



**RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS
ECONÓMICOS 2017, 2018 Y 2019**

**CULTIVOS HERBÁCEOS
E INDUSTRIALES**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

2020

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	3
2.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIOS ECONÓMICOS DE 2017, 2018 y 2019).....	9
2.1.- INTRODUCCIÓN.....	9
2.2.- COMPARATIVA GRÁFICA NACIONAL.....	10
2.2.1.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: TRIGO BLANDO .	10
2.2.1.1.-Rendimientos del trigo blando (t/ha)	10
2.2.1.2.-Precios del trigo blando (€/t).....	11
2.2.1.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del trigo blando (€/ha).....	11
2.2.1.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del trigo blando (€/ha)	12
2.2.1.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del trigo blando (€/ha)	12
2.2.1.6.-Costes de insumos para el cultivo de trigo blando (€/ha)	13
2.2.1.7.-Costes de operaciones para el cultivo de trigo blando (€/ha).....	13
2.2.1.8.-Costes de producción para el cultivo de trigo blando (€/ha).....	14
2.2.2.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: CEBADA.....	15
2.2.2.1.-Rendimientos de la cebada (t/ha).....	15
2.2.2.2.-Precios de la cebada (€/t)	16
2.2.2.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la cebada (€/ha) 16	16
2.2.2.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la cebada (€/ha).....	17
2.2.2.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la cebada (€/ha).....	17
2.2.2.6.-Costes de insumos para el cultivo de la cebada (€/ha).....	18
2.2.2.7.-Costes de operaciones para el cultivo de la cebada (€/ha).....	18

2.2.2.8.-Costes de producción para el cultivo de la cebada (€/ha)	19
2.2.3.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: TRIGO DURO.....	20
2.2.3.1.-Rendimientos del trigo duro (t/ha).....	20
2.2.3.2.-Precios del trigo duro (€/t)	21
2.2.3.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del trigo duro (€/ha).....	21
2.2.3.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del trigo duro (€/ha).....	22
2.2.3.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del trigo duro (€/ha).....	22
2.2.3.6.-Costes de insumos para el cultivo de trigo duro (€/ha).....	23
2.2.3.7.-Costes de operaciones para el cultivo de trigo duro (€/ha)	23
2.2.3.8.-Costes de producción para el cultivo de trigo duro (€/ha)	24
2.2.4.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: GIRASOL	25
2.2.4.1.-Rendimientos del girasol (t/ha).....	25
2.2.4.2.-Precios del girasol (€/t).....	26
2.2.4.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del girasol (€/ha)...	26
2.2.4.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del girasol (€/ha)	27
2.2.4.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del girasol (€/ha).....	27
2.2.4.6.-Costes de insumos para el cultivo del girasol (€/ha).....	28
2.2.4.7.-Costes de operaciones para el cultivo del girasol (€/ha).....	28
2.2.4.8.-Costes de producción para el cultivo del girasol (€/ha)	29
2.2.5.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: GARBANZO	30
2.2.5.1.-Rendimientos del garbanzo (t/ha)	30
2.2.5.2.-Precios del garbanzo (€/t)	31
2.2.5.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del garbanzo (€/ha)	31
2.2.5.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del garbanzo (€/ha)	32
2.2.5.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del garbanzo (€/ha).....	32
2.2.5.6.-Costes de insumos para el cultivo del garbanzo (€/ha).....	33
2.2.5.7.-Costes de operaciones para el cultivo del garbanzo (€/ha)	33

2.2.5.8.-Costes de producción para el cultivo del garbanzo (€/ha)	34
2.2.6.- RESULTADOS POR CULTIVO DE SECANO: OTRAS LEGUMINOSAS	35
2.2.6.1.-Rendimientos de otras leguminosas (t/ha)	35
2.2.6.2.-Precios de otras leguminosas (€/t)	36
2.2.6.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha).....	36
2.2.6.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha)	37
2.2.6.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha).....	37
2.2.6.6.-Costes de insumos de otras leguminosas (€/ha).....	38
2.2.6.7.-Costes de operaciones de otras leguminosas (€/ha).....	38
2.2.6.8.-Costes de producción de otras leguminosas (€/ha)	39
2.2.7.- RESULTADOS DE SECANO: BARBECHO	40
2.2.7.1.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del barbecho (€/ha)	40
2.2.7.2.-Beneficios sin pagos desacoplados del barbecho (€/ha)	40
2.2.7.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del barbecho (€/ha)	41
2.2.7.4.-Costes de insumos del barbecho (€/ha).....	41
2.2.7.5.-Costes de operaciones del barbecho (€/ha).....	42
2.2.7.6.-Costes de producción del barbecho (€/ha)	42
2.2.8.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: MAÍZ GRANO....	43
2.2.8.1.-Rendimientos del maíz grano (t/ha).....	43
2.2.8.2.-Precios del maíz grano (€/t)	44
2.2.8.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del maíz grano (€/ha).....	44
2.2.8.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del maíz grano (€/ha)	45
2.2.8.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del maíz grano (€/ha).....	45

2.2.8.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo del maíz grano (€/ha)....	46
2.2.8.7.-Costes de operaciones para el cultivo del maíz grano (€/ha).....	46
2.2.8.8.-Costes de producción para el cultivo del maíz grano (€/ha).....	47
2.2.9.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: TRIGO BLANDO Y TRIGO DURO	48
2.2.9.1.-Rendimientos de trigo blando y trigo duro (t/ha).....	48
2.2.9.2.-Precios de trigo blando y trigo duro (€/t).....	49
2.2.9.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha).....	49
2.2.9.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha)	50
2.2.9.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha).....	50
2.2.9.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha).....	51
2.2.9.7.-Costes de operaciones para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha).....	51
2.2.9.8.-Costes de producción para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha).....	52
2.2.10.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: CEBADA.....	53
2.2.10.1.- Rendimientos de la cebada (t/ha).....	53
2.2.10.2.- Precios de la cebada (€/t)	54
2.2.10.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la cebada (€/ha).....	54
2.2.10.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la cebada (€/ha).....	55
2.2.10.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la cebada (€/ha).....	55
2.2.10.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de la cebada (€/ha)....	56
2.2.10.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la cebada (€/ha).....	56

2.2.10.8.- Costes de producción para el cultivo de la cebada (€/ha)	57
2.2.11.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ALGODÓN.....	58
2.2.11.1.- Rendimientos del algodón (t/ha).....	58
2.2.11.2.- Precios del algodón (€/t)	59
2.2.11.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del algodón (€/ha).....	59
2.2.11.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del algodón (€/ha).....	60
2.2.11.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del algodón (€/ha).....	60
2.2.11.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo del algodón (€/ha).....	61
2.2.11.7.- Costes de operaciones para el cultivo del algodón (€/ha).....	61
2.2.11.8.- Costes de producción para el cultivo del algodón (€/ha)	62
2.2.12.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: SOJA	63
2.2.12.1.- Rendimientos de la soja (t/ha).....	63
2.2.12.2.- Precios de la soja (€/t).....	64
2.2.12.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la soja (€/ha). 64	
2.2.12.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la soja (€/ha).....	65
2.2.12.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la soja (€/ha).....	65
2.2.12.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de la soja (€/ha).....	66
2.2.12.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la soja (€/ha).....	66
2.2.12.8.- Costes de producción para el cultivo de la soja (€/ha).....	67
2.2.13.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ALFALFA.....	68
2.2.13.1.- Rendimientos de la alfalfa (t/ha).....	68
2.2.13.2.- Precios de la alfalfa (€/t)	69
2.2.13.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha).....	69
2.2.13.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha).....	70
2.2.13.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha).....	70

2.2.13.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de la alfalfa (€/ha).....	71
2.2.13.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la alfalfa (€/ha).....	71
2.2.13.8.- Costes de producción para el cultivo de la alfalfa (€/ha)	72
2.2.14.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: ARROZ.....	73
2.2.14.1.- Rendimientos del arroz (t/ha).....	73
2.2.14.2.- Precios del arroz (€/t).....	74
2.2.14.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del arroz (€/ha)..	74
2.2.14.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del arroz (€/ha).....	75
2.2.14.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del arroz (€/ha).....	75
2.2.14.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo del arroz (€/ha).....	76
2.2.14.7.- Costes de operaciones para el cultivo del arroz (€/ha).....	76
2.2.14.8.- Costes de producción para el cultivo del arroz (€/ha).....	77
2.2.15.- RESULTADOS POR CULTIVO DE REGADÍO: REMOLACHA....	78
2.2.15.1.- Rendimientos de la remolacha (t/ha).....	78
2.2.15.2.- Precios de la remolacha (€/t).....	79
2.2.15.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la remolacha (€/ha).....	79
2.2.15.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la remolacha (€/ha).....	80
2.2.15.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la remolacha (€/ha).	80
2.2.15.6.- Costes de insumos y riego para el cultivo de la remolacha (€/ha) ...	81
2.2.15.7.- Costes de operaciones para el cultivo de la remolacha (€/ha).....	81
2.2.15.8.- Costes de producción para el cultivo de la remolacha (€/ha).....	82
2.2.16.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES DE SECANO	83
2.2.16.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha)	83
2.2.16.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha).....	83

2.2.16.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha).....	84
2.2.16.4.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones de secano (€/ha)	84
2.2.16.5.- Costes de insumos en explotaciones de secano (€/ha).....	85
2.2.16.6.- Costes de operaciones en explotaciones de secano (€/ha)	85
2.2.16.7.- Costes de producción en explotaciones de secano (€/ha)	86
2.2.17.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES DE REGADÍO.....	87
2.2.17.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	87
2.2.17.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	87
2.2.17.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha).....	88
2.2.17.4.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones de regadío (€/ha)	88
2.2.17.5.- Costes de insumos y de riego en explotaciones de regadío (€/ha)...	89
2.2.17.6.- Costes de operaciones en explotaciones de regadío (€/ha)	89
2.2.17.7.- Costes de producción en explotaciones de regadío (€/ha)	90
2.2.18.- RESULTADOS POR EXPLOTACIONES MIXTAS	91
2.2.18.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)	91
2.2.18.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)	91
2.2.18.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha).....	92
2.2.18.4.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones mixtas (€/ha)	92

