- Ubicación: Centro
Triticale 15 ha	Trigo blando	- Superficie en propiedad: 0%
Girasol (linoleico) 17 ha	Triticale	- Otros ingresos: leñosos 7 ha
Garbanzo 10 ha	Girasol	- Sistema de laboreo: intensivo
		- Riego: sondeo
		- Servicios contratados: todas las actividades
		- Mano de obra: familiar y contratada temporal
		- Joven productor
		- Garbanzo: variedad de alta calidad (Ituci)
		- Cereal: venta de la paja
<u>Regadío</u>		
Algodón 14 ha	Algodón	

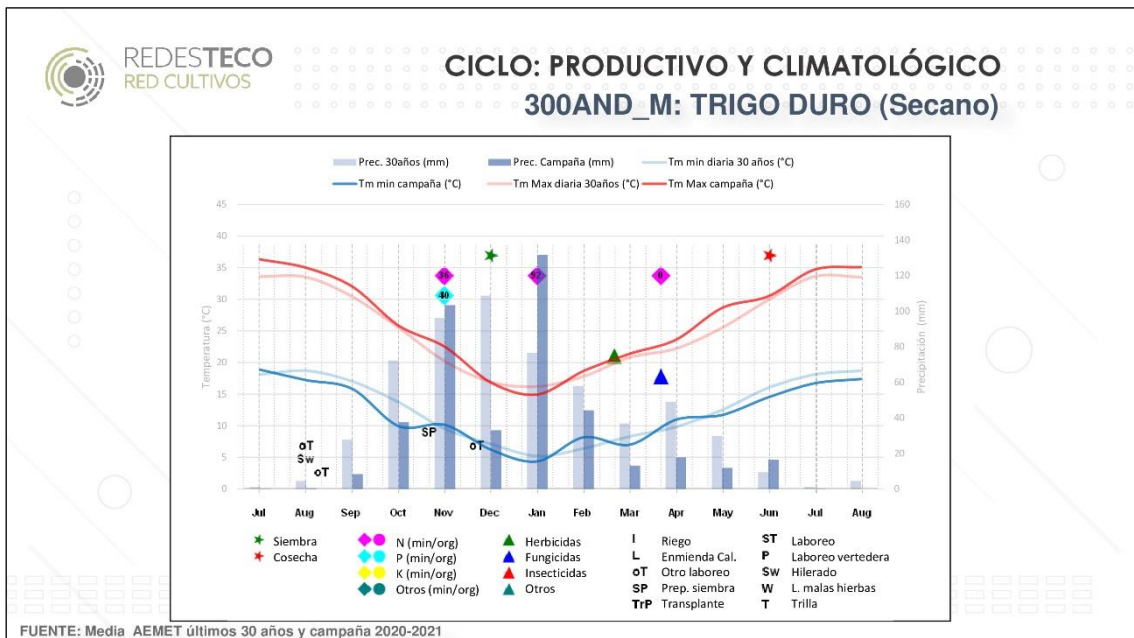
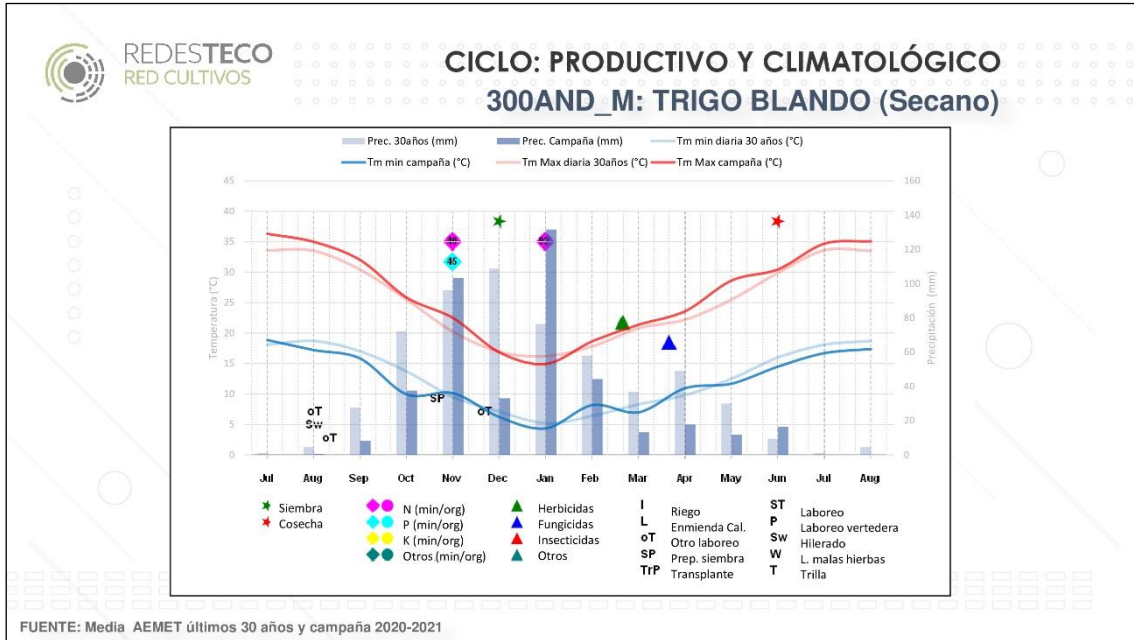


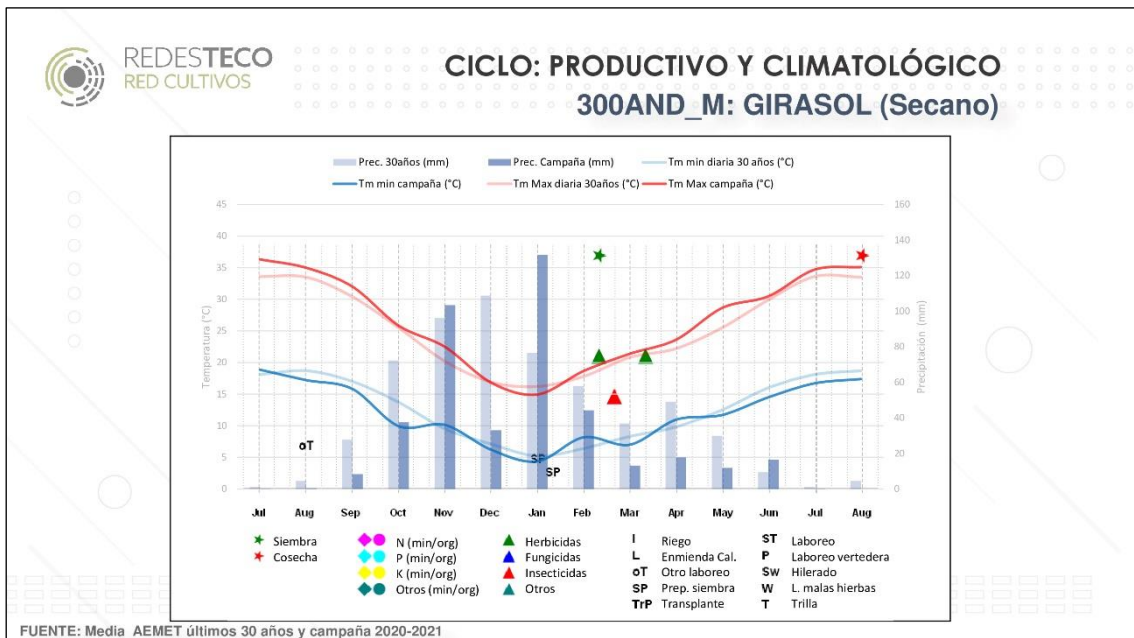
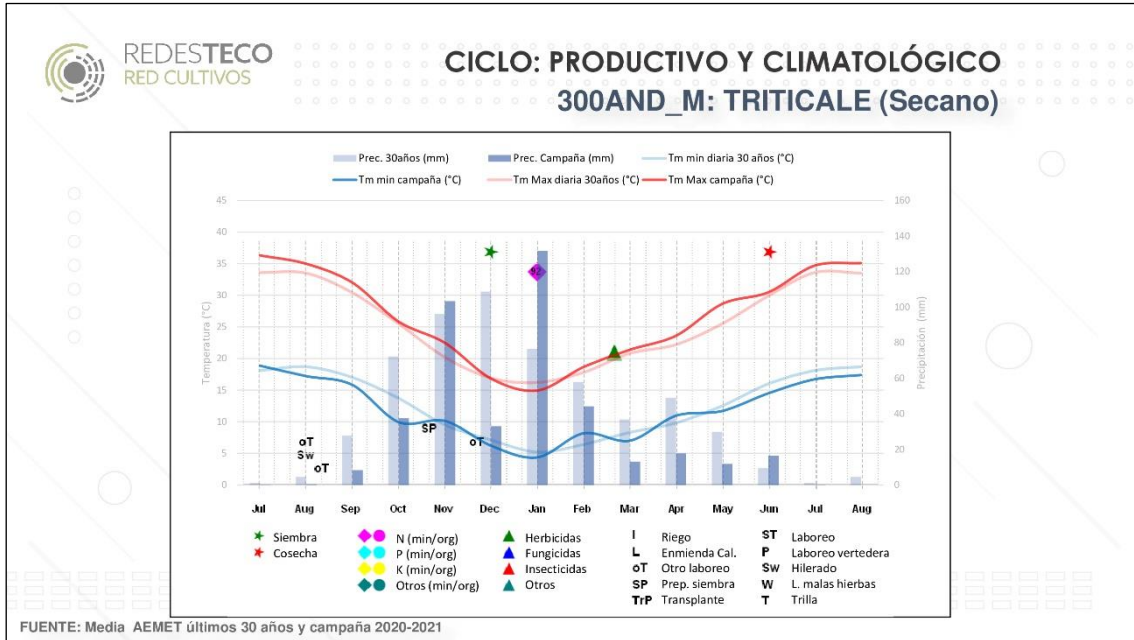


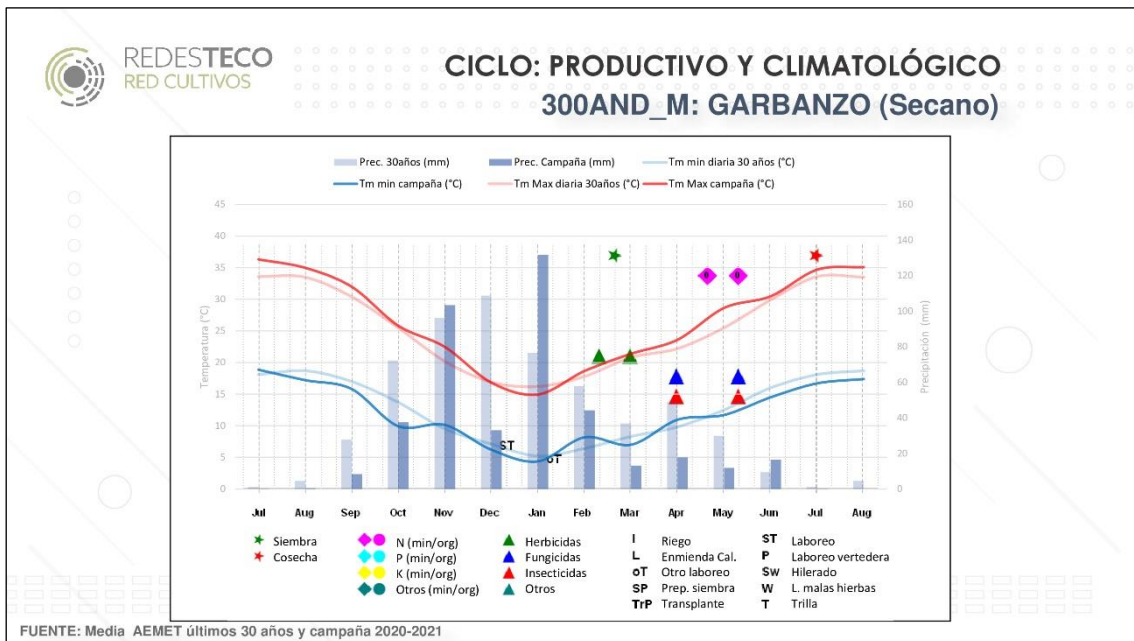
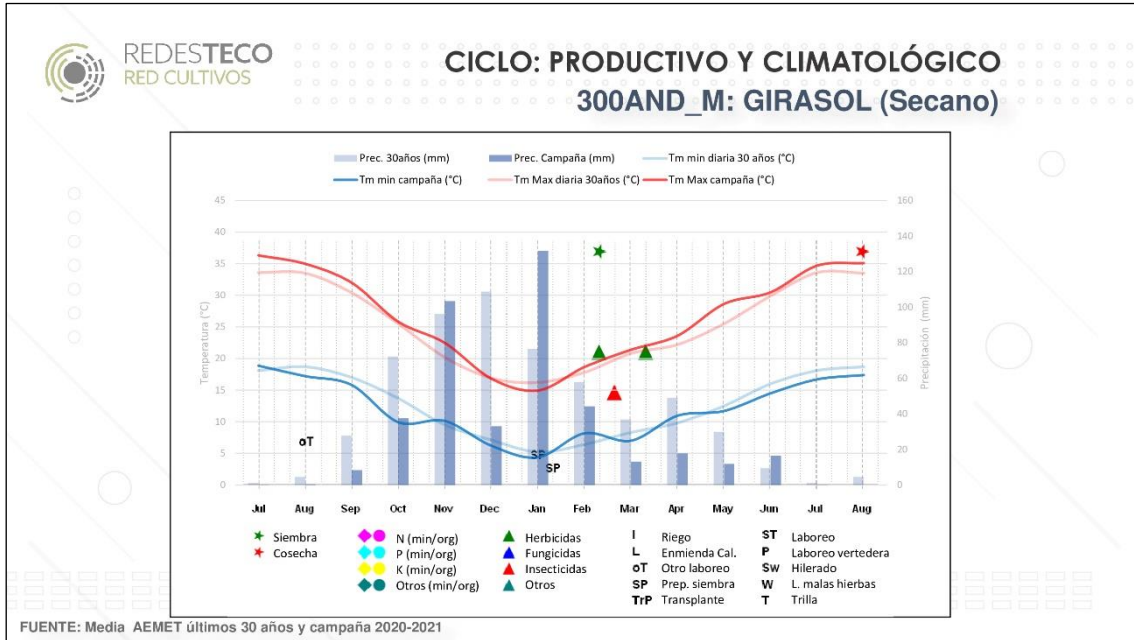