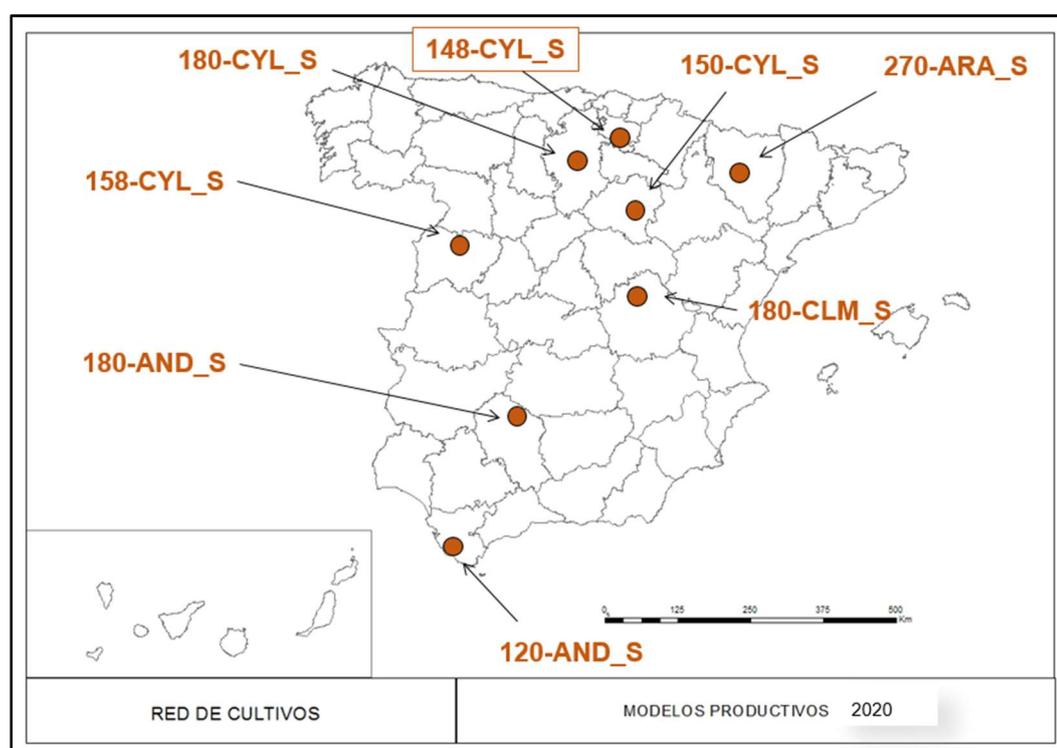
2.2.18.5.- Costes de insumos y de riego en explotaciones mixtas (€/ha)	93
2.2.18.6.- Costes de operaciones en explotaciones mixtas (€/ha)	93
2.2.18.7.- Costes de producción en explotaciones mixtas (€/ha)	94
ANEJOS	1
Anejo nº 1: Cuadros descriptivos de los modelos y ciclo productivo y climatológico por cultivo de cada explotación típica	1
Anejo nº 2: Esquema de cálculo de beneficios. Modelo TIPI-CAL.....	1
Anejo nº 3: Metodología de Agri benchmark y glosario de términos	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 los modelos productivos pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas (RED CULTIVOS) para el sector de cultivos herbáceos e industriales, así como el ciclo productivo de cada cultivo (ver *Anejo nº 1*). Las 25 explotaciones típicas¹ que integran la RED CULTIVOS durante 2020 se localizan en las siguientes regiones (ver *Figura 1, 2 y 3*). Este año se han incorporado 5 modelos productivos, uno con producción de arroz, otro con remolacha, dos modelos mixtos de cereal y un modelo de secano de cereal de altos rendimientos.

Figura 1. Situación geográfica de las 8 explotaciones de secano pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas.

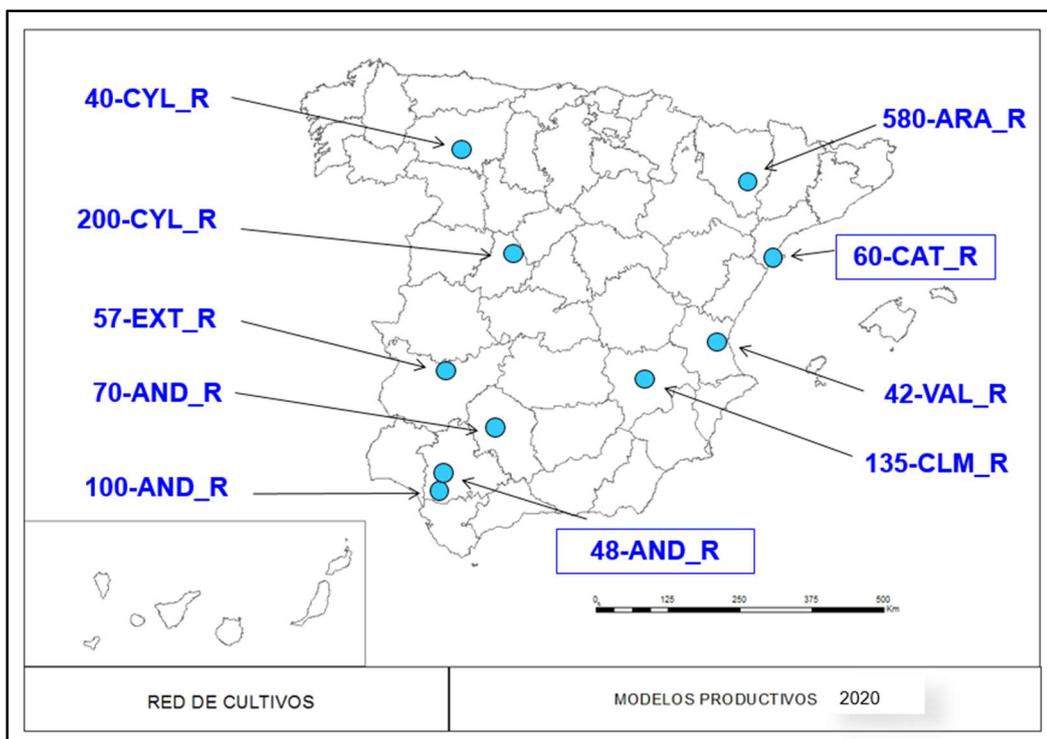


Modelos productivos incorporados durante 2020

¹ El código de las explotaciones típicas se estructura de la siguiente forma:

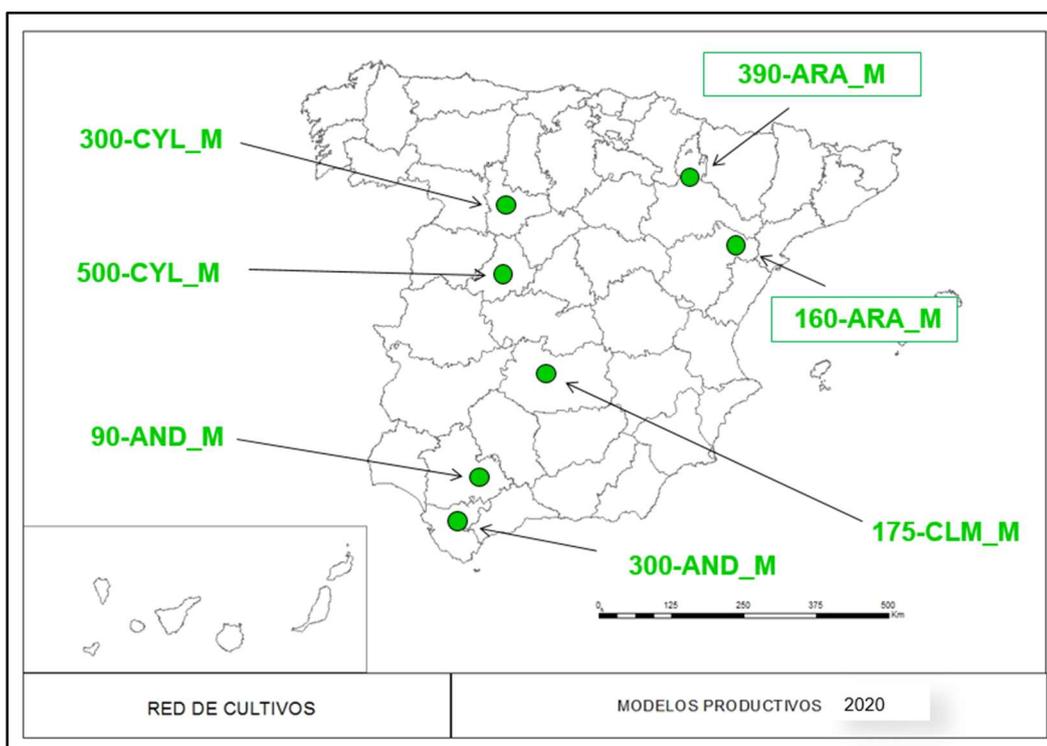
150-CYL_S: 150: Superficie total de la explotación
 CYL: Abreviatura de la Comunidad Autónoma donde se ubica
 S/R/M: explotación de Secano, Regadío o Mixta

Figura 2. Situación geográfica de las 10 explotaciones de regadío pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas.



Modelos productivos incorporados durante 2020

Figura 2. Situación geográfica de las 7 explotaciones mixtas pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas.



Modelos productivos incorporados durante 2020

1.2.-CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES DE LA RED

En la **Tabla 1, 2 y 3**, se recoge de cada modelo productivo de secano, regadío y mixto, que conforma la base de datos del ejercicio económico de 2019, la alternativa de cultivos, si tienen ingresos por otras actividades agrícolas y el tipo de riego en el caso de explotaciones mixtas o de regadío.

Adicionalmente, en el **Anejo n° 1** se detallan las operaciones que se realizan para cada cultivo, la superficie cultivada, 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 2018/2019 con la de los últimos 30 años.

Tabla 1. Alternativas de cultivo de los modelos productivos de secano pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

MODELO	ALTERNATIVA DE CULTIVOS	OTROS INGRESOS
120 AND S	Cereal + oleaginosa + leguminosa	
180 AND S	Cereal + oleaginosa + leguminosa + barbecho	Leñosos
270 ARA S	Cereal + leguminosa	
180 CLM S	Cereal + oleaginosa + barbecho	Leñosos
148 CYL S	Cereal	
150 CYL S	Cereal + oleaginosa + leguminosa	
158 CYL S	Cereal + leguminosa (grano y forrajera)	
180 CYL S	Cereal + oleaginosa + barbecho	

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 2. Alternativas de cultivo y tipo de riego de los modelos productivos de regadío pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

MODELO	ALTERNATIVA DE CULTIVOS	OTROS INGRESOS	TIPO DE RIEGO
48 AND R	Cereal + cultivo industrial	Hortícolas	Canal
70 AND R	Cultivo industrial	Hortícolas + leñosos	Canal
100 AND R	Cereal (arroz)		Canal
580 ARA R	Cereal + leguminosa (Doble cultivo)	Hortícolas	Canal
135 CLM R	Cereal + cultivo industrial (Doble cultivo en algunos cereales)	Hortícolas	Sondeo (Comunidad de Regantes)
60 CAT R	Cereal (arroz)		Canal
40 CYL R	Cereal + leguminosa		Canal
200 CYL R	Secano: oleaginosa y leguminosa (año excepcional) Regadío: cereal + leguminosa + cultivo industrial		Canal
57 EXT R	Cereal (arroz)		Canal
42 VAL R	Cereal (arroz)	Servicios agrícolas a terceros	Canal

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 3. Alternativas de cultivo y tipo de riego de los modelos productivos mixtos pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

MODELO	ALTERNATIVA DE CULTIVOS	OTROS INGRESOS	TIPO DE RIEGO
90 AND M	Secano: Cereal + oleaginosa + leguminosa + barbecho (año excepcional) Regadío: cultivo industrial	Leñosos	Sondeo
300 AND M	Secano: cereal + oleaginosa + leguminosa Regadío: cultivo industrial + leguminosa	Hortícolas	Sondeo (Comunidad de Regantes)
160 ARA M	Secano: cereal + barbecho Regadío: cereal (doble cultivo)	Leñosos	Canal
390 ARA M	Secano: cereal + barbecho Regadío: cereal + leguminosa <u>leguminosa</u>		Canal
175 CLM M	Secano: cereal + leguminosa + barbecho Regadío: leguminosa o cereal	Leñosos	Canal
300 CYL M	Secano: cereal + oleaginosa + leguminosa Regadío: cereal + leguminosa + Cultivo industrial		Sondeo
500 CYL M	Secano: cereal + oleaginosa + leguminosa + cultivo industrial (regadío) + barbecho Regadío: leguminosa		Sondeo