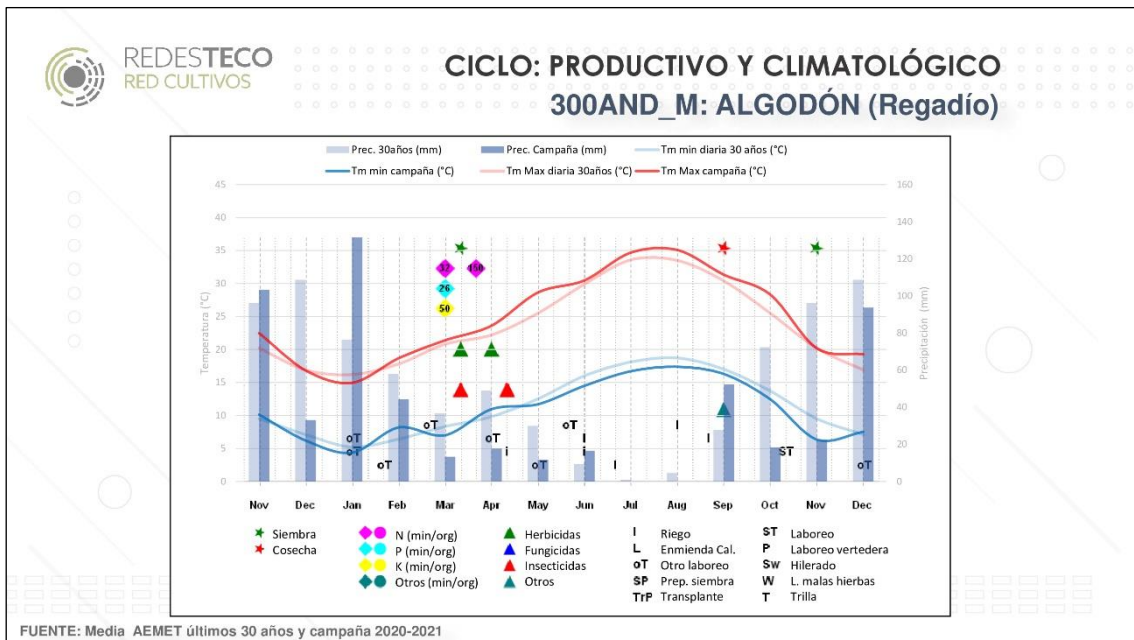
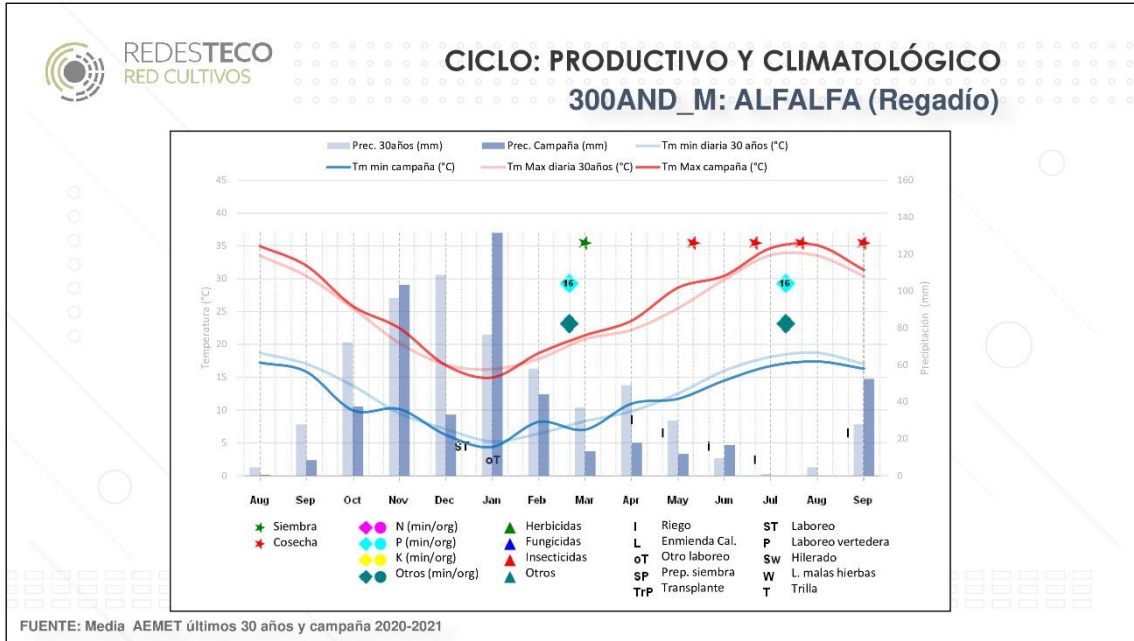


300-AND_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<u>Secano</u>		
Trigo duro 75 ha	Garbanzo	- Ubicación: Sur
Triticale 18 ha	Girasol	- Superficie en propiedad: 10%
Girasol (alto oleico) 53 ha	Trigo duro	- Otros ingresos: cultivos hortícolas 17 ha
Garbanzo 57 ha	Trigo duro	- Sistema de laboreo: intensivo
Girasol (linoleico) 39 ha	Triticale	- Riego: Canal
Trigo blando 13 ha	Girasol	- Servicios contratados: cosecha (algodón), transporte (cereal)
<u>Regadío</u>		- Mano de obra: familiar y contratada indefinida
Algodón 6 ha	Algodón	- Garbanzo: variedad Ituci. Típica la venta de granos de destriero
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	- Cereal: venta de la paja
Alfalfa regadío 22 ha	Alfalfa	- * Algodón: enmienda orgánica con leguminosa una vez cada 5 años o una quinta parte cada año



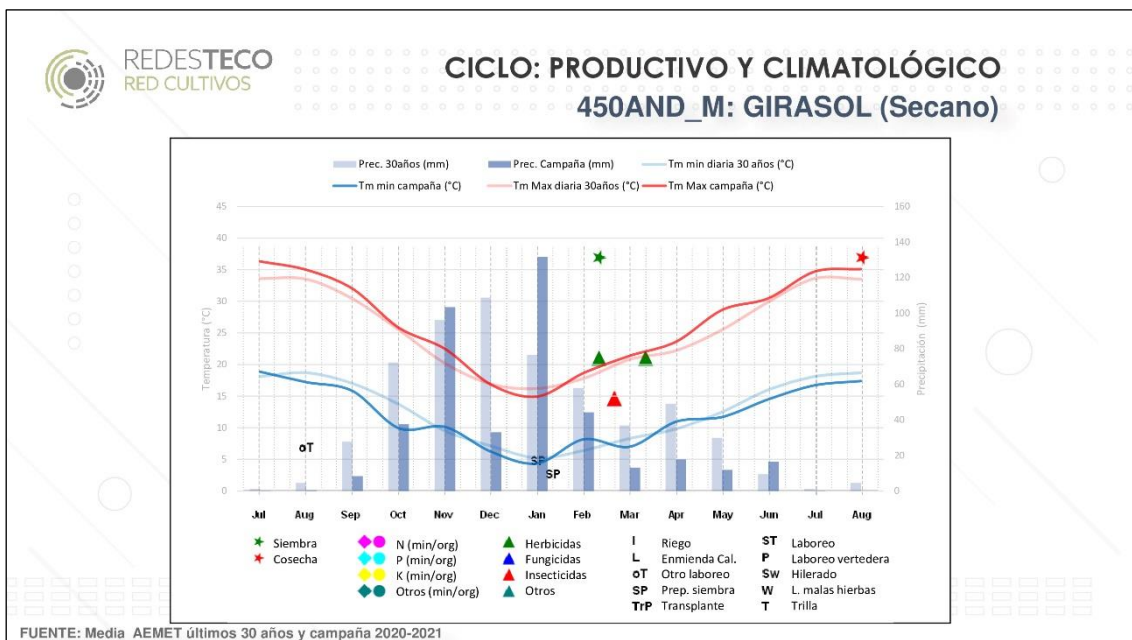
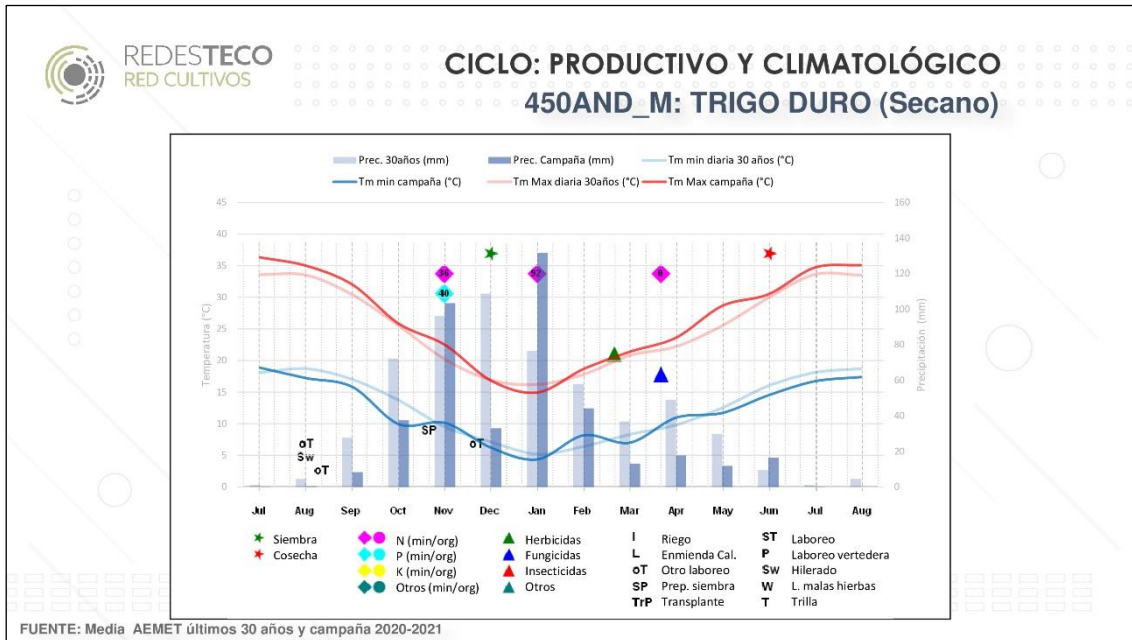


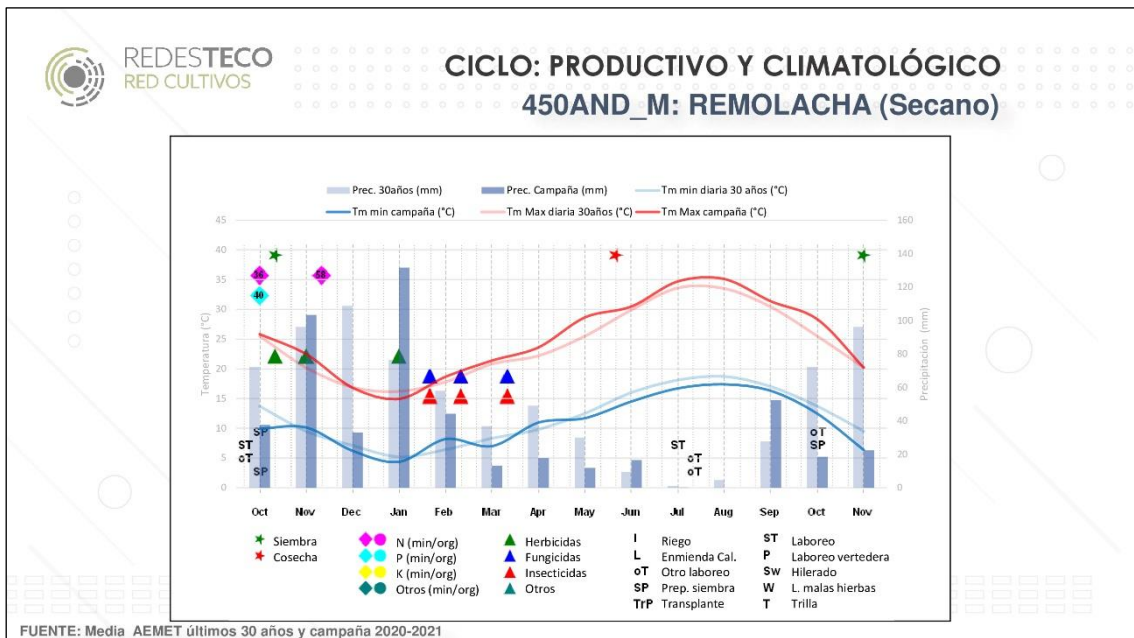
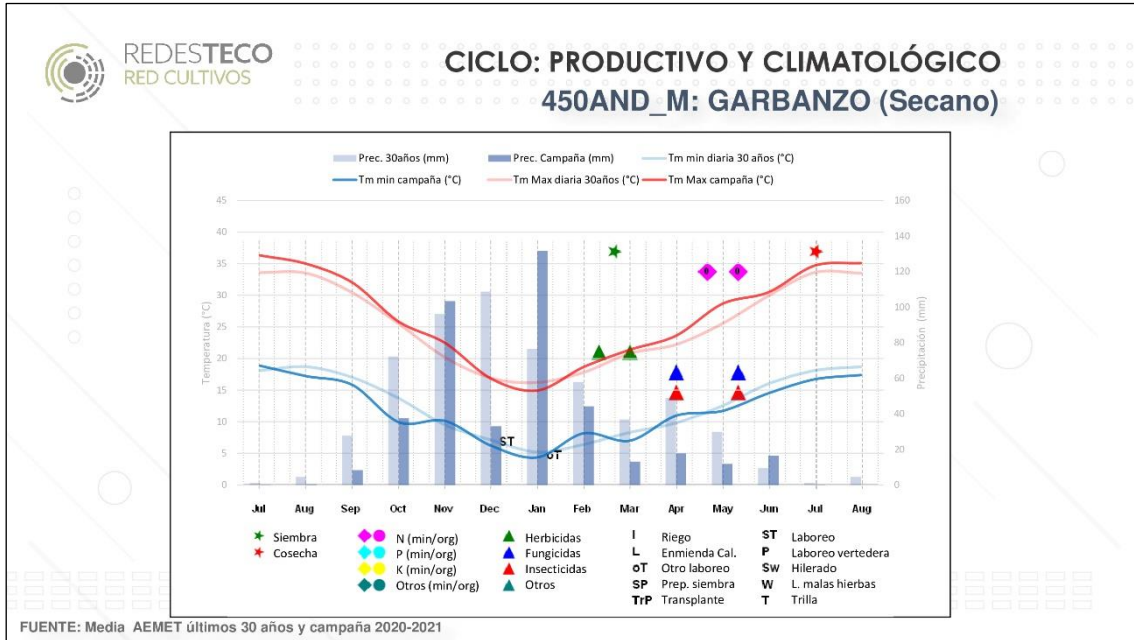