Modelos productivos incorporados durante 2020

En las **Tablas 4, 5 y 6** se muestra por sistema productivo (secano, 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 4. Uso de la tierra de los modelos productivos de secano pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

MODELO	USO DE LA TIERRA		
	% TENENCIA DE LA TIERRA		SUPERF. ARRENDADA
	% SUPERFICIE PROPIEDAD	% SUPERFICIE ARRENDADA	PRECIO €/ha
120 AND S	50	50	180
180 AND S	100	0	220
270 ARA S	44	56	180
180 CLM S	34	66	125
148 CYL S	40	60	245
150 CYL S	33	67	160
158 CYL S	16	84	175
180 CYL S	39	61	100

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 5. Uso de la tierra de los modelos productivos de regadío pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

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	900
100 AND R	100	0	850
580 ARA R	50	50	700
135 CLM R	100	0	850
60 CAT R	33	67	1.140
40 CYL R	35	65	350
200 CYL R	50	50	300
57 EXT R	80	20	950
42 VAL R	95	5	1.260

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 6. Uso de la tierra de los modelos productivos mixtos pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

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: 520
300 AND M	10	90	SECANO: 225 REGADÍO: 400
160 ARA M	25	75	SECANO: 25 REGADÍO: 500
390 ARA M	11	90	SECANO: 53 REGADÍO: 475
175 CLM M	100	0	SECANO: 120 REGADÍO: 600
300 CYL M	30	70	SECANO: 180 REGADÍO: 550
500 CYL M	60	40	SECANO: 150 REGADÍO: 230

Modelos productivos incorporados durante 2020

En las **Tabla 7, 8 y 9** se observa por sistema productivo (secano, 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 7. Mano de obra de los modelos productivos de secano pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

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.	
120 AND S	1.000	8,15			500	8,15	Siembra: oleaginosa y leguminosa Cosecha: cereal, oleaginosa y leguminosa
180 AND S	680	8,50					Siembra: cereal, leguminosa y oleaginosa Abonado: cereal y oleaginosa Fitosanitarios: cereal y leguminosa Cosecha: cereal, leguminosa y oleaginosa
270 ARA S	900	9,00			500	10,15	Cosecha: cereal y leguminosa Empacado y transporte: cereal Picado: leguminosa
180 CLM S	1.280	11,72					No contratan servicios
148 CYL S	800	15,00					Cosecha: cereal (avena)
150 CYL S	850	11,00					Siembra: oleaginosa Cosecha: cereal, oleaginosa y leguminosa
158 CYL S	925	8,50					Cosecha: cereal y leguminosa Secado y trillado: leguminosa
180 CYL S	1.000	10,00					Siembra: oleaginosa Cosecha: cereal y oleaginosa

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 8. Mano de obra de los modelos productivos de regadío pertenecientes a la Red Nacional de Explotaciones Típicas del sector de cultivos herbáceos e industriales (ejercicio económico de 2019).

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	2.100	8,40			243	8,00	Labores preparatorias: cultivo industrial (maquinaria pesada) Siembra: cultivo industrial y cereal Abonado: cereal (abonado líquido) Cosecha: cultivo industrial y cereal Transporte: cultivo industrial (cosecha o impurezas)
70 AND R	2.100	9,00					Cosecha: cultivo industrial
100 AND R	1.056	8,6	1.937	8,6	176	8,6	Nivelación, siembra, fitosanitarios, cosecha, transporte, secado y fangueo: arroz Cosecha: cereal y leguminosa
580 ARA R	2.100	15,88	3.150	13,03			Empacado: cereal Secado: cereal Corte, hilerado, empacado, carga y transporte: leguminosa
60 CAT R	1.100	7,10	1.100	7,10			Cosecha y secado: arroz
135 CLM R	2.100	7,80	2.100	7,80			Siembra: cultivo industrial Cosecha: cultivo industrial y cereal.
40 CYL R	1.100	10,00					Cosecha: cereal y leguminosa Secado: cereal (maíz)
200 CYL R	4.332	11,00					Cosecha: cereal, oleaginosa, leguminosa y cultivo industrial Transporte: impurezas cultivo industrial
57 EXT R	2.048	8,36					Siembra: arroz (variedad híbrida) Cosecha y secado: arroz
42 VAL R	1.896	8,36			928	8,36	Secado: arroz

Modelos productivos incorporados durante 2020

Tabla 9. 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 2019).

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	6,00	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	6,25	2.100	6,00			Cosecha: cultivo industrial
160 ARA M	1.050	10,00					Abonado (maquina): cereal Cosecha: cereal Secado: cereal
390 ARA M	3.000	7,00					Cosecha: cereal y leguminosa Nivelación Láser: leguminosa
175 CLM M	800	9,00	2.100	6,50	350	6,35	Cosecha: cereal Corte, picado y empacado: 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: impurezas cultivo industrial

Modelos productivos incorporados durante 2020

2.- RED NACIONAL DE EXPLOTACIONES TÍPICAS. COMPARATIVA NACIONAL (EJERCICIOS ECONÓMICOS DE 2017, 2018 Y 2019)

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 2) se aplica a todos los tipos de explotaciones agrícolas y realiza un balance operativo para un periodo determinado, en este caso 2017, 2018 y 2019, 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 los ejercicios económicos de 2017, 2018 y 2019. 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 3 se incluye un glosario con la definición de cada concepto o índice analizado.

2.2.- COMPARATIVA GRÁFICA NACIONAL

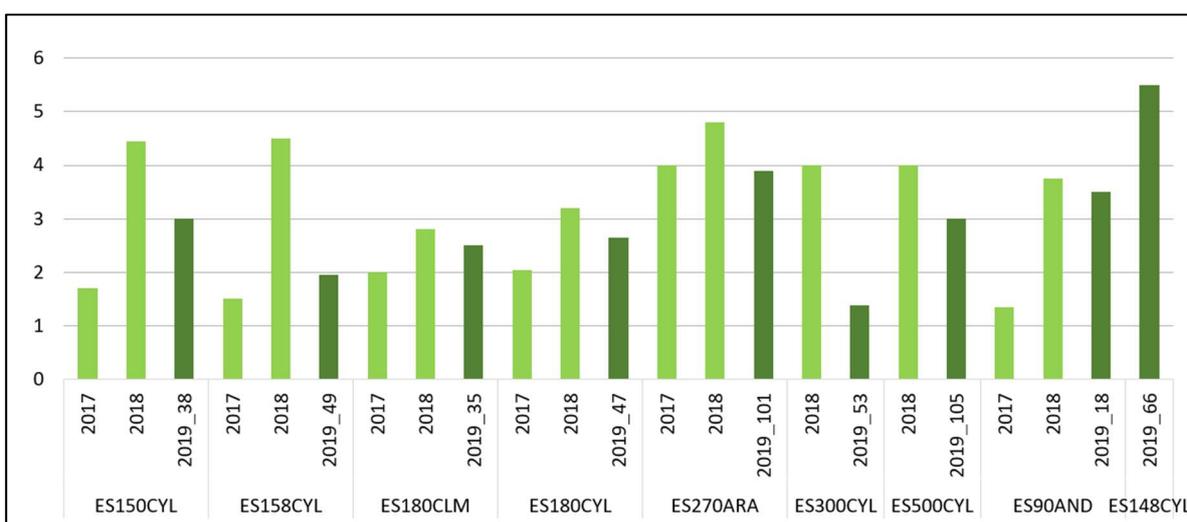
2.2.1.- Resultados por cultivo de secano: Trigo blando

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para trigo blando en secano² para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. A este respecto, cabe destacar que, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos entre 1,4 t/ha y 5,5 t/ha. Rendimientos inferiores respecto al ejercicio 2018 que en general fueron superiores a las 3 t/ha. El nuevo modelo productivo ES148-CYL se caracteriza por ser un secano fresco de altos rendimientos.

En 2019, en dos tercios de los modelos productivos, los ingresos por venta de trigo blando no cubrieron los costes efectivos. Los modelos ES90-AND, ES500-CYL y ES148-CYL fueron los únicos con unos ingresos por venta de trigo blando superiores a los costes efectivos y costes no efectivos. Sin embargo, si se consideran los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas salvo la ES300-CYL consiguieron cubrir estos costes obteniendo un margen de beneficio según cuenta de explotación. Esto muestra la dependencia que el cultivo tiene de las ayudas para cubrir dichos costes.

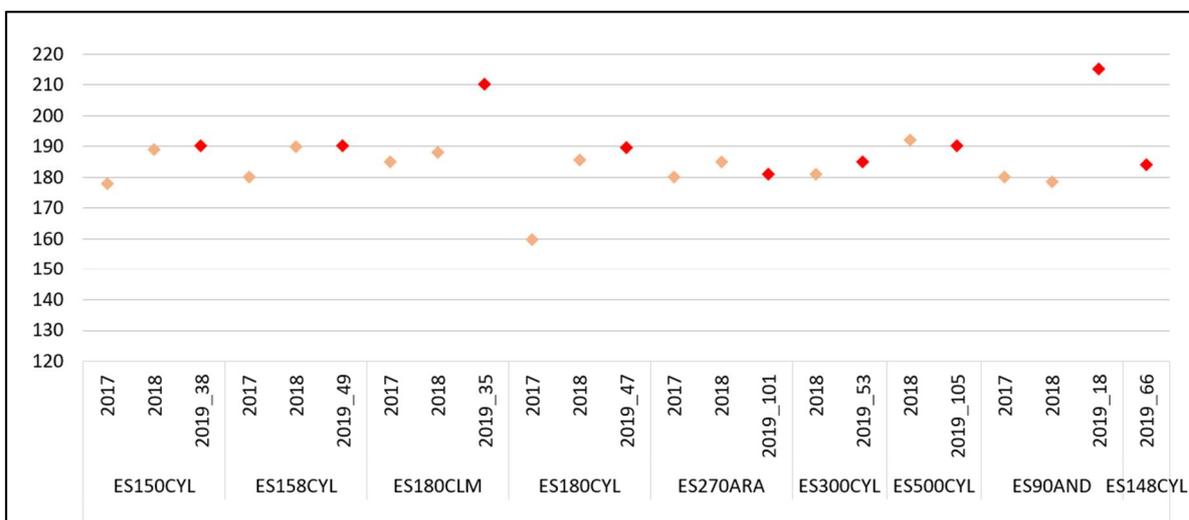
Respecto al ejercicio económico de 2017 y 2018, los márgenes de beneficio en 2019 incluyendo los pagos desacoplados, fueron superiores a 2017 pero inferiores a 2018 en líneas generales.

2.2.1.1.- Rendimientos del trigo blando (t/ha)

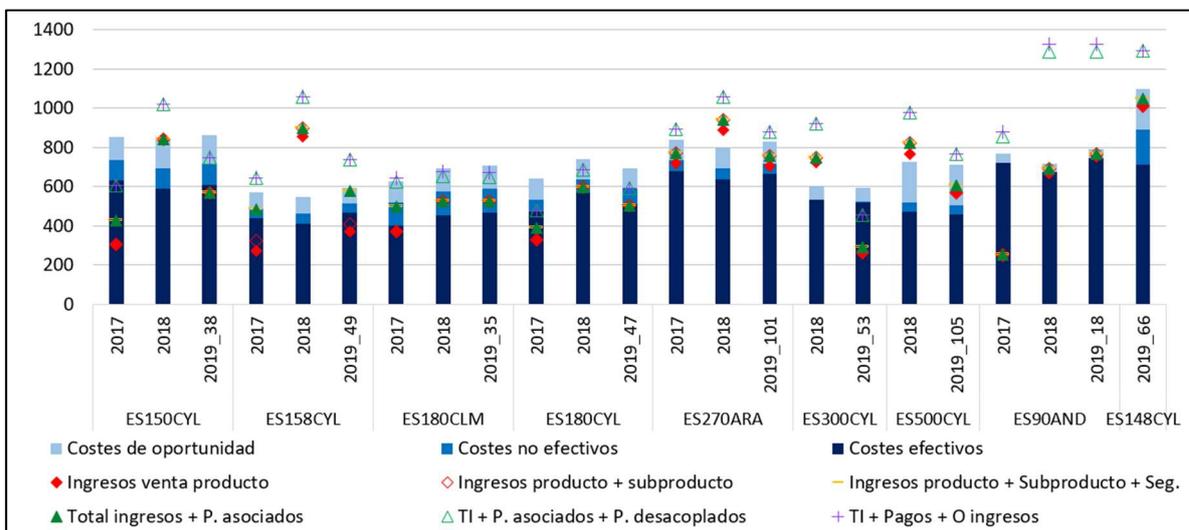


² En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019 en 2019

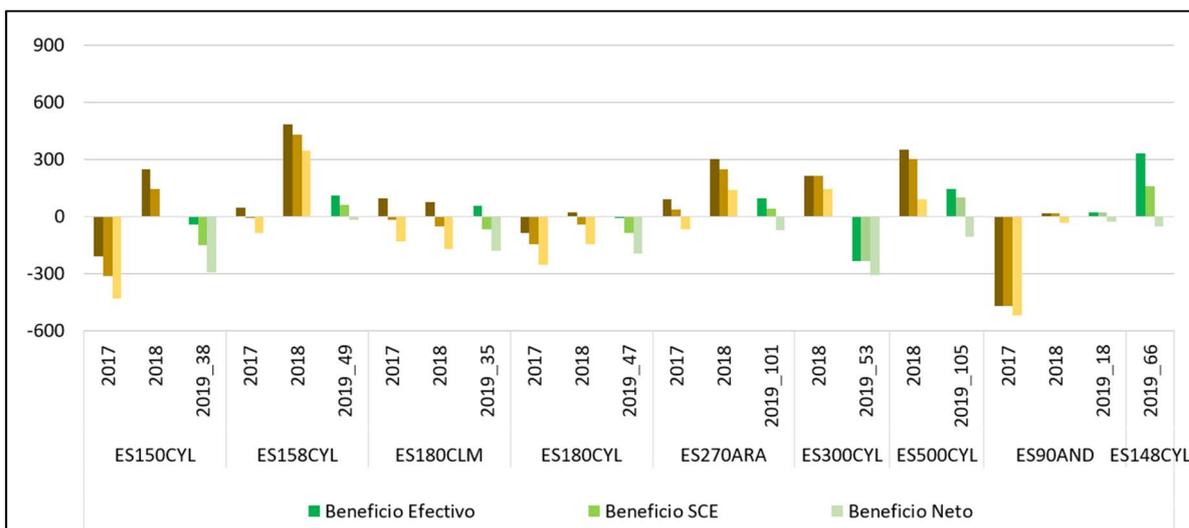
2.2.1.2.- Precios del trigo blando (€/t)



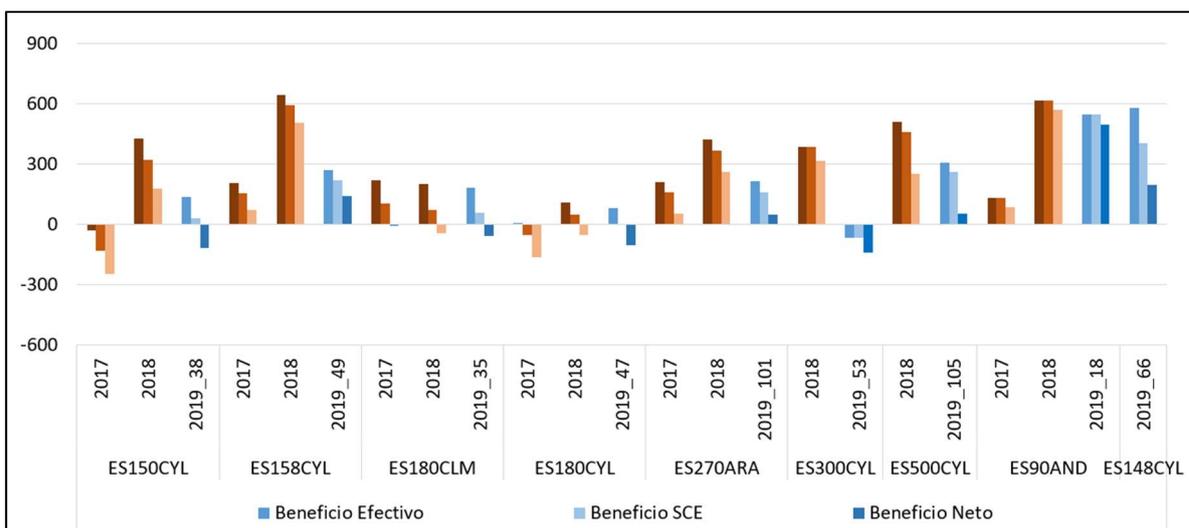
2.2.1.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del trigo blando (€/ha)



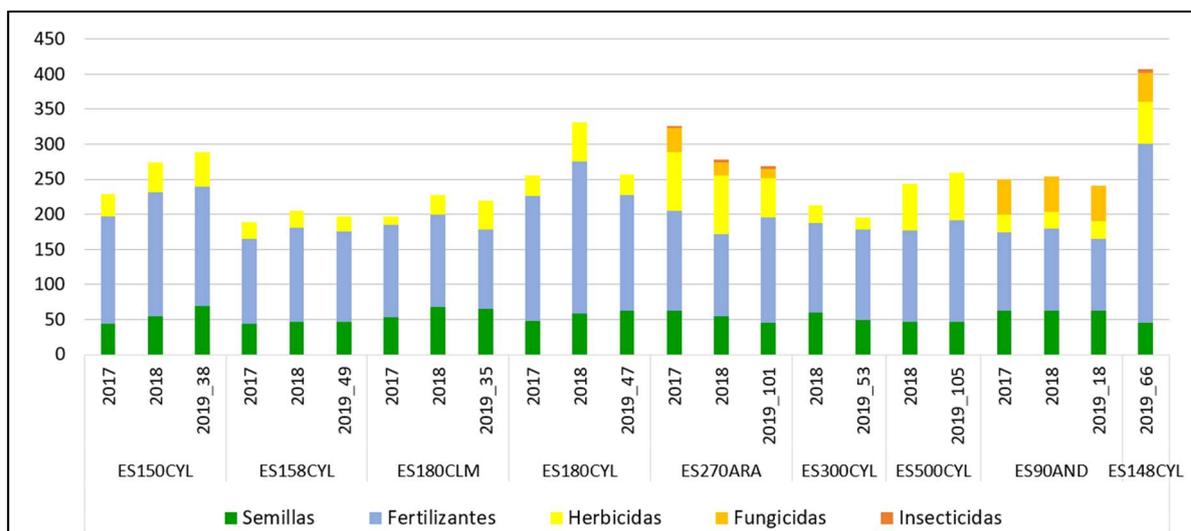
2.2.1.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del trigo blando (€/ha)



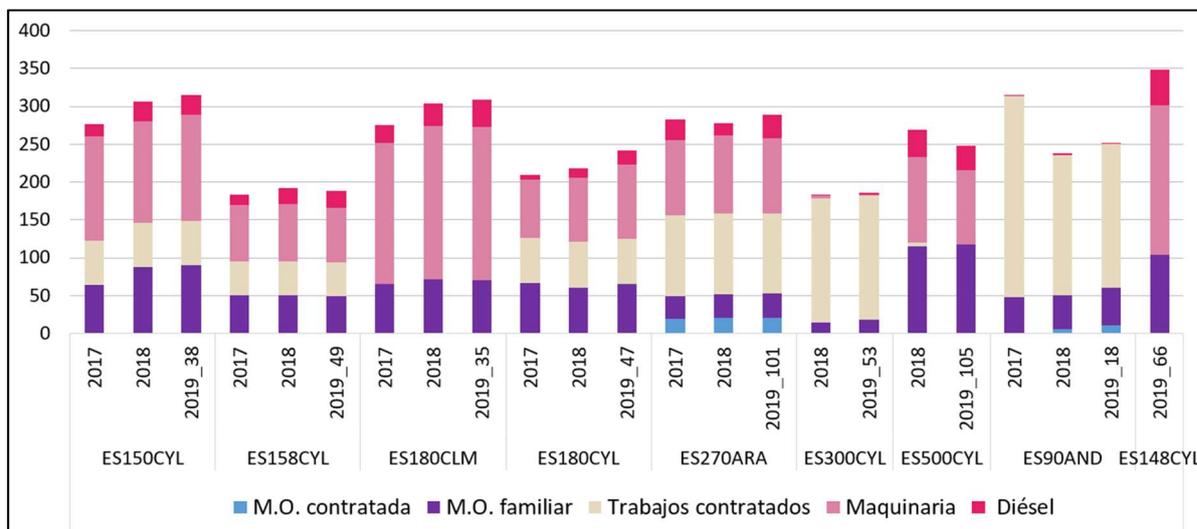
2.2.1.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del trigo blando (€/ha)



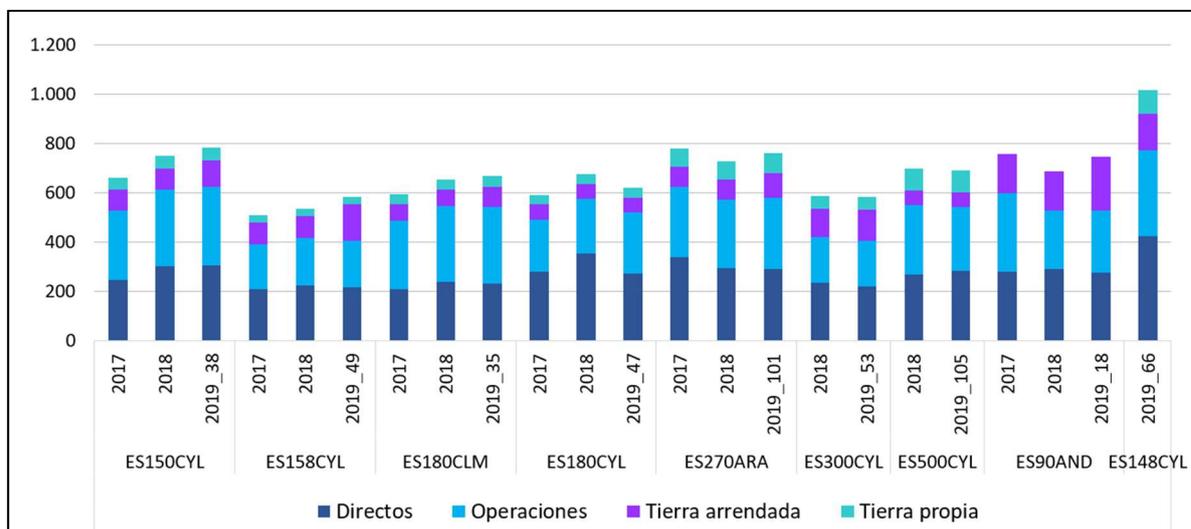
2.2.1.6.- Costes de insumos para el cultivo de trigo blando (€/ha)