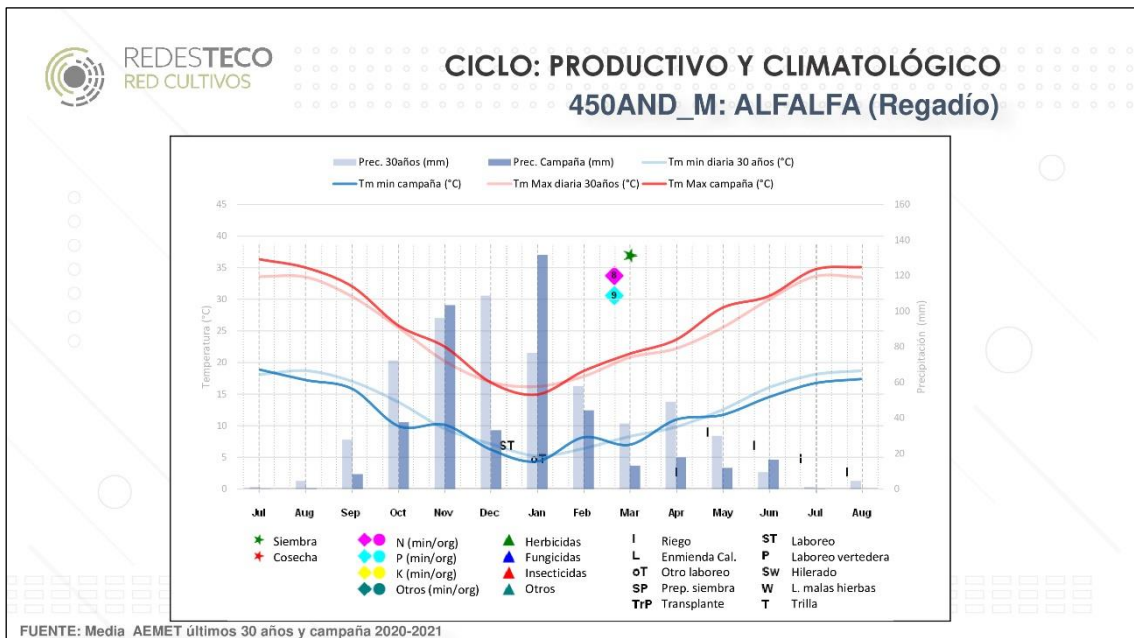
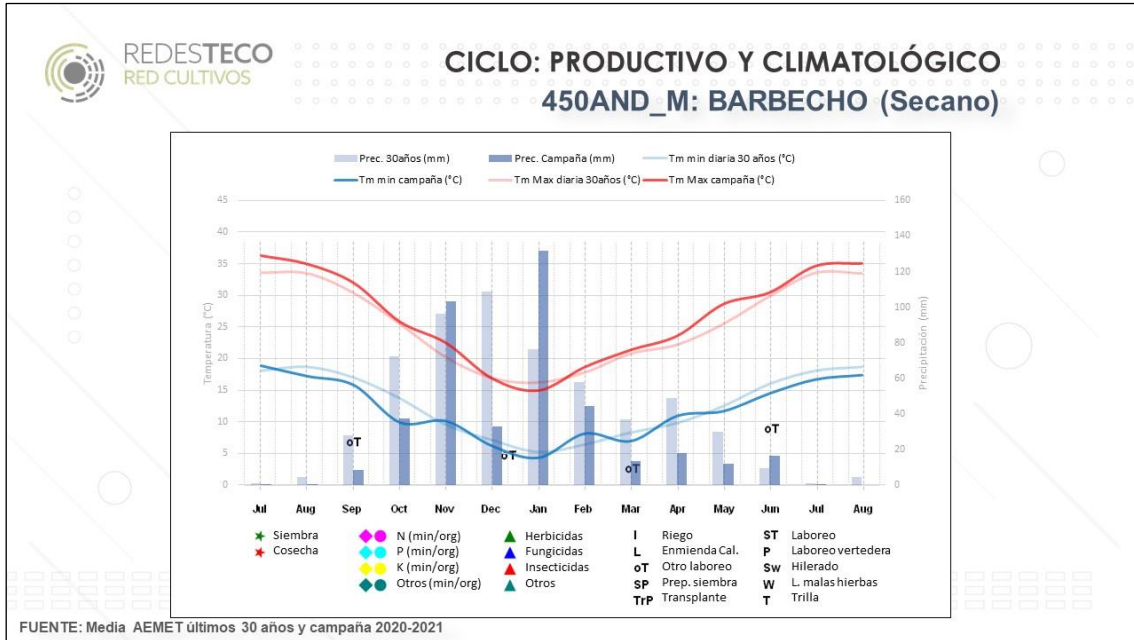


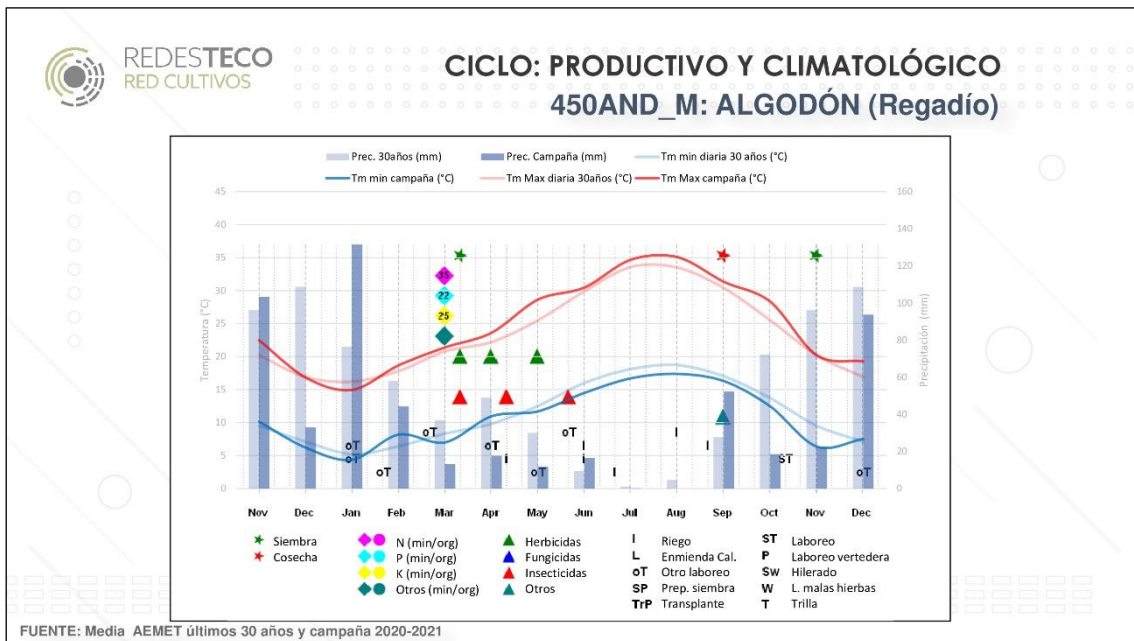
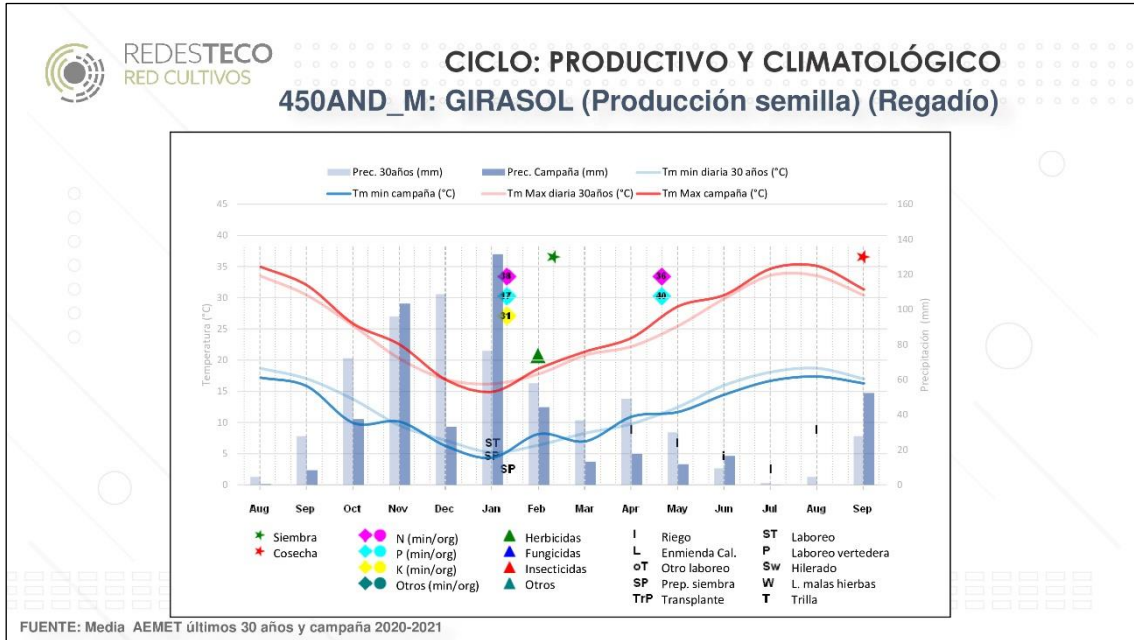


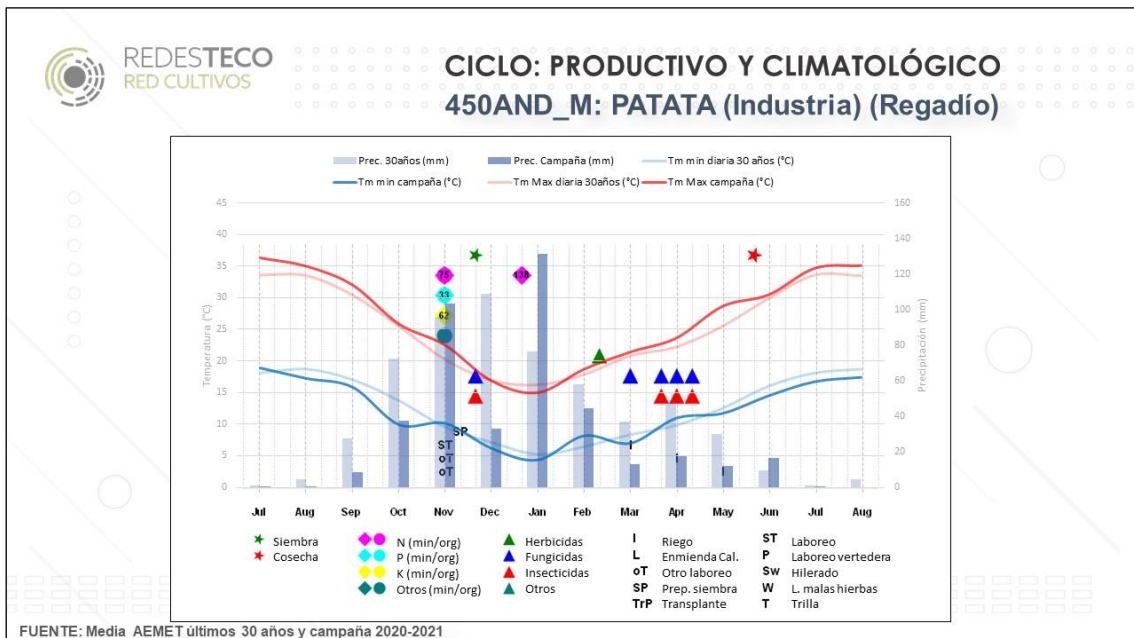
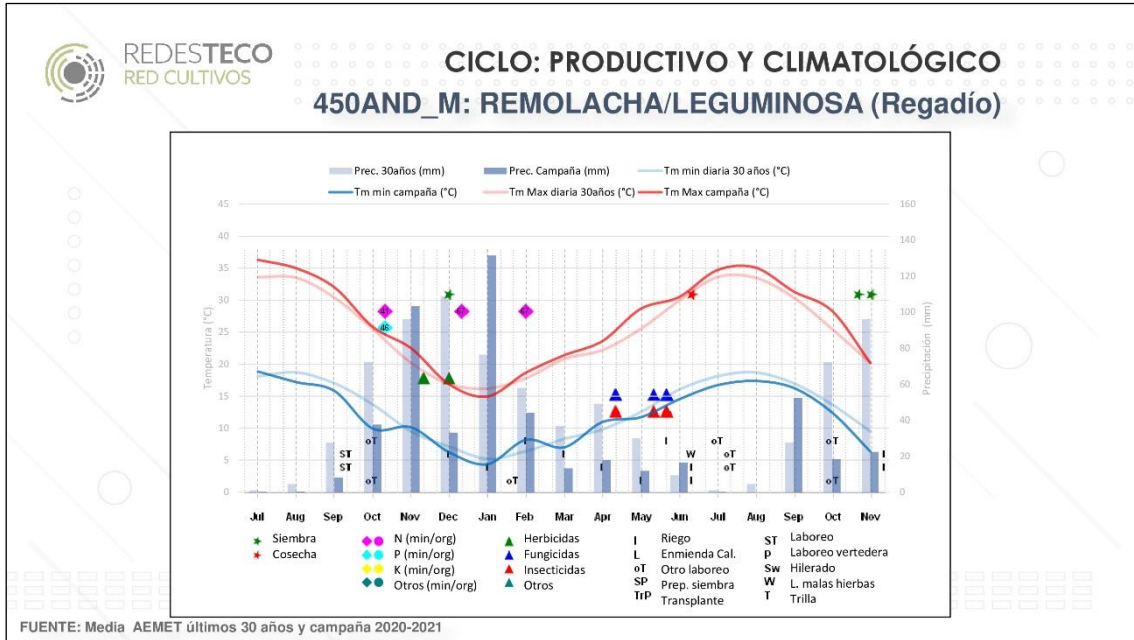
450-AND_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Secano		
Trigo duro 55 ha	Remolacha o barbecho	- Ubicación: Sur - Superficie en propiedad: 33% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 20 ha y 32 ha de segunda cosecha - Patata con dos destinos principales, consumo e industria - Riego: Canal - Mano de obra: familiar y contratada indefinida y temporal - Garbanzo: variedad Ituci - Servicios contratados: Se contrata la cosecha para todos los cultivos. Corte, hilerado y empacado para la alfalfa. Transporte para los cereales, girasol, remolacha y las impurezas de la remolacha. Subsulado para remolacha . Aplicación de el abonado orgánico en cereales y patata aplicación de defoliante en algodón y siembra para el girasol
Girasol 50 ha	Trigo duro	
Garbanzo 40 ha	Girasol	
Remolacha 25 ha	Trigo duro o garbanzo	
Barbecho 10 ha	Garbanzo	
Regadío		
Algodón 85 ha	Remolacha	
Remolacha 20 ha	Algodón	
Girasol (semilla) 70 ha	Algodón	
Patata (industria) 11 ha	Girasol (semilla)	
Patata (consumo) 29 ha	Girasol (semilla)	
Maíz silo (2ª cosecha) 38 ha	Patata	
Maíz (grano) 25 ha	Girasol (semilla)	
Superficie monocultivo		
Alfalfa regadío 10 ha	Alfalfa	