2.2.1.7.- Costes de operaciones para el cultivo de trigo blando (€/ha)



2.2.1.8.- Costes de producción para el cultivo de trigo blando (€/ha)



2.2.2.- Resultados por cultivo de secano: Cebada

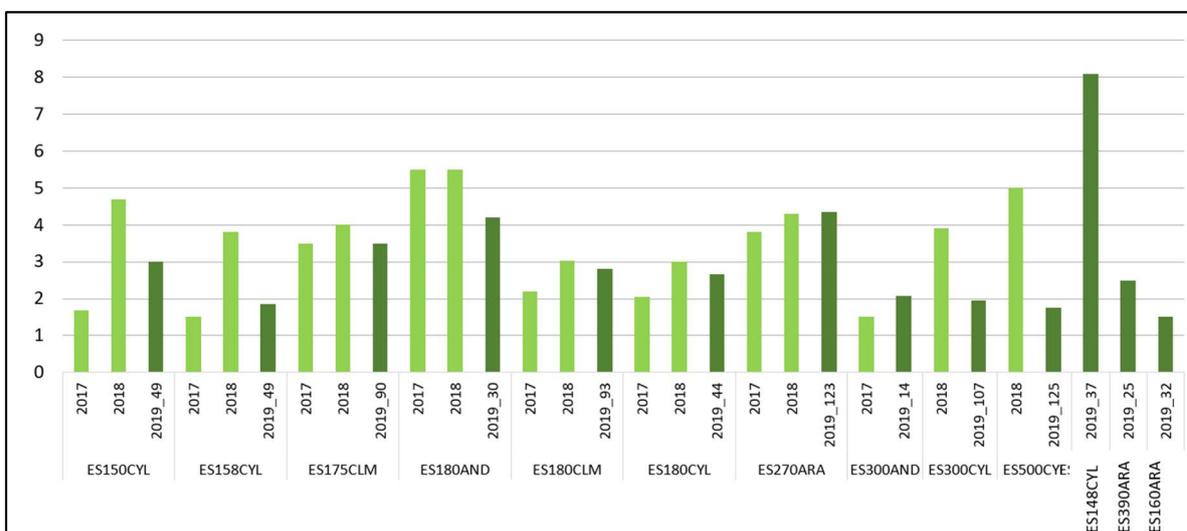
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la cebada en secano³ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. A este respecto, cabe señalar que, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos entre 1,5 t/ha y 8,1 t/ha. Rendimientos inferiores respecto al ejercicio 2018 que fueron iguales o superiores a las 3 t/ha. La nueva explotación típica ES148-CYL se caracteriza por ser un secano fresco de altos rendimientos.

En 2019, hubo una caída del precio de venta de la cebada respecto a 2018. En el 62 % de los modelos productivos, los ingresos por venta de cebada no cubrieron los costes efectivos. La explotación típica ES148-CYL fue la única con unos ingresos por venta de trigo blando superiores a los costes efectivos, costes no efectivos y costes de amortización.

Por otro lado, si se consideran los pagos desacoplados, la mayoría de los modelos salvo las explotaciones típicas ES180-CYL, ES300-AND y ES160-ARA, consiguieron cubrir los costes efectivos y no efectivos, obteniendo un margen de beneficio según cuenta de explotación. Indicador de la dependencia que el cultivo tiene de las ayudas.

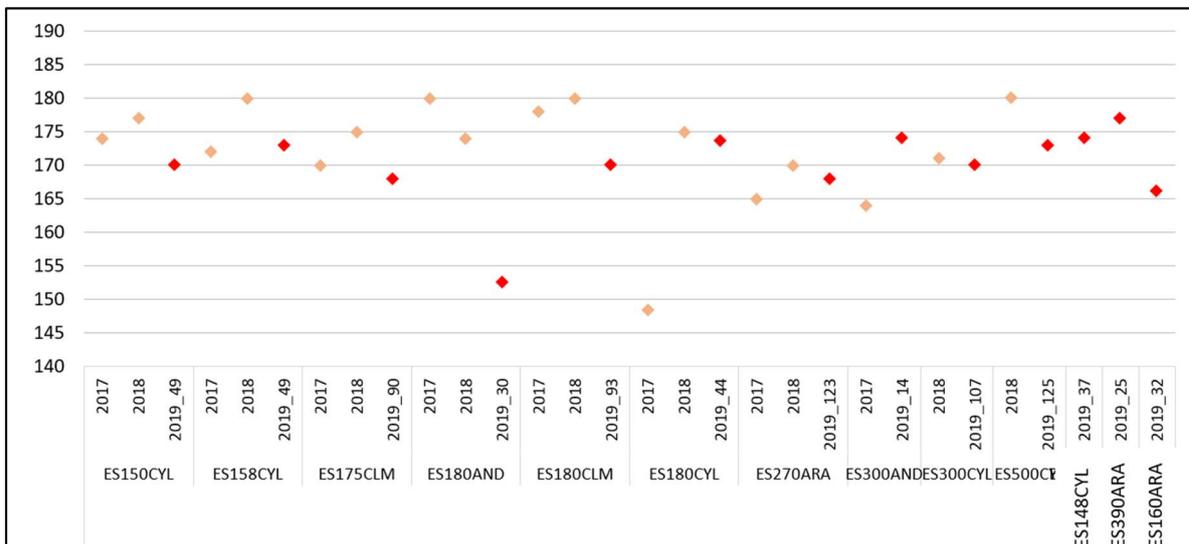
Si lo comparamos respecto a 2018, los márgenes de beneficio en 2019 incluyendo los pagos desacoplados, fueron inferiores salvo en las explotaciones típicas ES180-CYL y ES300-AND donde fueron similares.

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

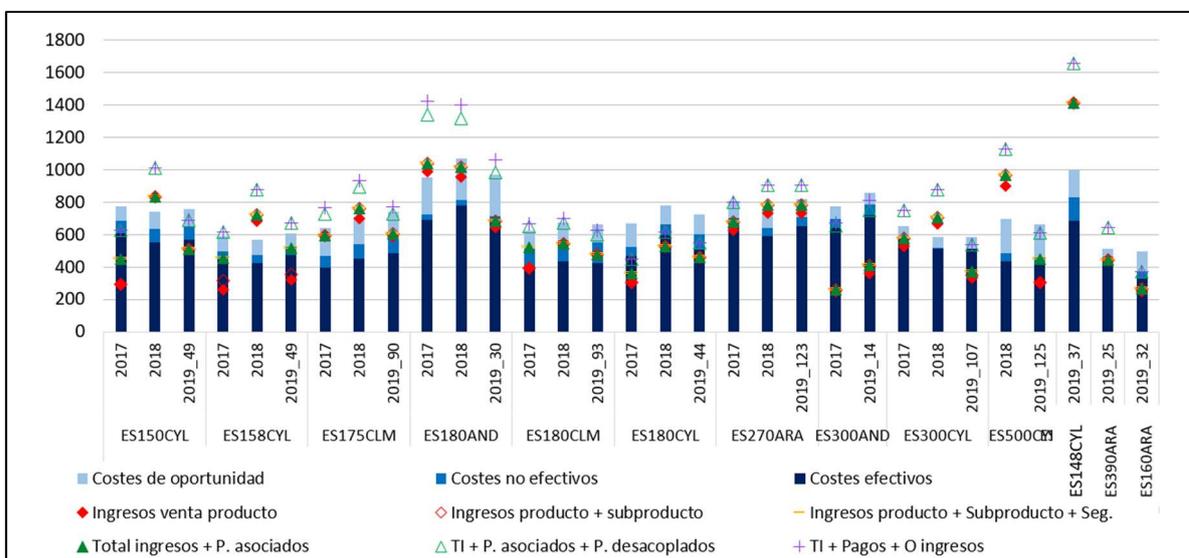


³ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

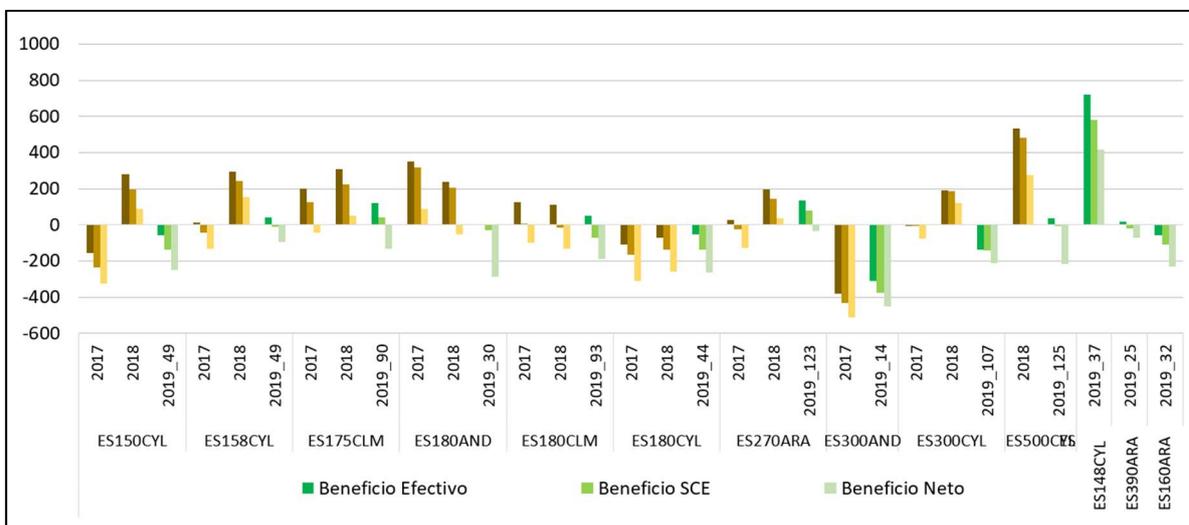
2.2.2.2.- Precios de la cebada (€/t)



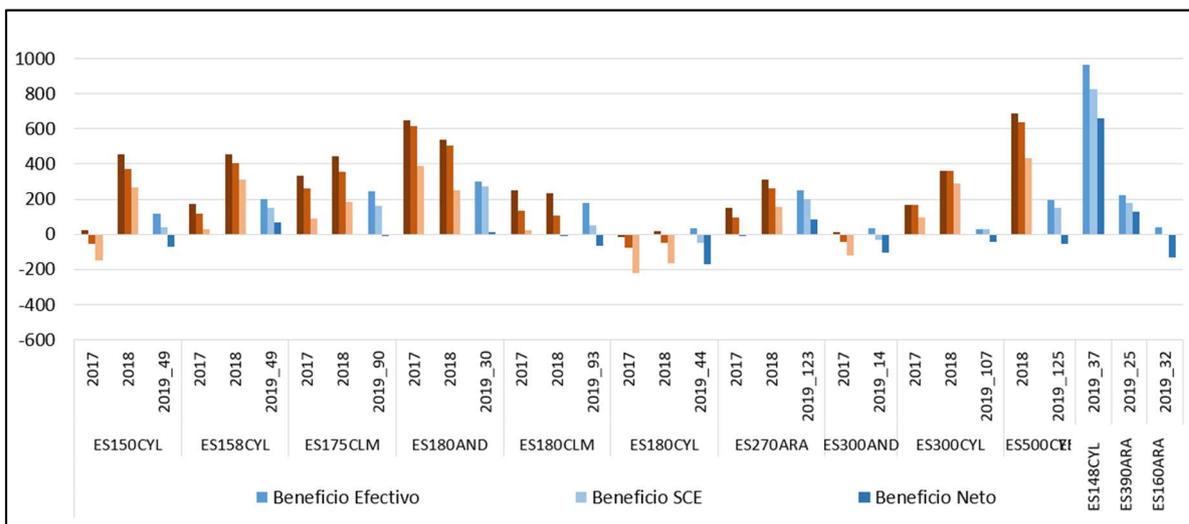
2.2.2.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