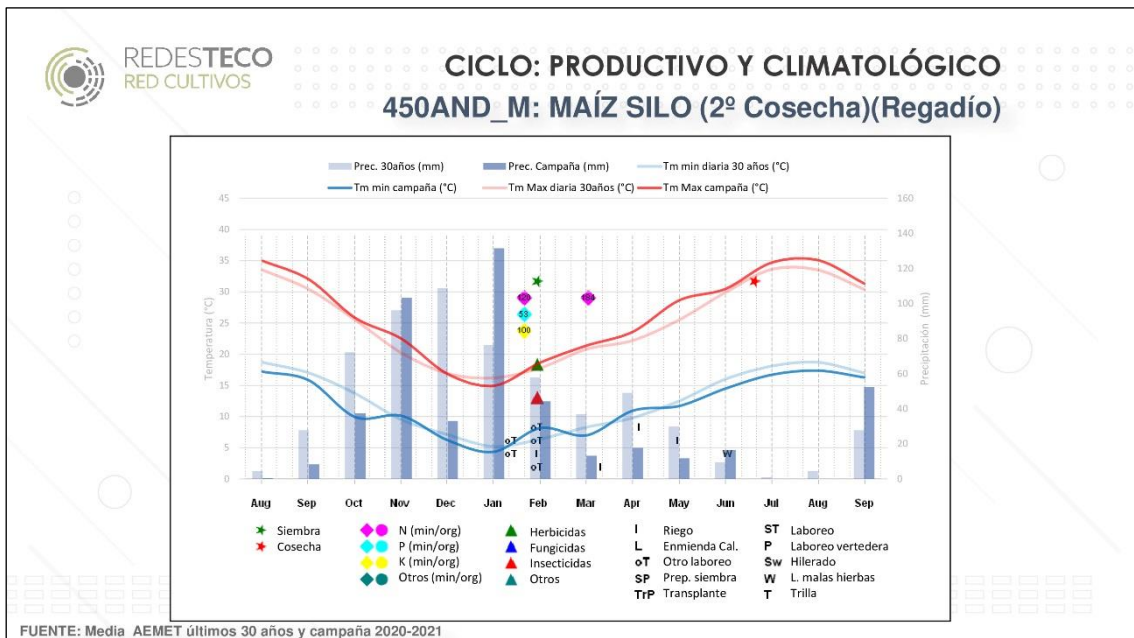
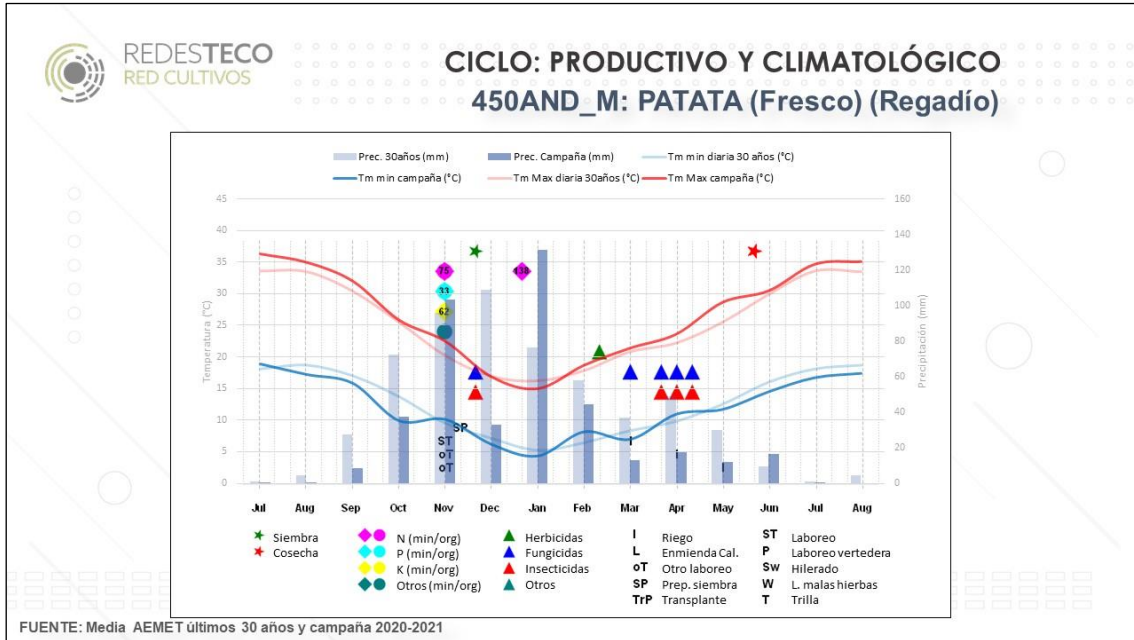


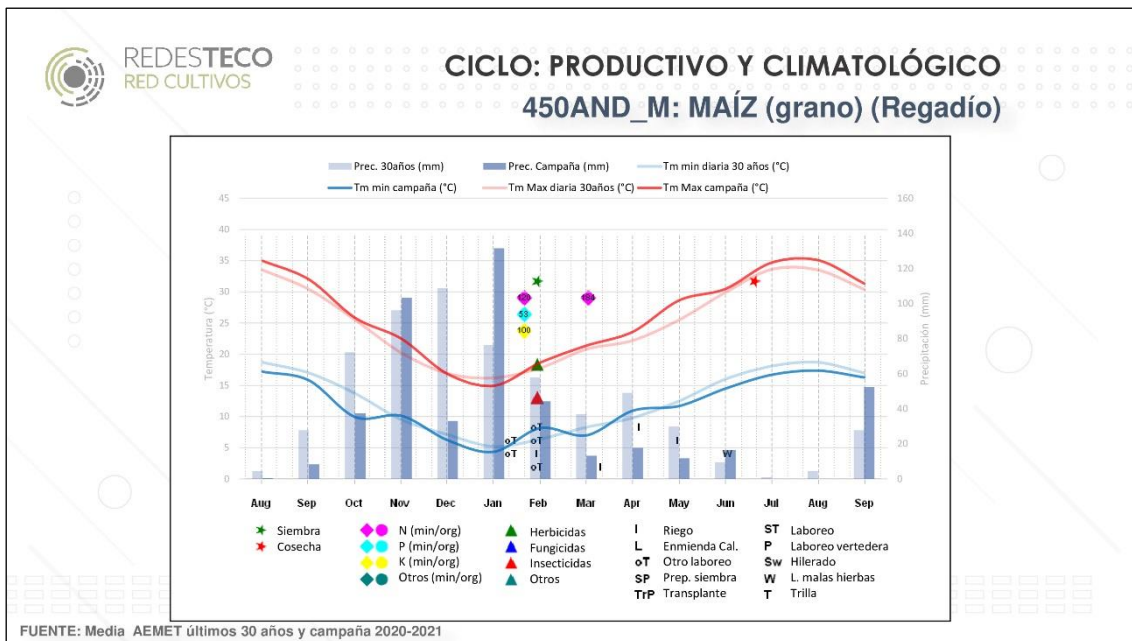






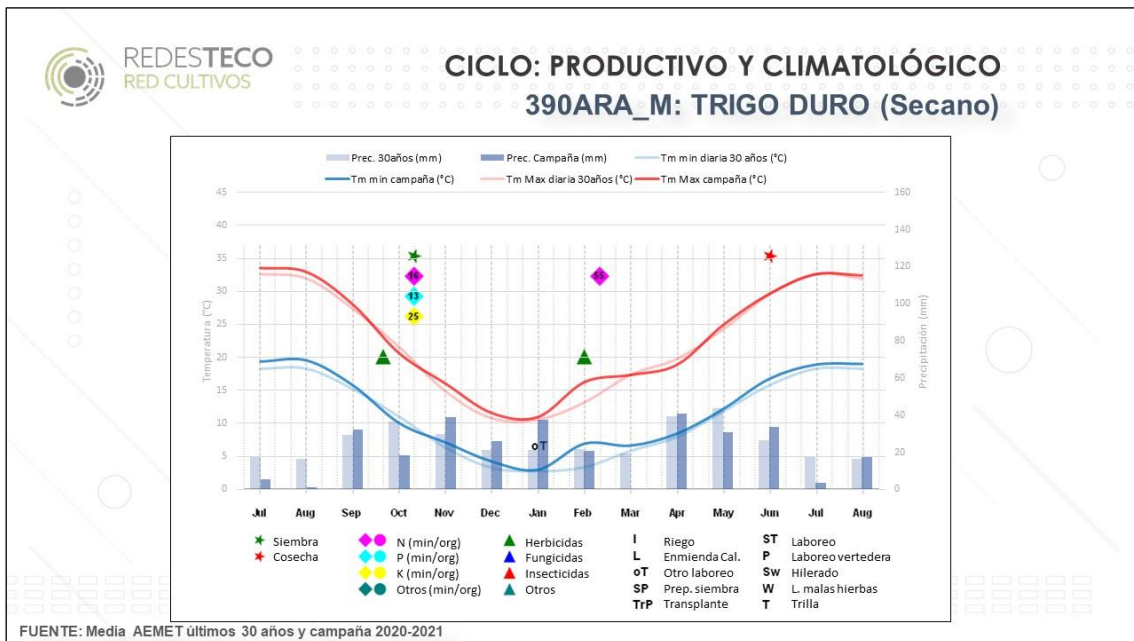
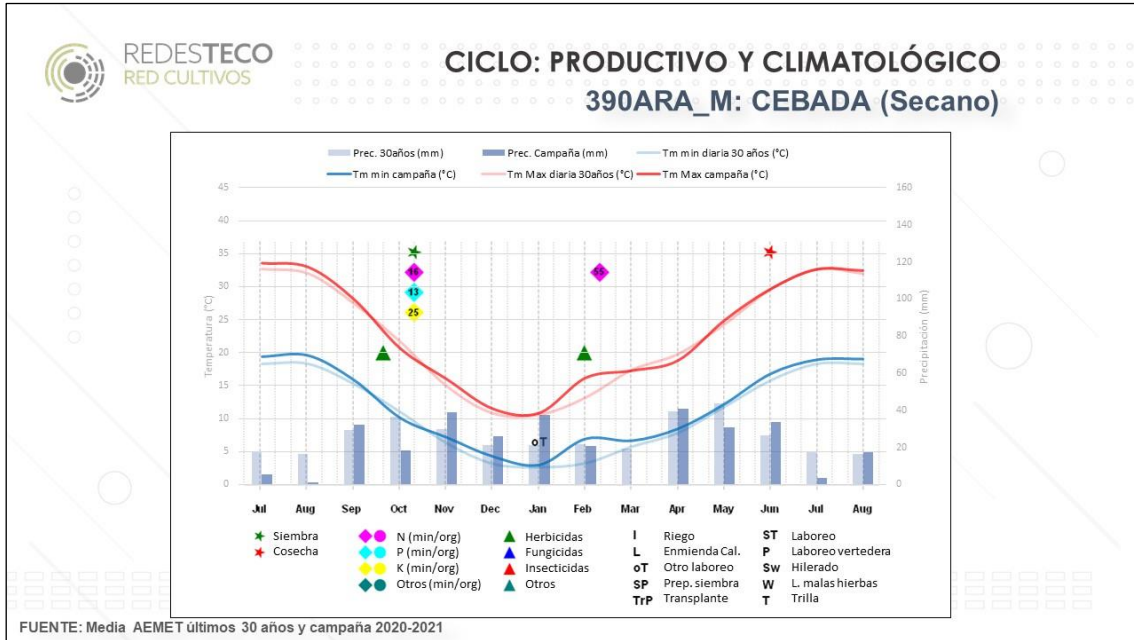


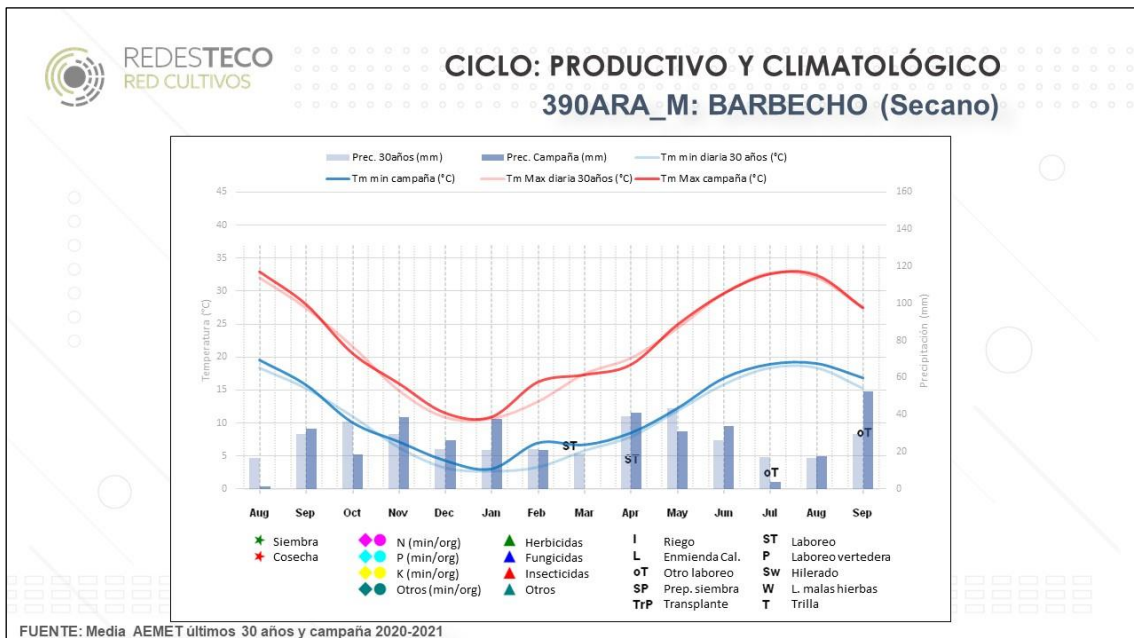
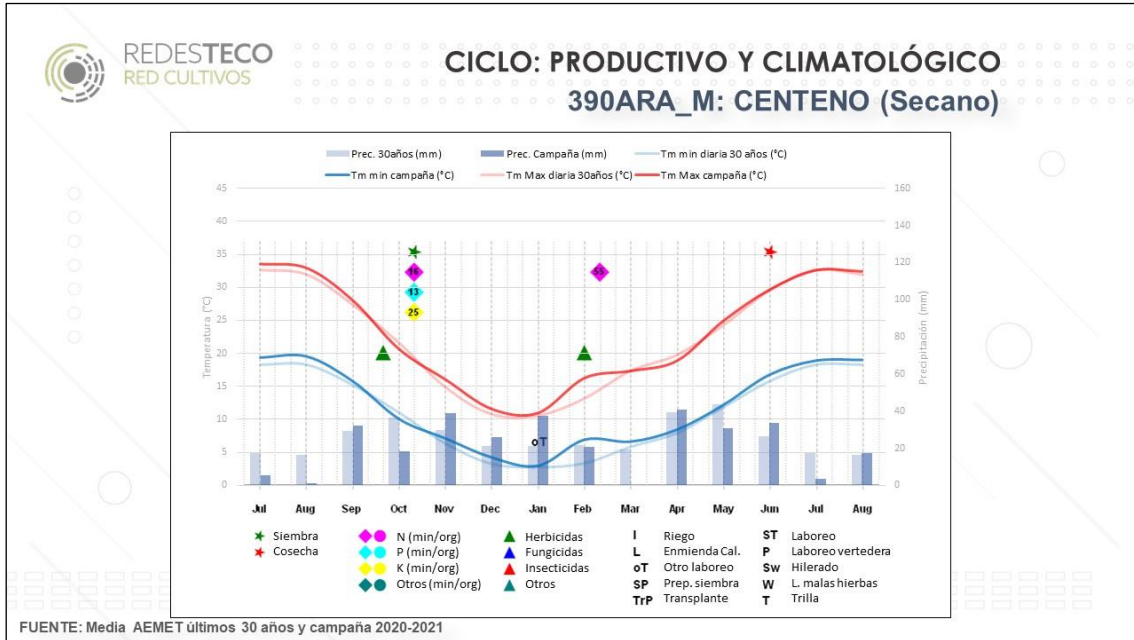