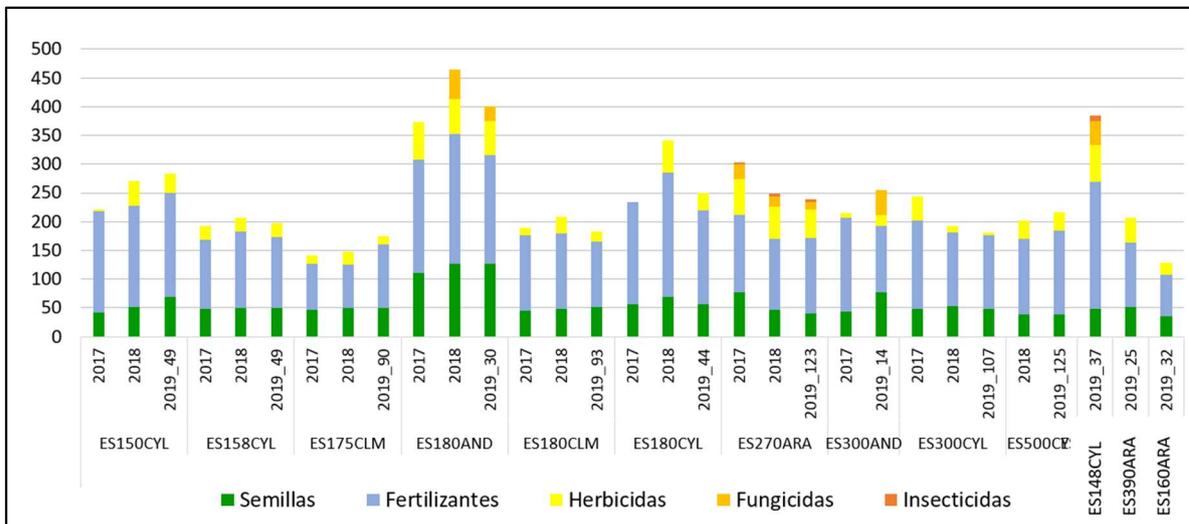
2.2.2.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



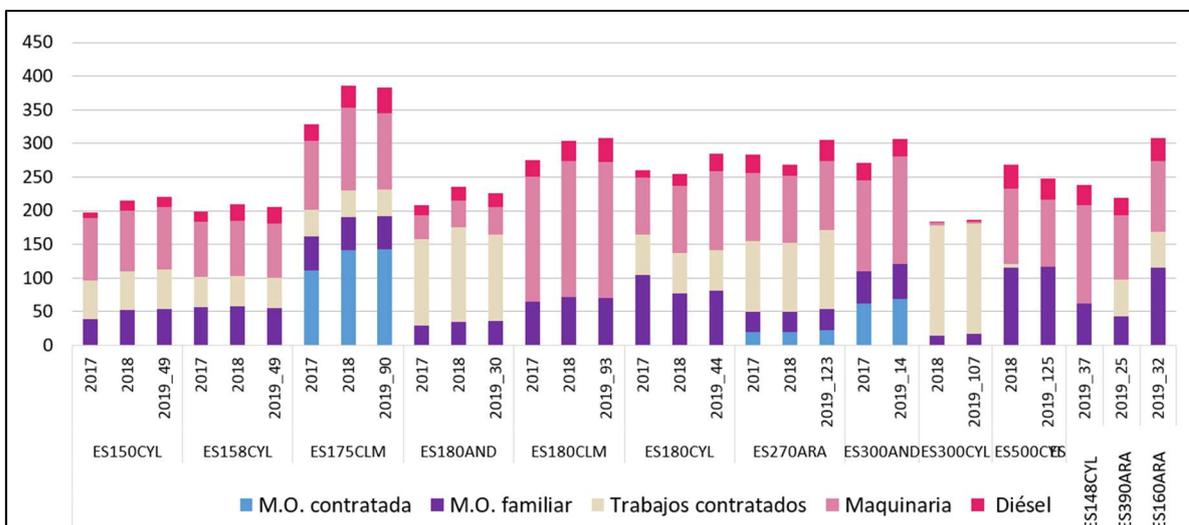
2.2.2.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



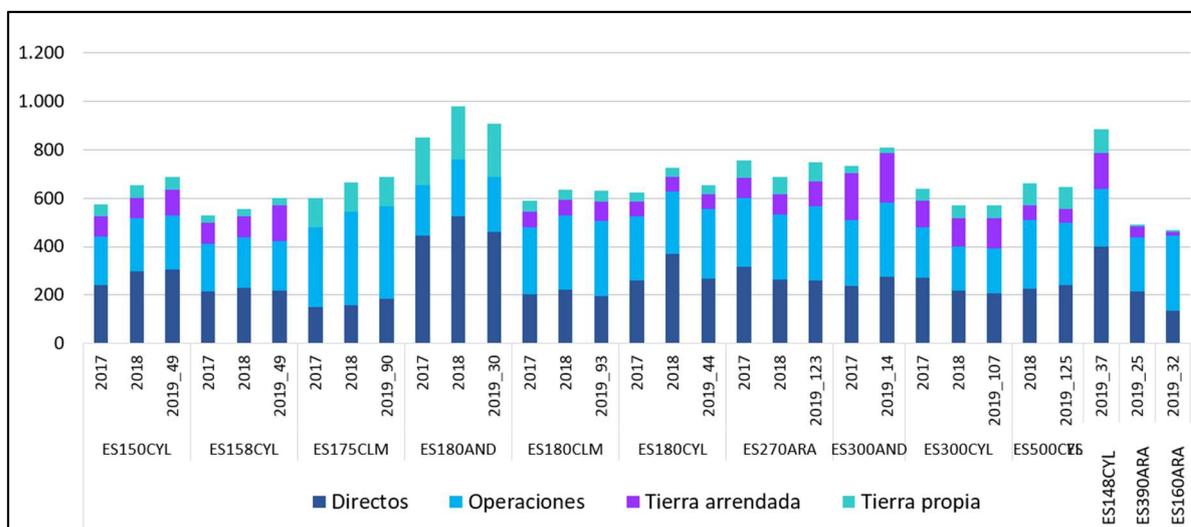
2.2.2.6.- Costes de insumos para el cultivo de la cebada (€/ha)



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



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



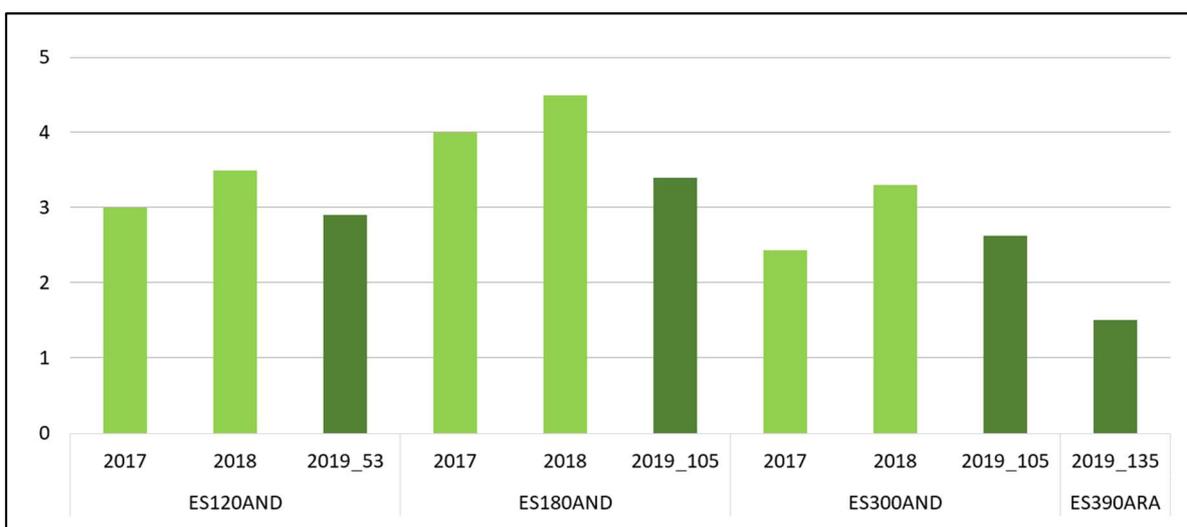
2.2.3.- Resultados por cultivo de secano: Trigo duro

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para trigo duro⁴ en secano, para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019, donde la mayoría de los modelos se localizan en Andalucía. Cabe destacar que, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos entre 1,5 t/ha y 3,4 t/ha. Rendimientos inferiores respecto al ejercicio económico 2018 que estuvieron por encima de las 3 t/ha. Sin embargo, los precios por venta de trigo duro en 2019 han sido en Andalucía superiores respecto al ejercicio anterior.

En 2019 todas las explotaciones típicas salvo la ES180-AND tuvieron unos ingresos por venta de trigo duro inferiores a los costes efectivos. Sin embargo, el modelo 180-AND tuvo unos ingresos por venta de este cultivo que cubrieron tanto los costes efectivos como los no efectivos, motivado principalmente por un mayor rendimiento, un mayor precio y unos costes de operaciones inferiores a las otras dos explotaciones típicas andaluzas, y similares al modelo ES390-ARA.

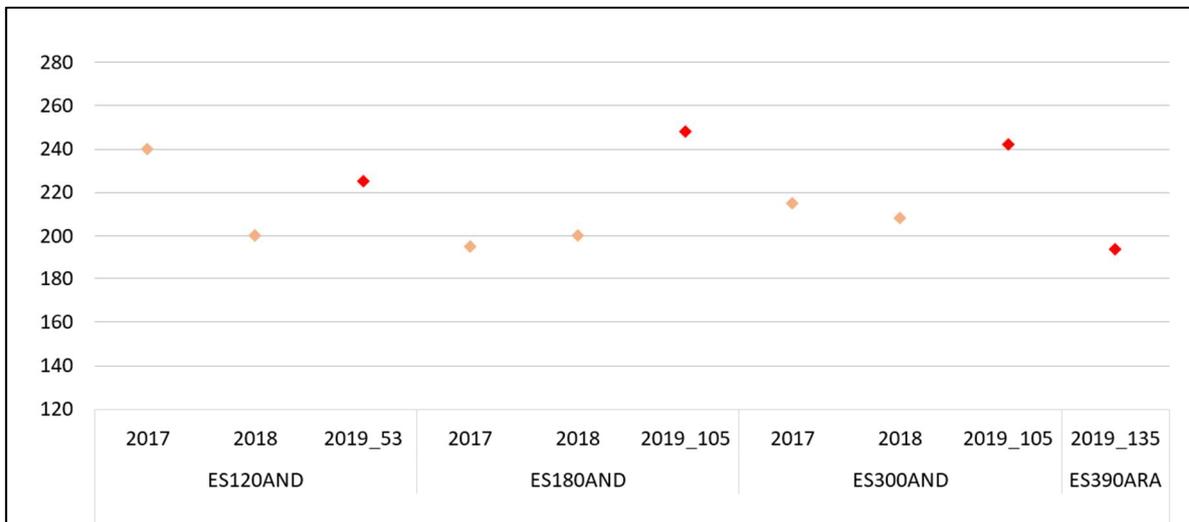
Incluyendo los pagos desacoplados, todos los modelos productivos obtuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación. Esto muestra la dependencia del cultivo de las ayudas.