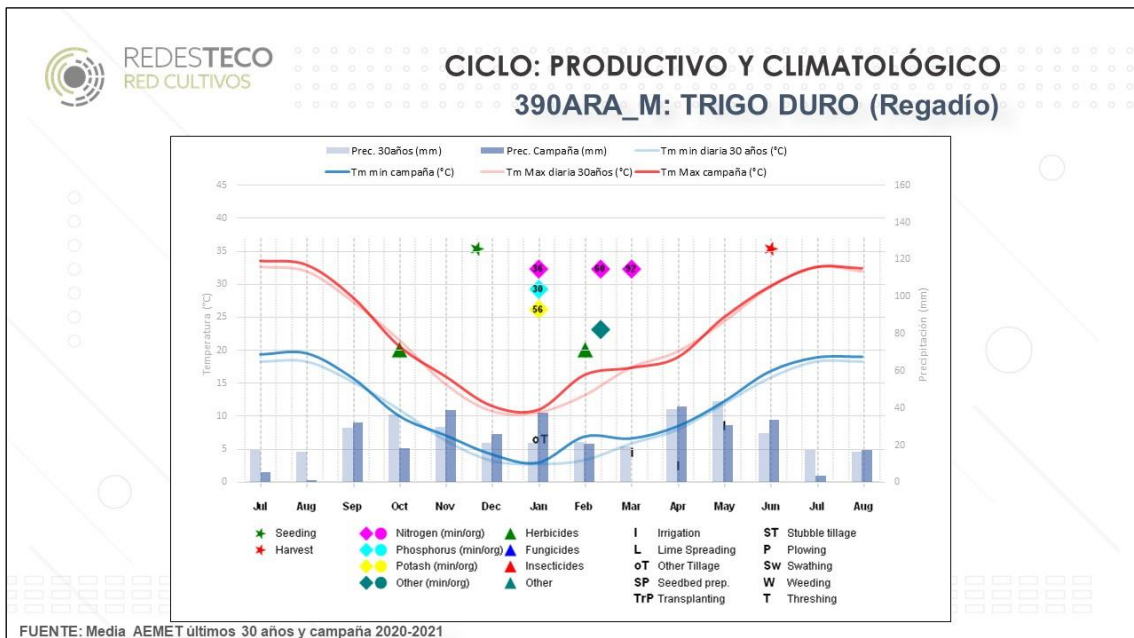
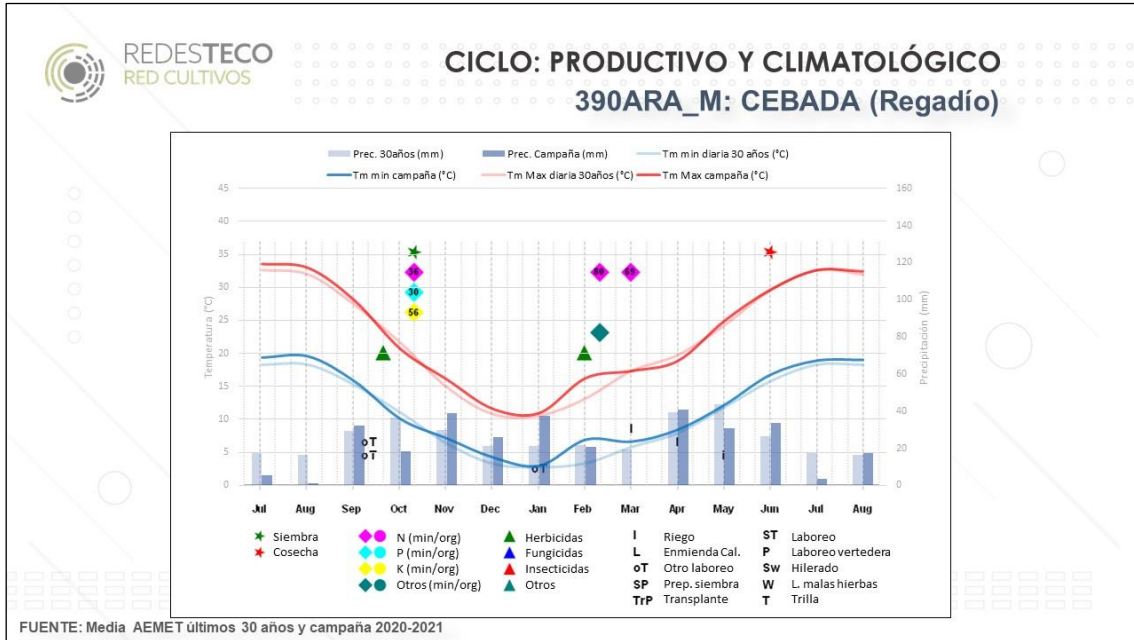


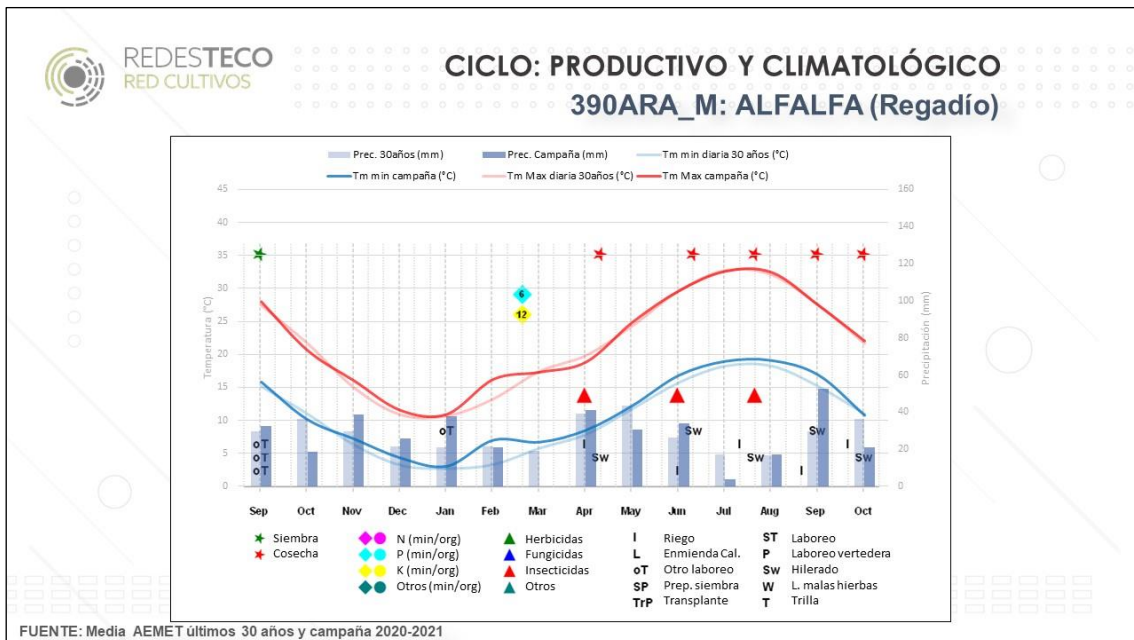
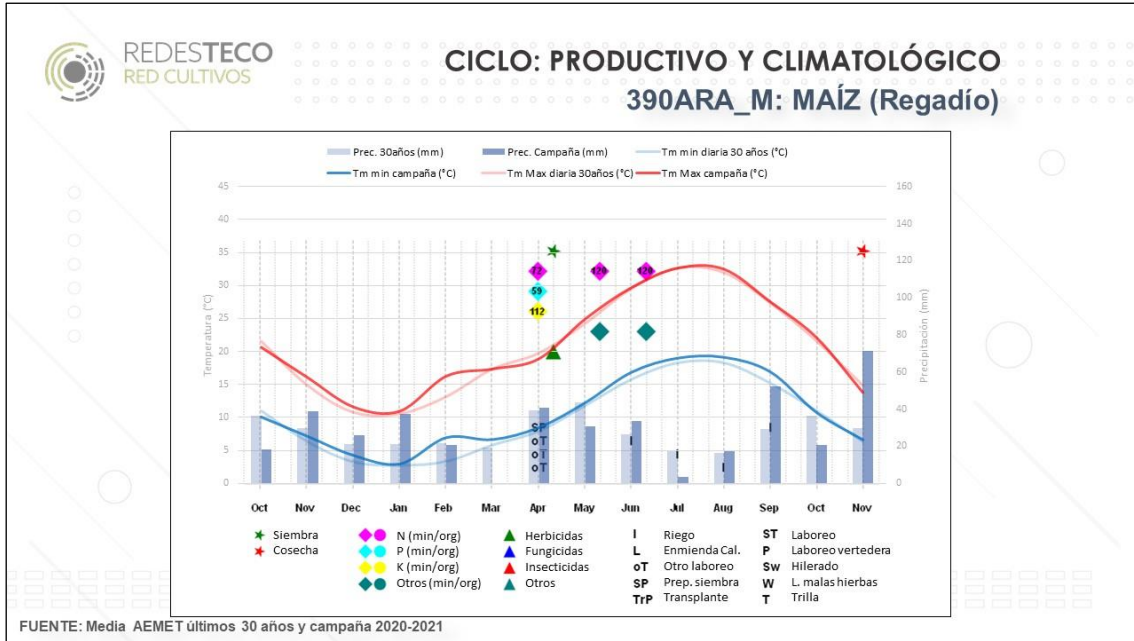


390-ARA_M			
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas	
<i>Secano</i>			
Centeno 15 ha	Barbecho	- Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 10% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: nivelación (leguminosa), cosecha y secado del maíz - Mano de obra: familiar - Cereal: la paja se pica y se entierra	
Cebada maltera 45 ha	Trigo duro		
Trigo duro 100 ha	Barbecho		
Barbecho 162 ha	Trigo duro		
<i>Regadío</i>			
Cebada maltera 14 ha	Cebada o soja		
Trigo duro 3 ha	Maíz G		
Maíz grano 17 ha	Trigo duro		
Superficie monocultivo			
Alfalfa regadío 34 ha	Alfalfa		



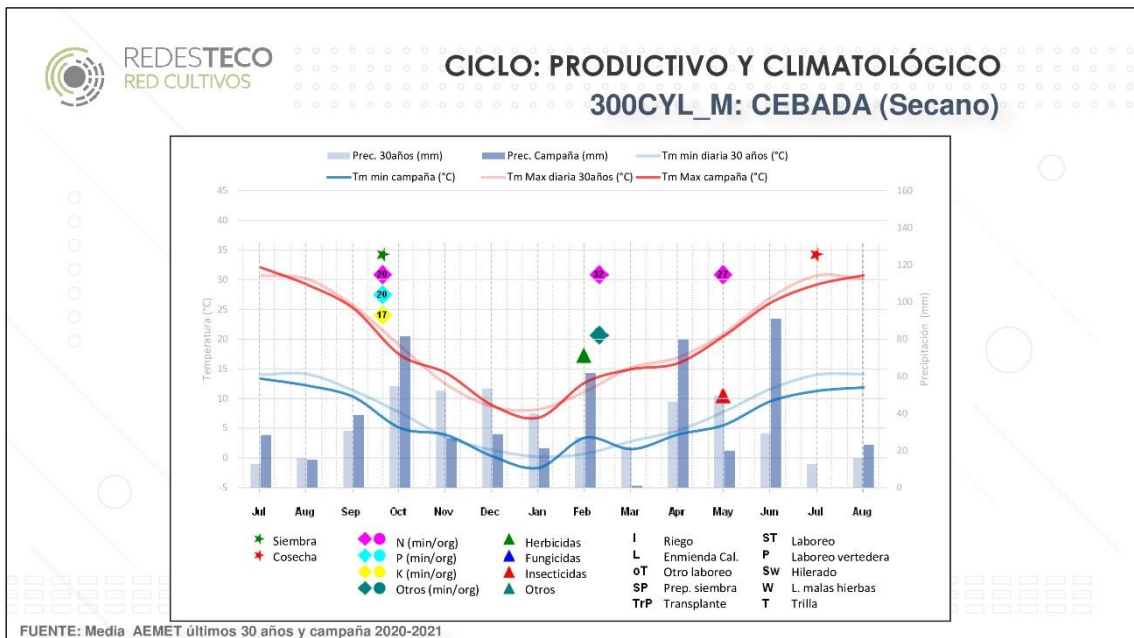
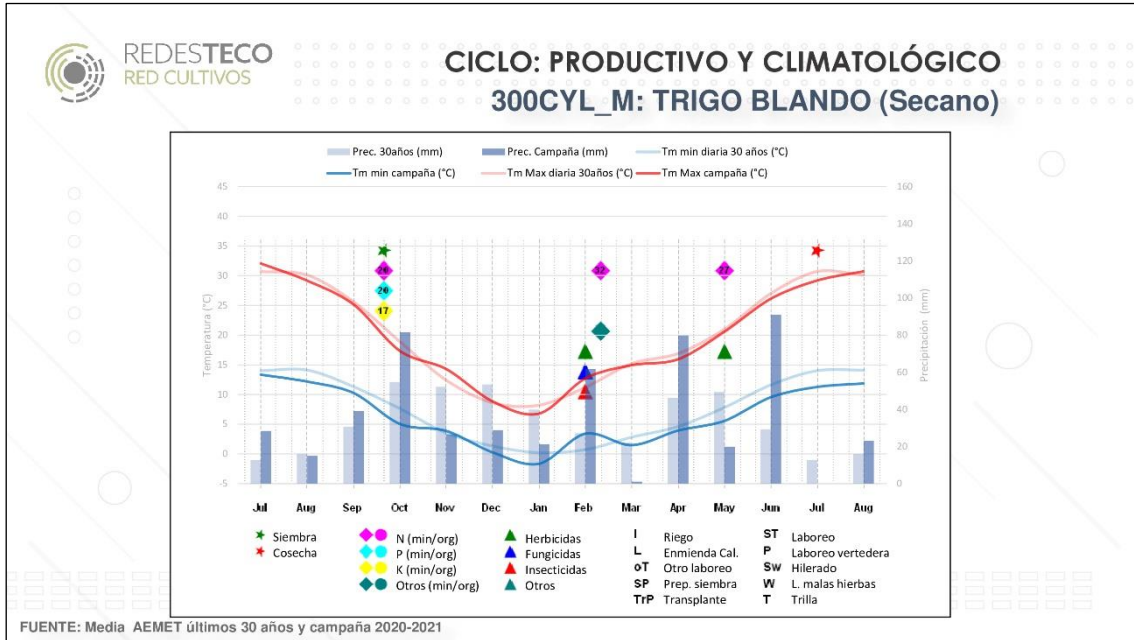


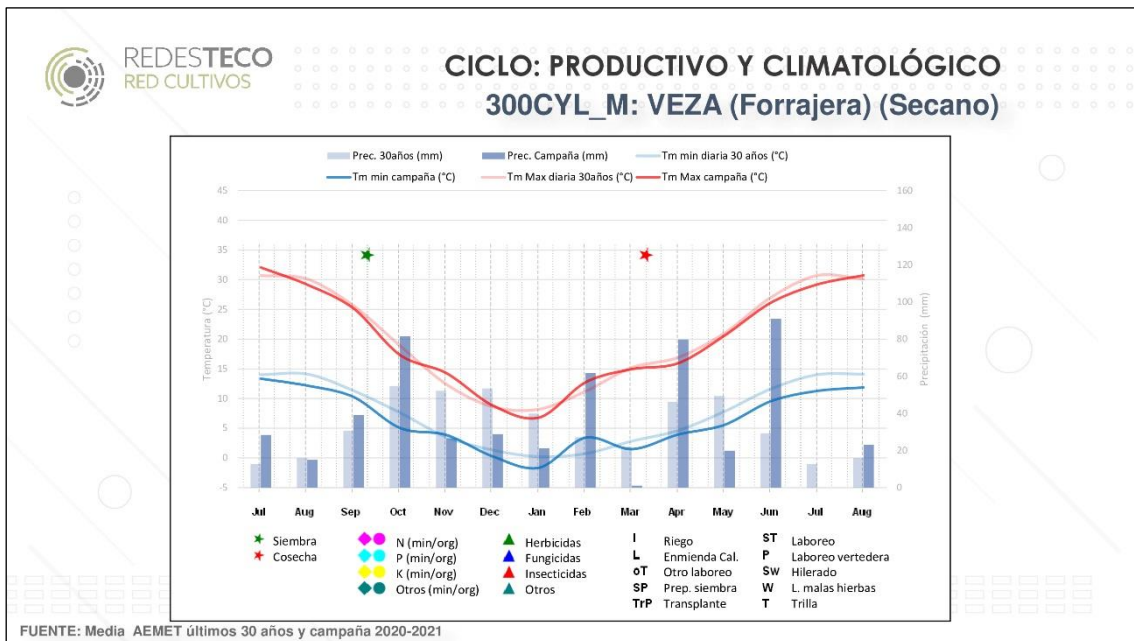
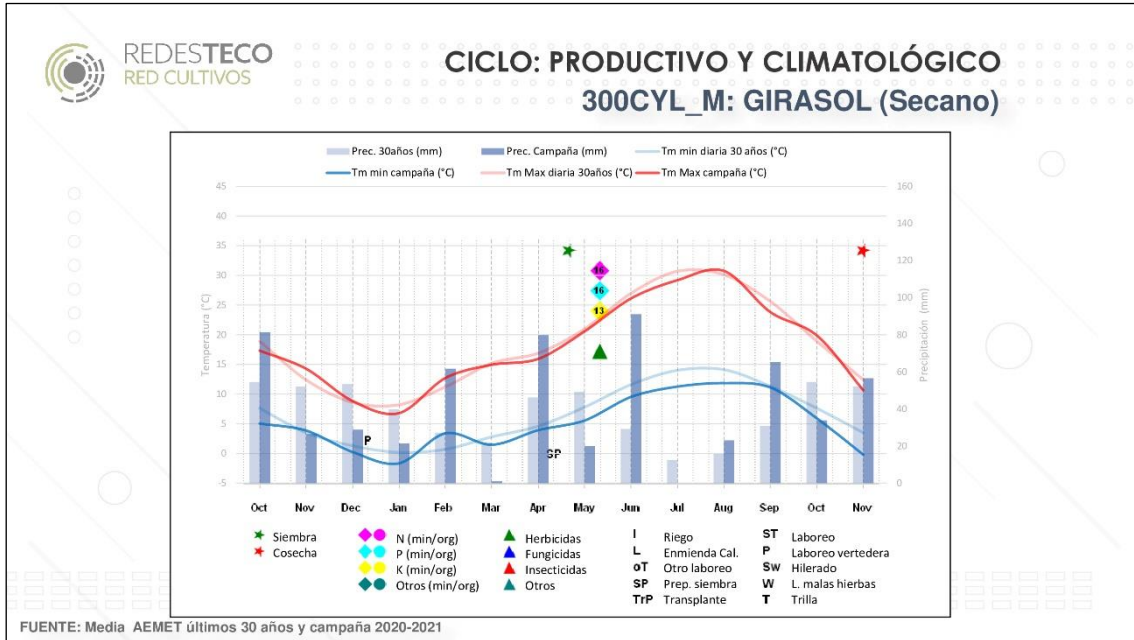


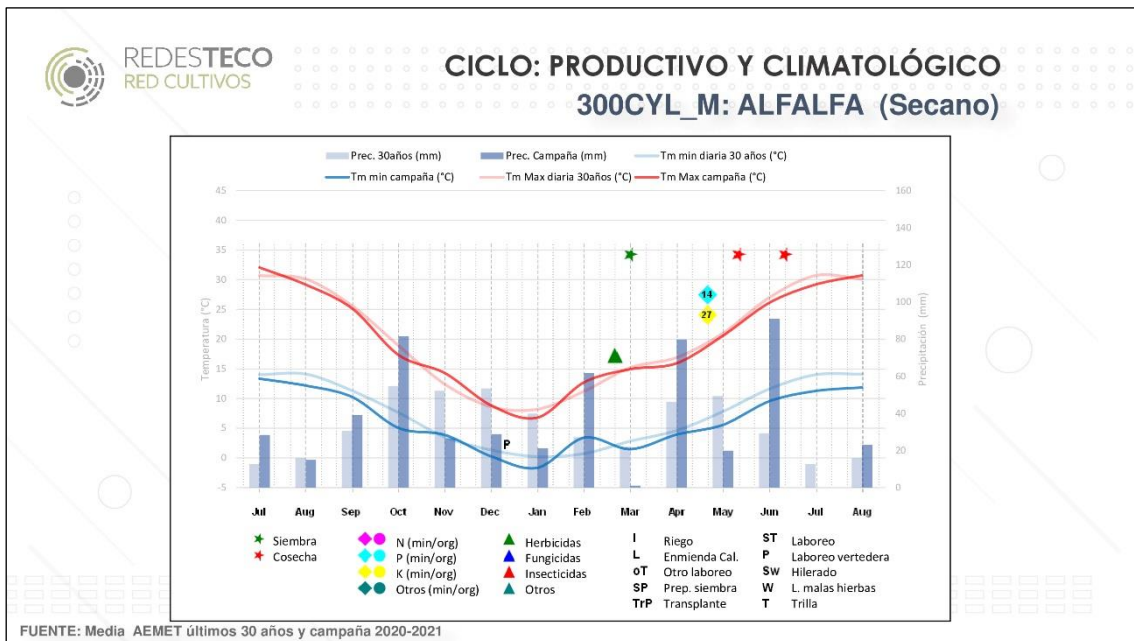
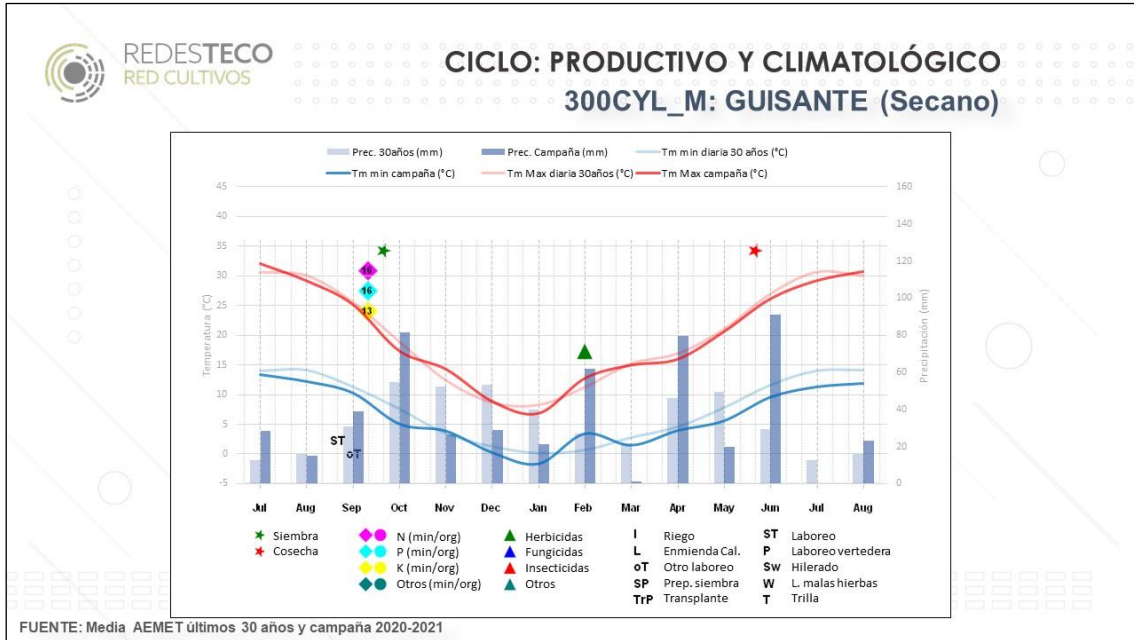


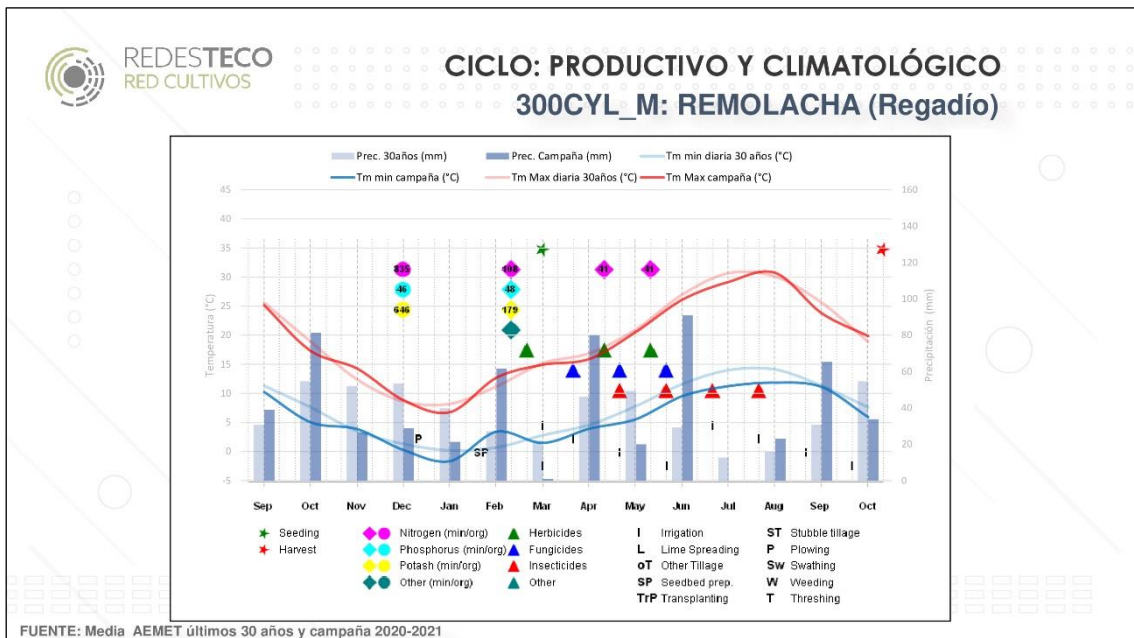
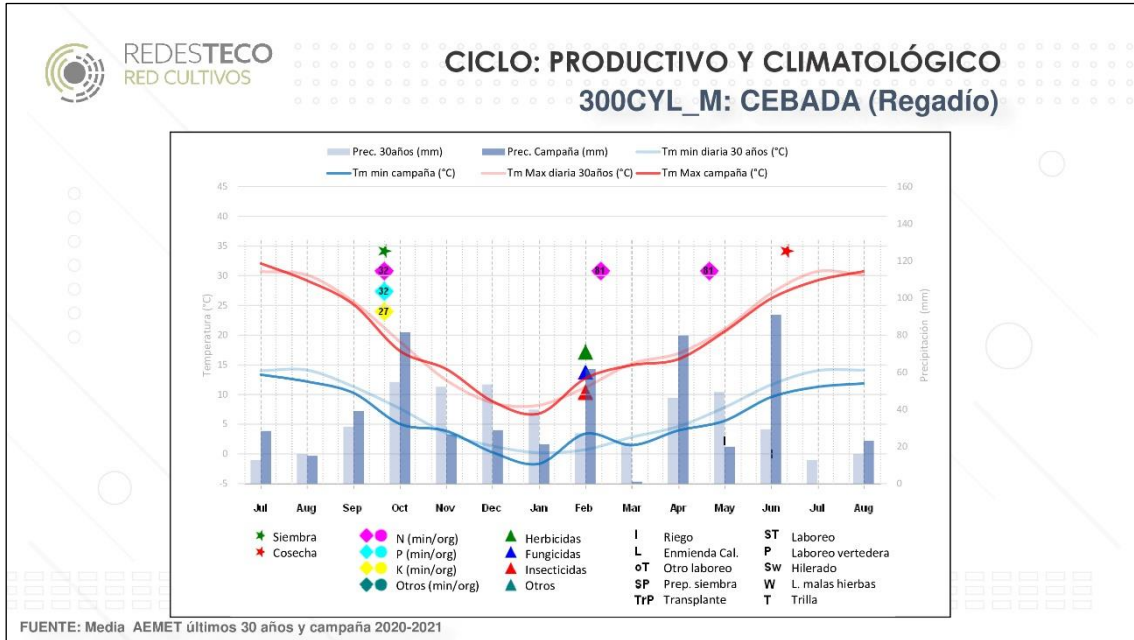