2.2.3.1.- Rendimientos del trigo duro (t/ha)

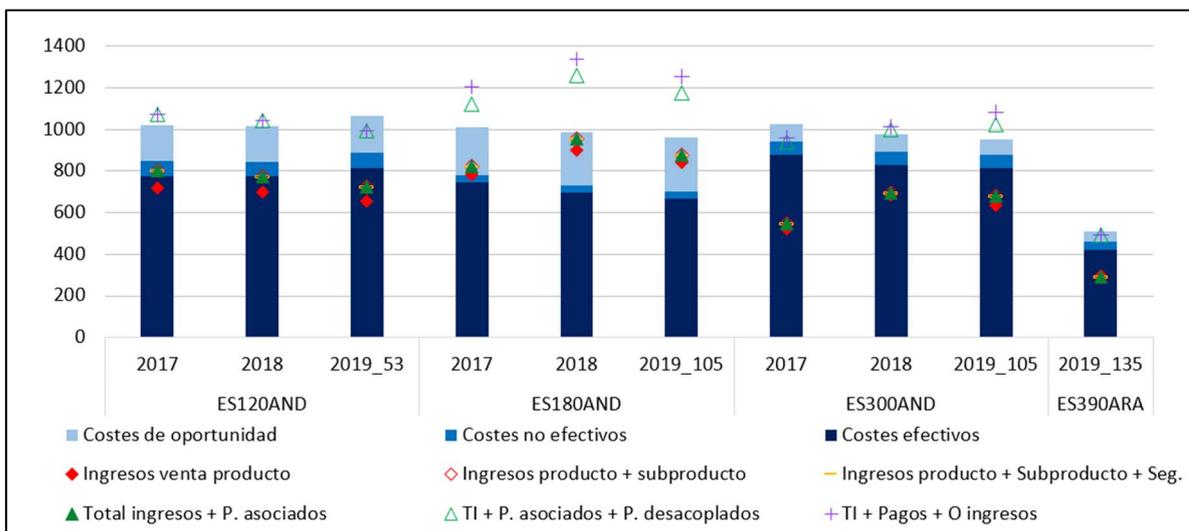


⁴ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo

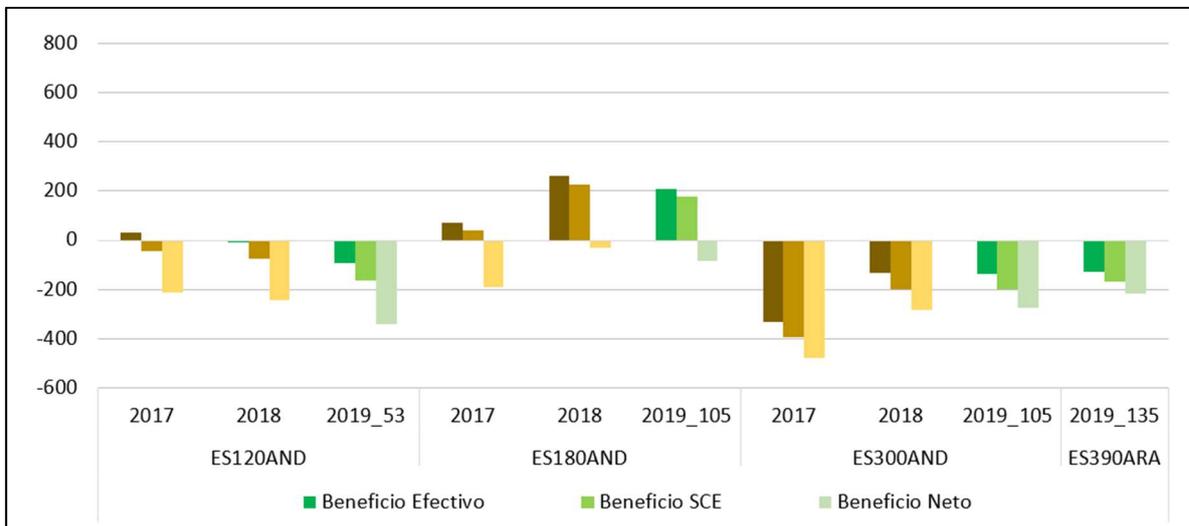
2.2.3.2.- Precios del trigo duro (€/t)



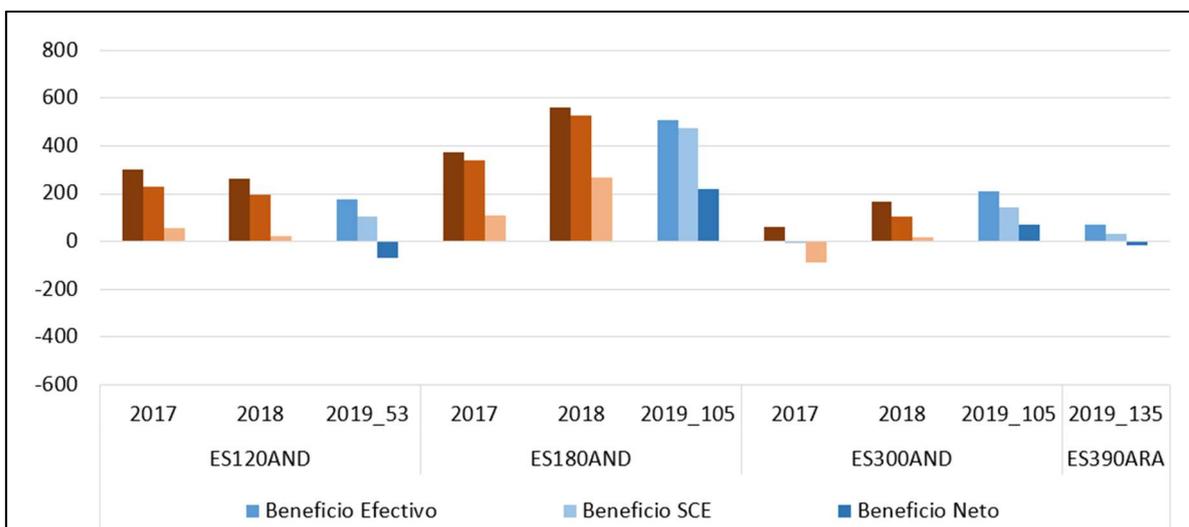
2.2.3.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del trigo duro (€/ha)



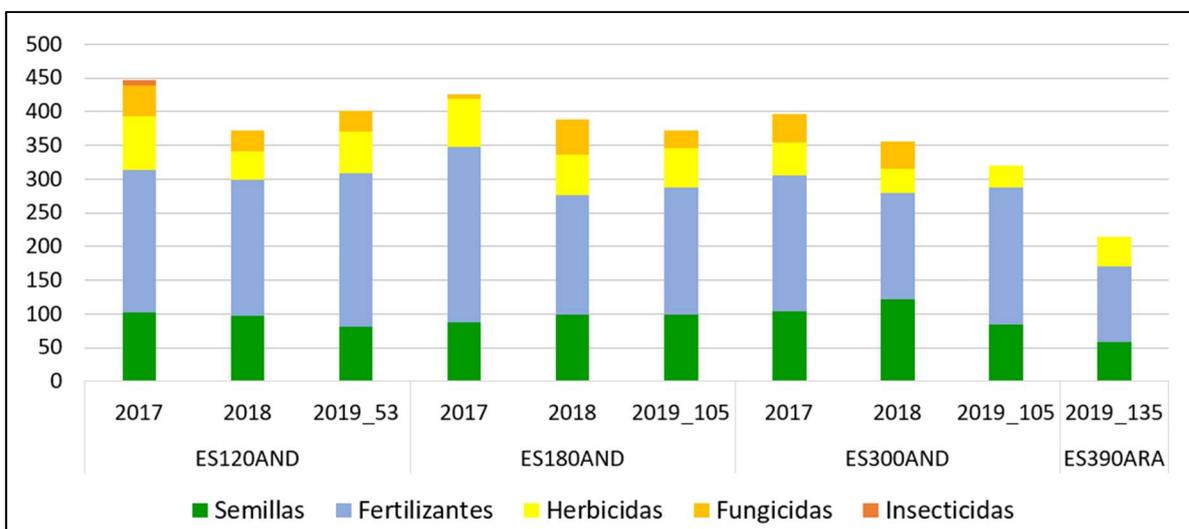
2.2.3.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del trigo duro (€/ha)



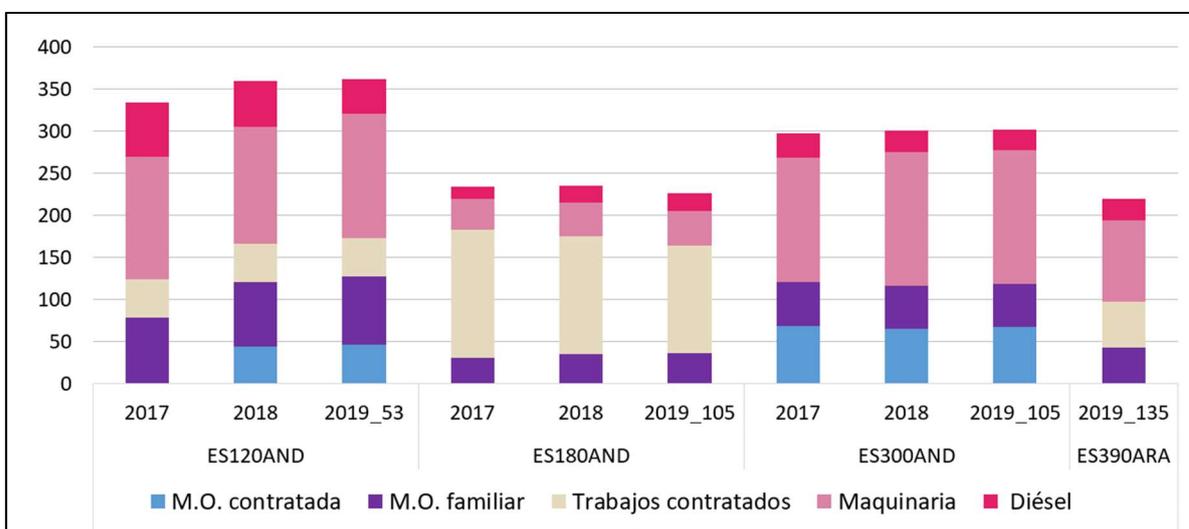
2.2.3.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del trigo duro (€/ha)