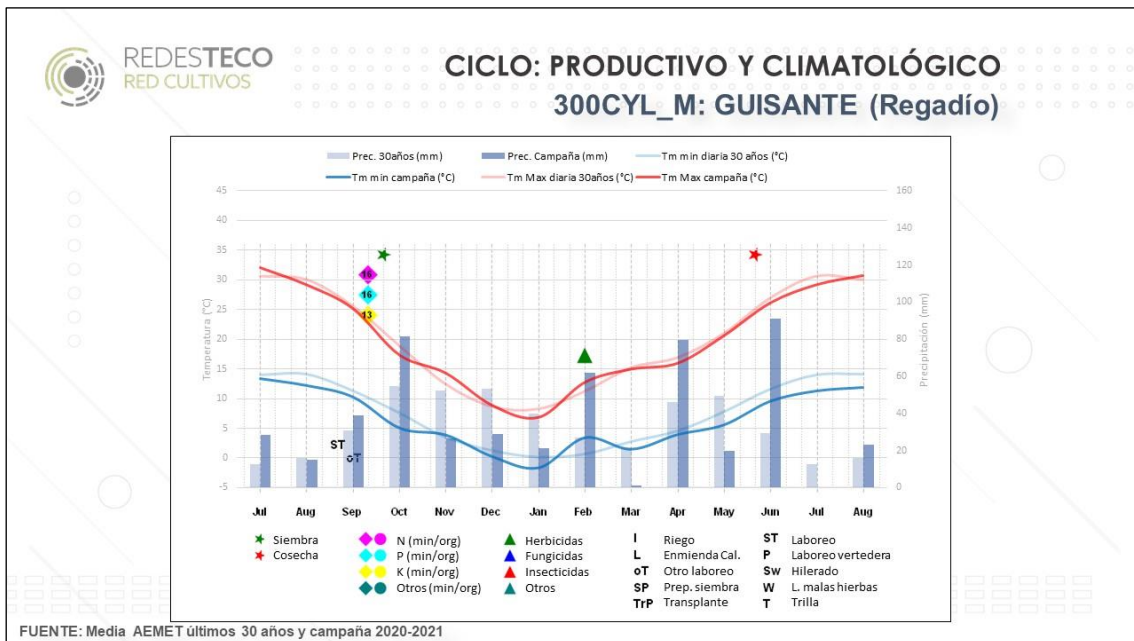
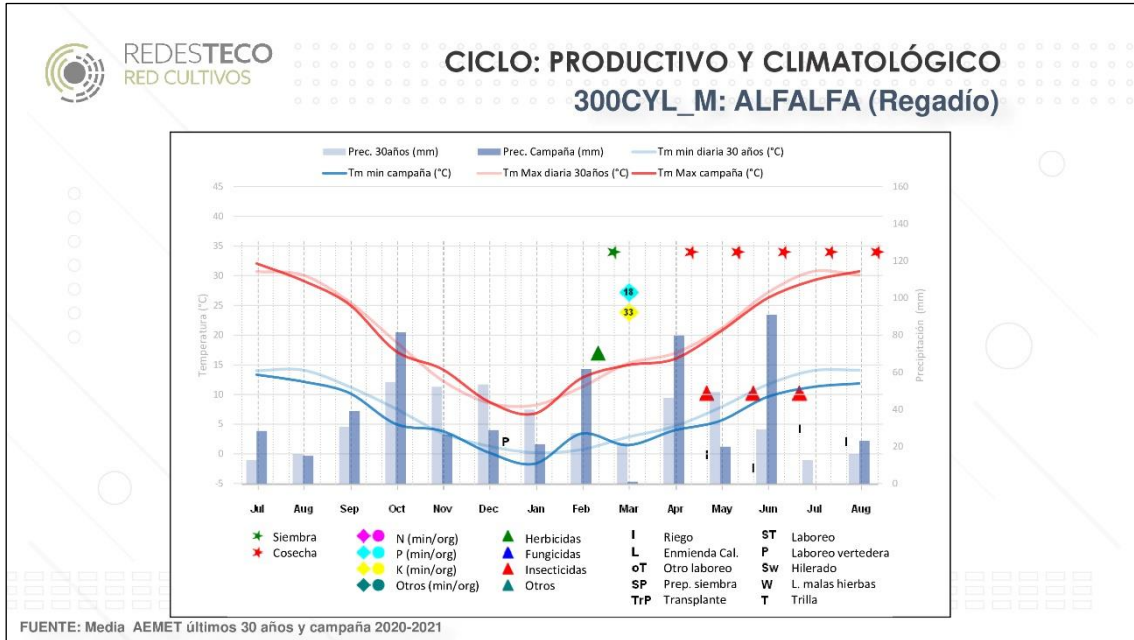
300-CYL_M			
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas	
<i>Secano</i>			
Trigo blando 79 ha	Girasol	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Noroeste - Superficie en propiedad: 30% - Siembra directa y convencional - Riego: sondeo - Contratación de servicios para todas las actividades - Mano de obra: familiar - Cereal (secano): venta de la paja - Cereal (regadío): paja se pica y se entierra - Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha 	
Cebada (pienso) 45 ha	Trigo blando		
Girasol (linoleico) 19 ha	Cebada		
Veza F. 23 ha	Cebada		
Guisante (pienso) 23 ha	Trigo blando		
Colza 31 ha	Cebada		
Barbecho 4 ha	Cebada		
<i>Regadío</i>			
Cebada 17 ha	Trigo blando o remolacha		
Remolacha 21 ha	Alfalfa o guisante		
Maíz dulce 8 ha	Guisante		
Superficie monocultivo			
Cultivo anterior			
Alfalfa secano 6 ha	Alfalfa		
Alfalfa regadío 24 ha	Alfalfa o trigo blando		

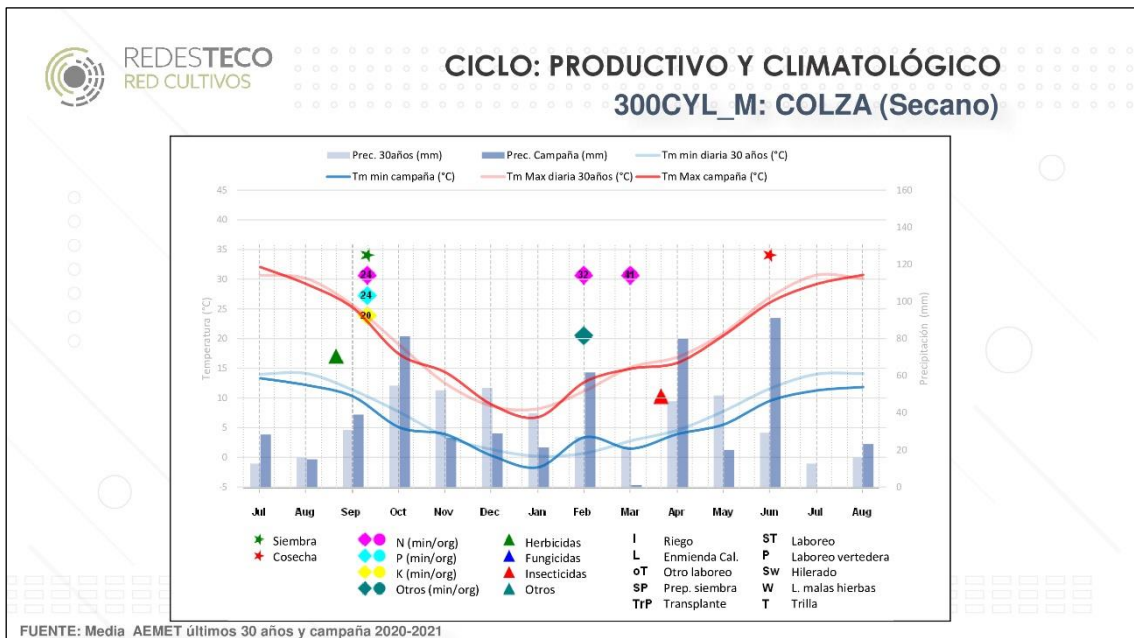
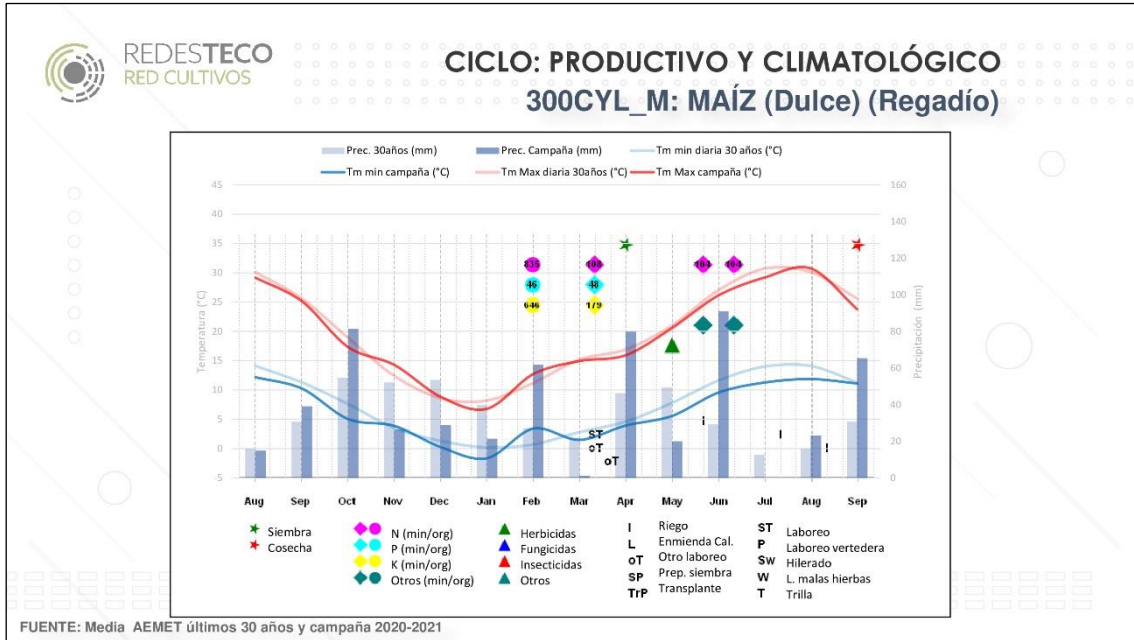






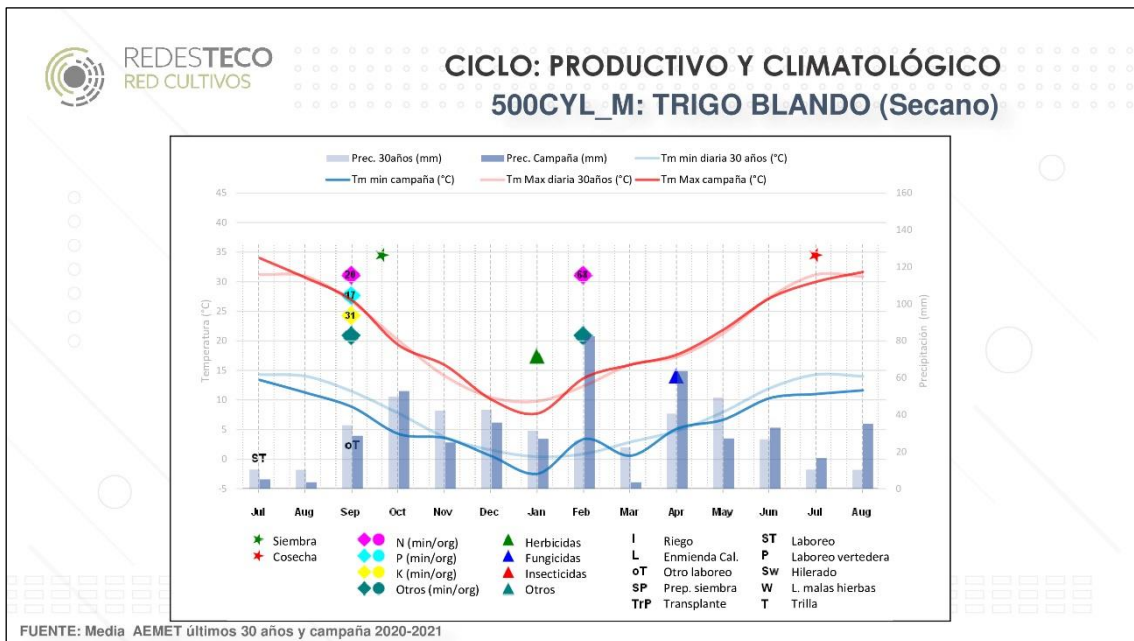
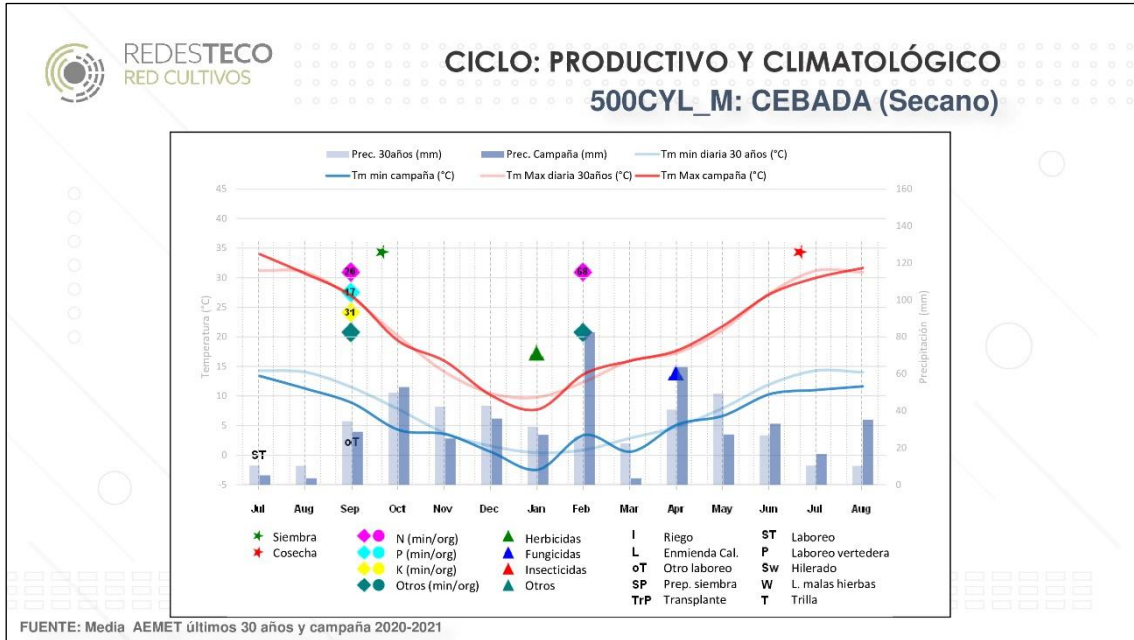


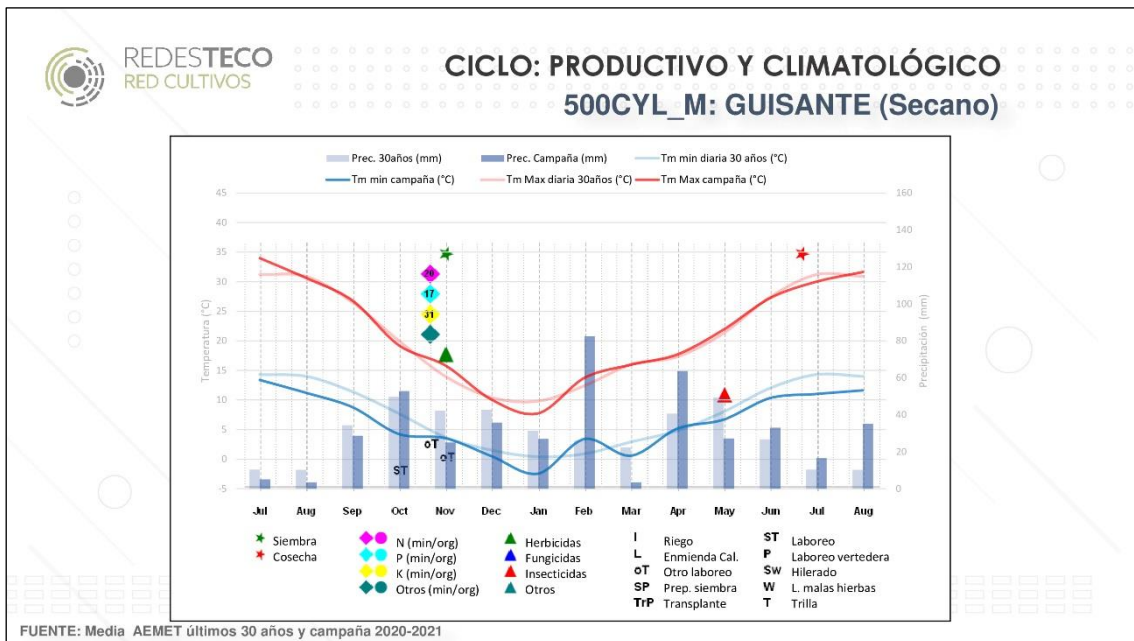
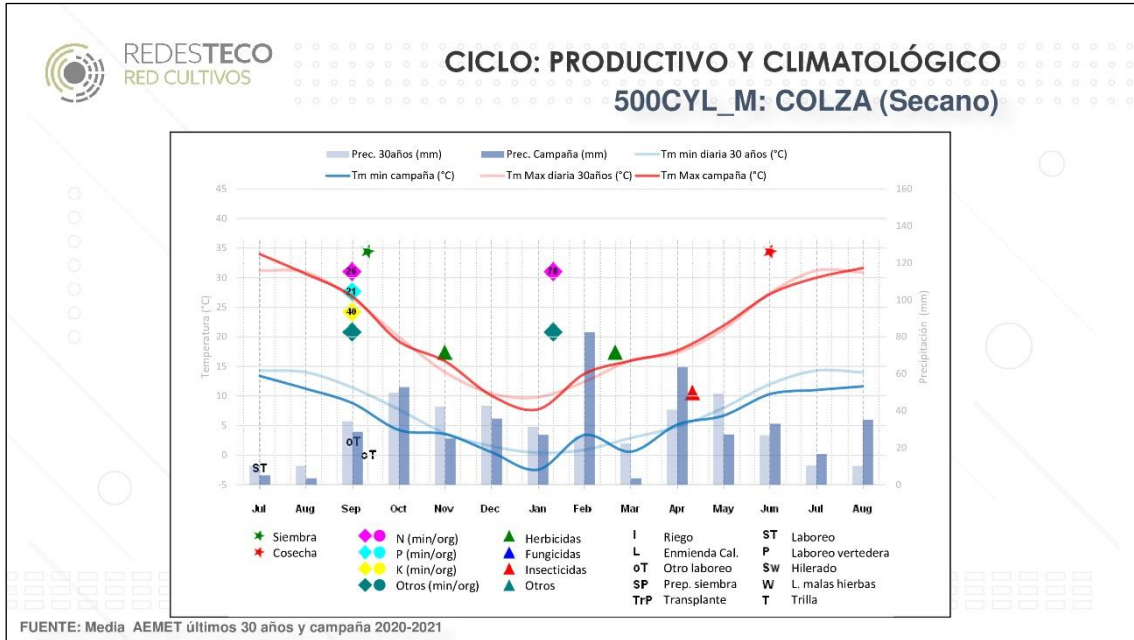


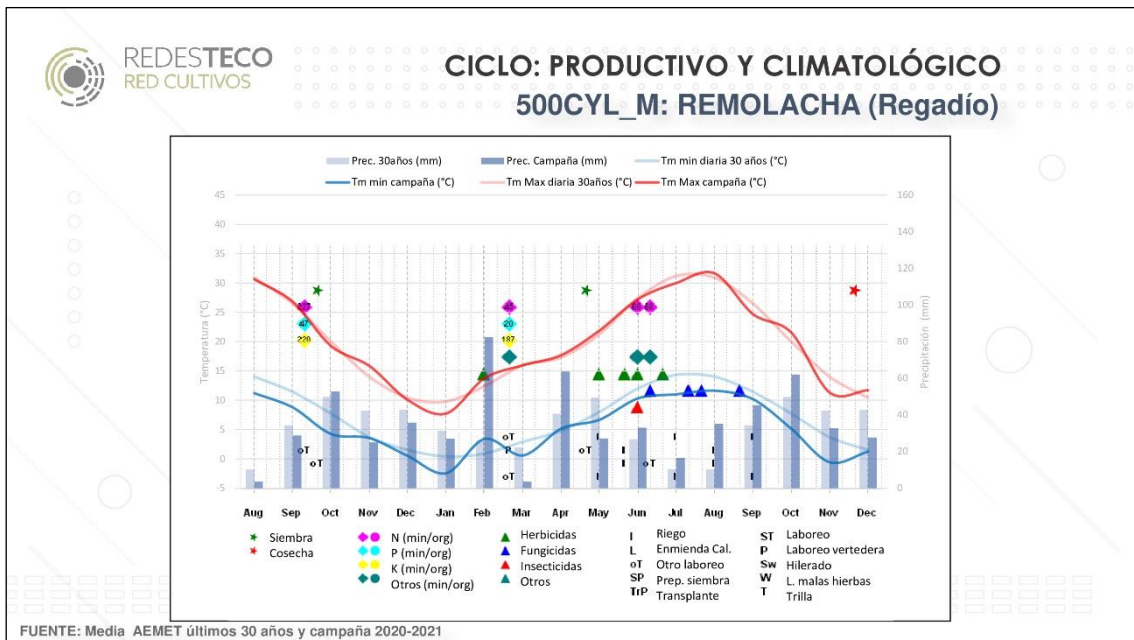
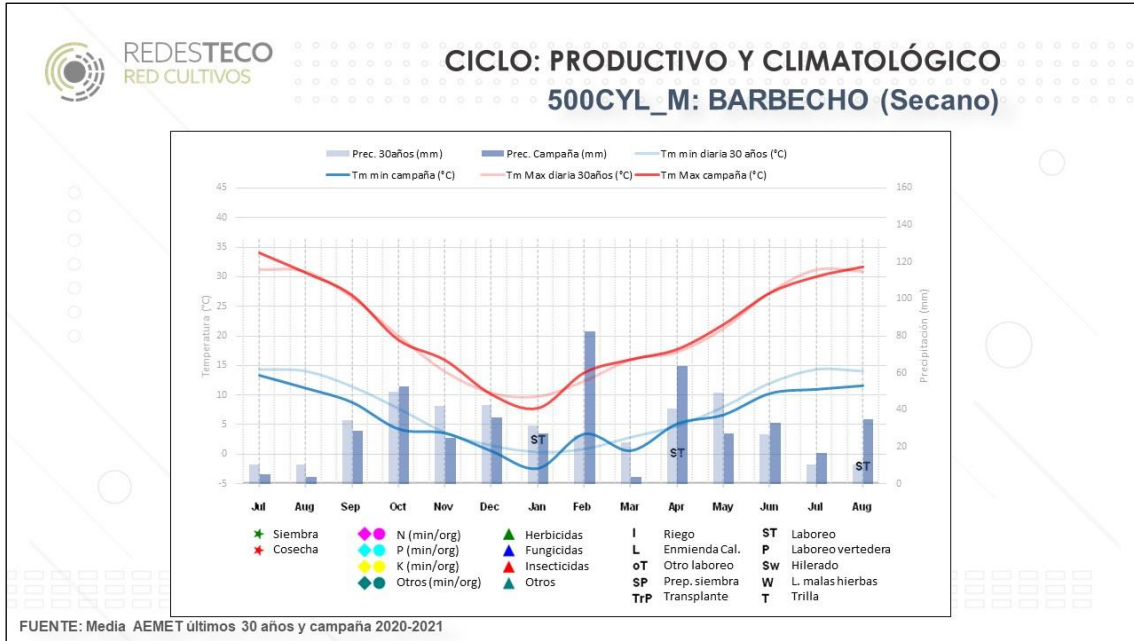




500-CYL_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<i>Secano</i>		
Trigo blando 115 ha	Barbecho o colza	- Ubicación: Centro
Colza (biodiésel) 150 ha	Trigo blando o cebada	- Superficie en propiedad: 60%
Cebada (pienso) 130 ha	Colza	- Sistema de laboreo: intensivo
Remolacha (regadío) 45 ha	Guisante	- Riego: sondeo
Guisante 25 ha	Trigo blando o cebada	- Servicios contratados: Empacado (cereal y leguminosa).
Barbecho 35 ha	Remolacha	Carga (cultivo industrial) y transporte (impurezas del cultivo industrial)
		- Mano de obra: familiar
		- Venta de paja en cereal y guisante
		- Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha
		- Remolacha: Modelo cooperativista









Anejo n° 3: Esquema de cálculo de beneficios. Modelo TIPI-CAL.



Cálculo de beneficios. Modelo agri benchmark CROPS

+ Ingresos totales

- + Venta cultivos (productos y subproductos)
- + Indemnizaciones por seguros de cultivos
- + Pagos acoplados
- + Pagos desacoplados
- + Otras actividades

- Costes efectivos

- + Costes de insumos (semillas, fertilizantes y fitosanitarios)
- + Costes de contratación de servicios
- + Costes de seguros de cultivos
- + Costes de riego (energía y agua)
- + Costes de combustible y suministros
- + Costes de mantenimiento y reparaciones
- + Costes fijos y generales
- + Salarios pagados
- + Rentas de tierra pagadas
- + Intereses pagados

= Beneficio efectivo (rentabilidad a corto plazo)

- Costes no efectivos

- Amortizaciones maquinaria
- 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

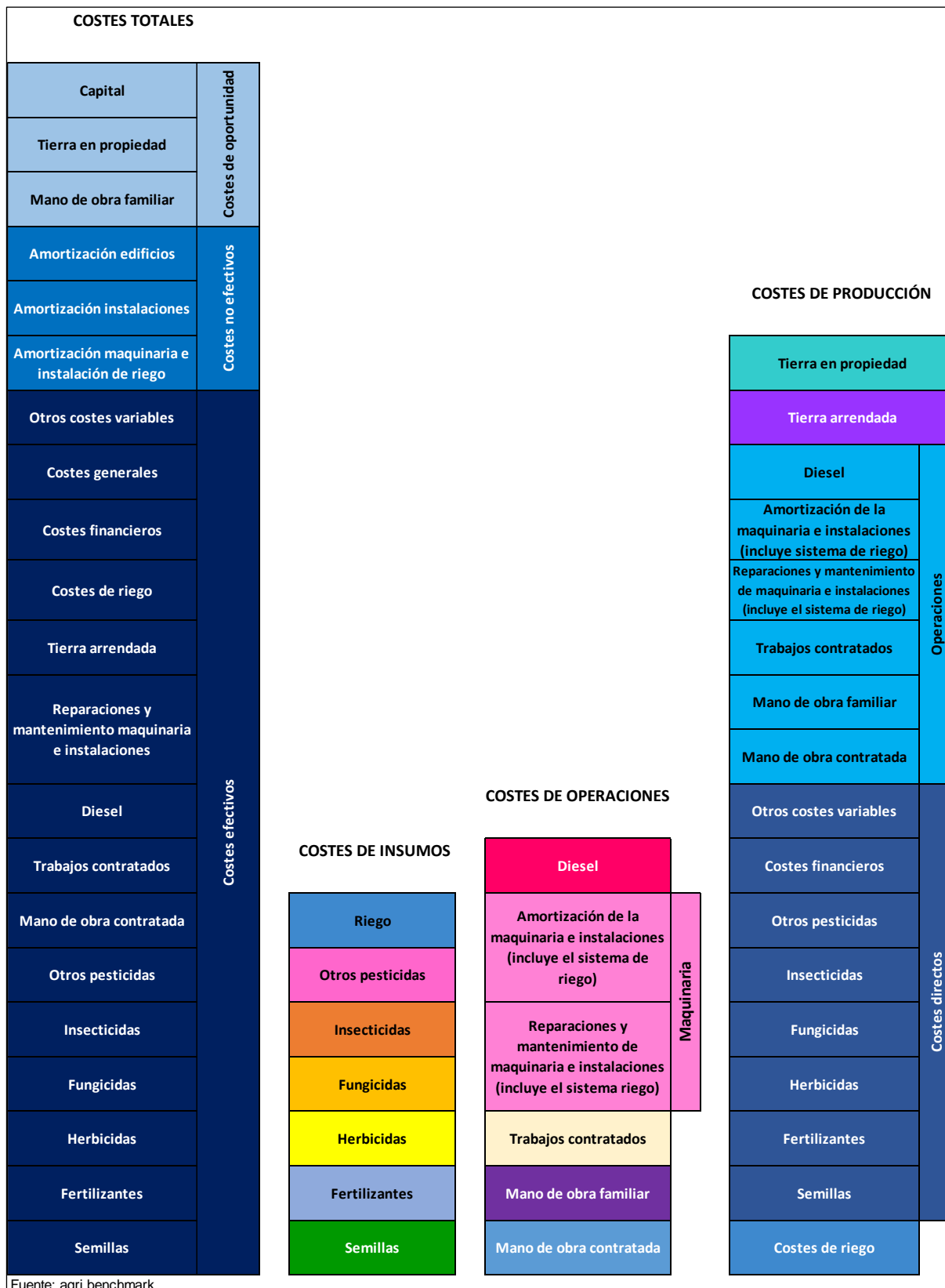
= Beneficio neto (rentabilidad a largo plazo)



Anejo n° 4: Metodología de Agri benchmark y glosario de términos



Metodología de Agri benchmark y glosario de términos





- **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:** Rentas de la tierra pagadas (teniendo en cuenta las diferentes duraciones de los contratos) y coste de oportunidad de la tierra en propiedad calculado como el valor de arrendamiento de la tierra más reciente en la región.
- **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.*