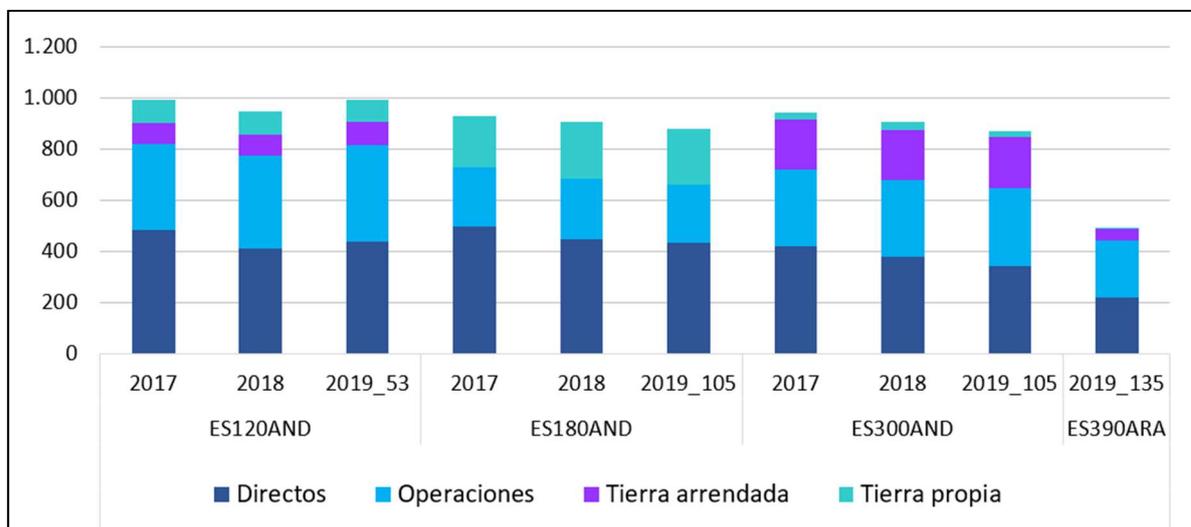
2.2.3.6.- Costes de insumos para el cultivo de trigo duro (€/ha)



2.2.3.7.- Costes de operaciones para el cultivo de trigo duro (€/ha)



2.2.3.8.- Costes de producción para el cultivo de trigo duro (€/ha)



2.2.4.- Resultados por cultivo de secano: Girasol

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para girasol en secano⁵ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. A este respecto, hay que tener en cuenta que los modelos ES120-AND, ES300-AND y ES300-CYL producen girasol con alto contenido en oleico. En 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos entre 0,6 t/ha y 1,5 t/ha. Los rendimientos fueron inferiores respecto al ejercicio económico 2018 salvo en el modelo ES180-CYL donde se mantuvo. En la explotación típica de regadío ES200-CYL la siembra de girasol ha sido excepcional por restricciones de agua en 2019 donde se sustituyeron algunos cultivos de regadío como el maíz por cultivos de secano.

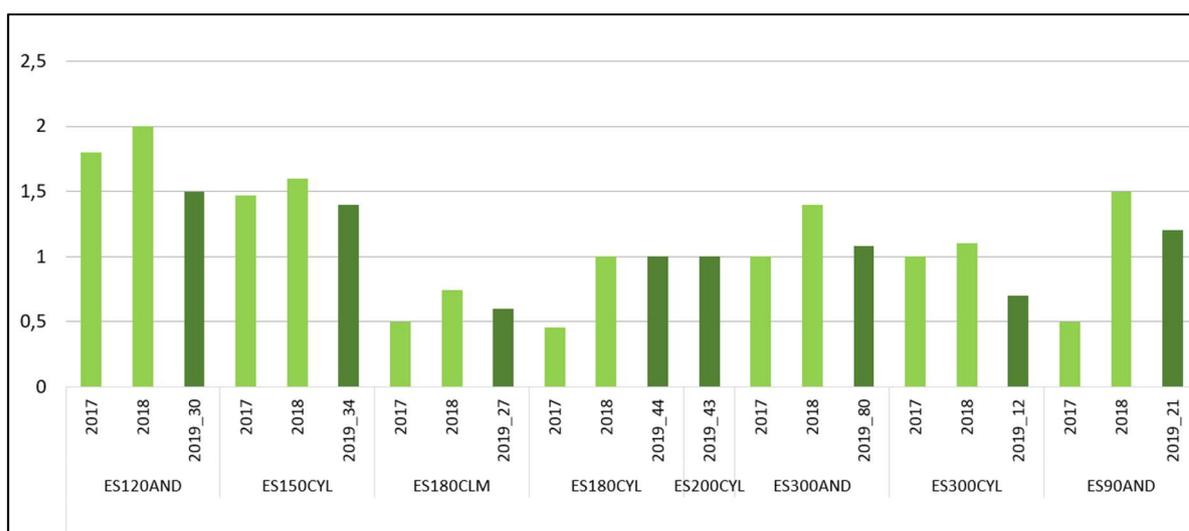
En el ejercicio económico 2019, el precio de venta de girasol alto oleico, osciló entre los 395 €/t y 475 €/t y el linoleico entre los 310 €/t y los 360 €/t.

Respecto a los modelos andaluces, destacar los altos costes de insumos superiores a los 150 €/ha en 2019, respecto al resto de las regiones que oscilan entre los 36 €/ha y los 117 €/ha, motivado por el coste de la semilla y la aplicación de insecticidas. Por otro lado, destacar que dos de las explotaciones típicas tuvieron costes de fertilización.

En 2019, solamente los modelos ES120-AND y ES150-CYL consiguieron cubrir los costes efectivos y no efectivos con los ingresos por venta del girasol. Por otro lado, considerando los pagos desacoplados, todas las explotaciones salvo la ES180-CLM y ES200-CYL, consiguieron márgenes de beneficio neto, es decir, llegaron a cubrir hasta los costes de oportunidad.

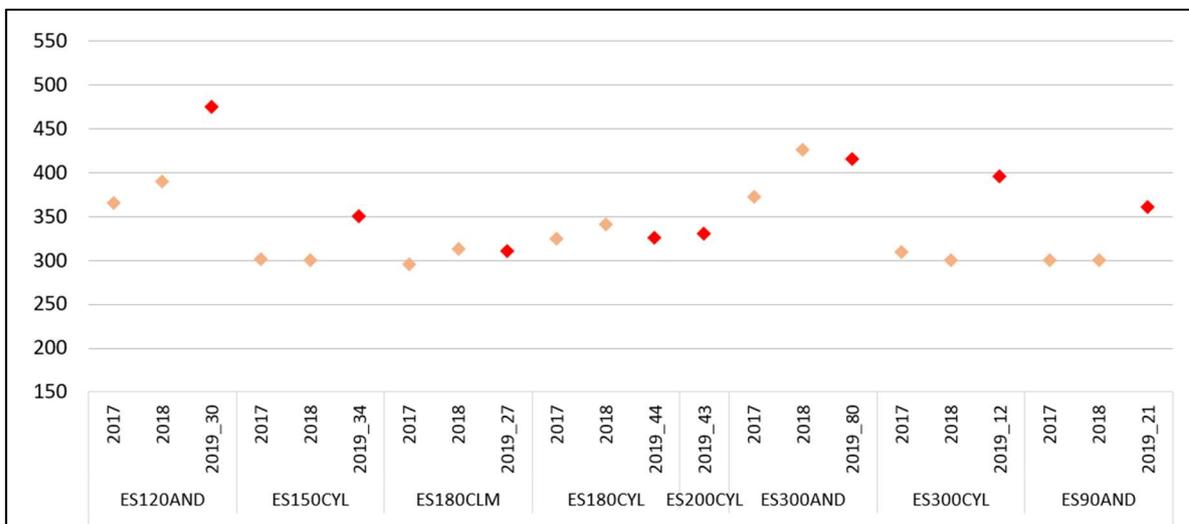
Si lo comparamos respecto a 2018, en líneas generales, los márgenes de beneficio incluyendo los pagos desacoplados en 2019, fueron inferiores o similares.

2.2.4.1.- Rendimientos del girasol (t/ha)

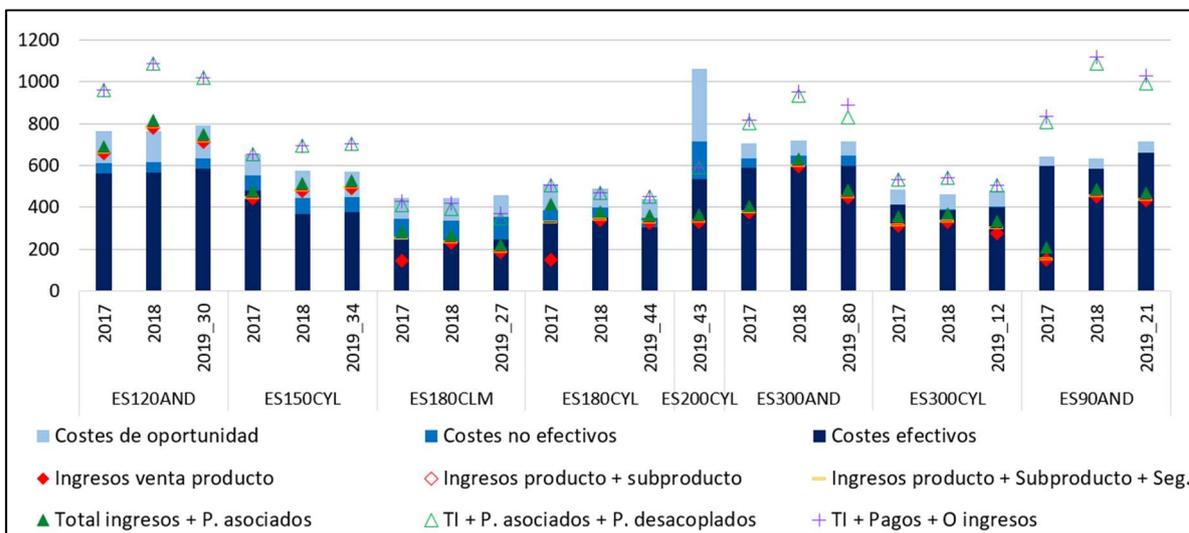


⁵ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo

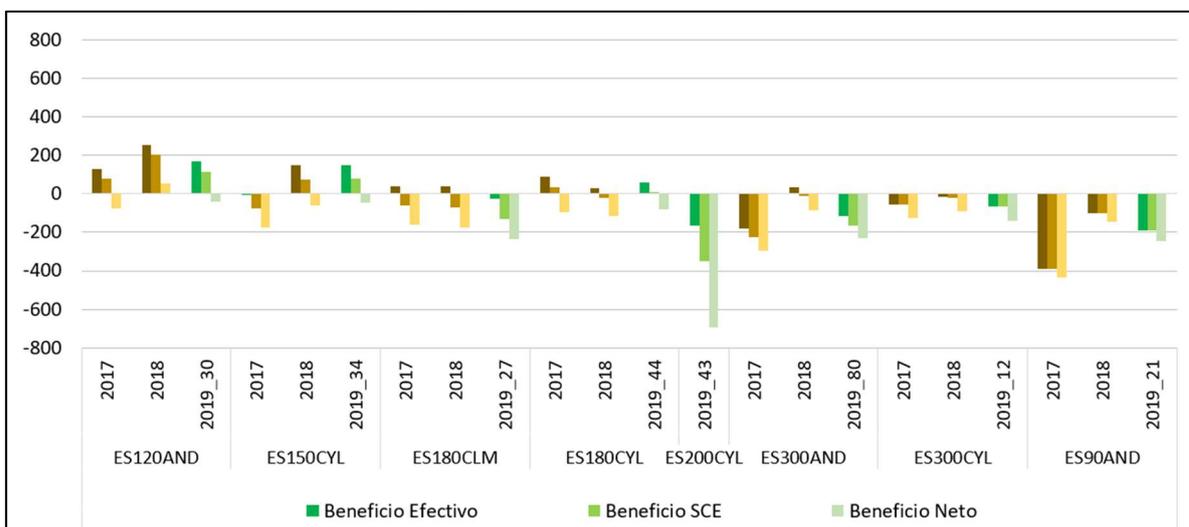
2.2.4.2.- Precios del girasol (€/t)



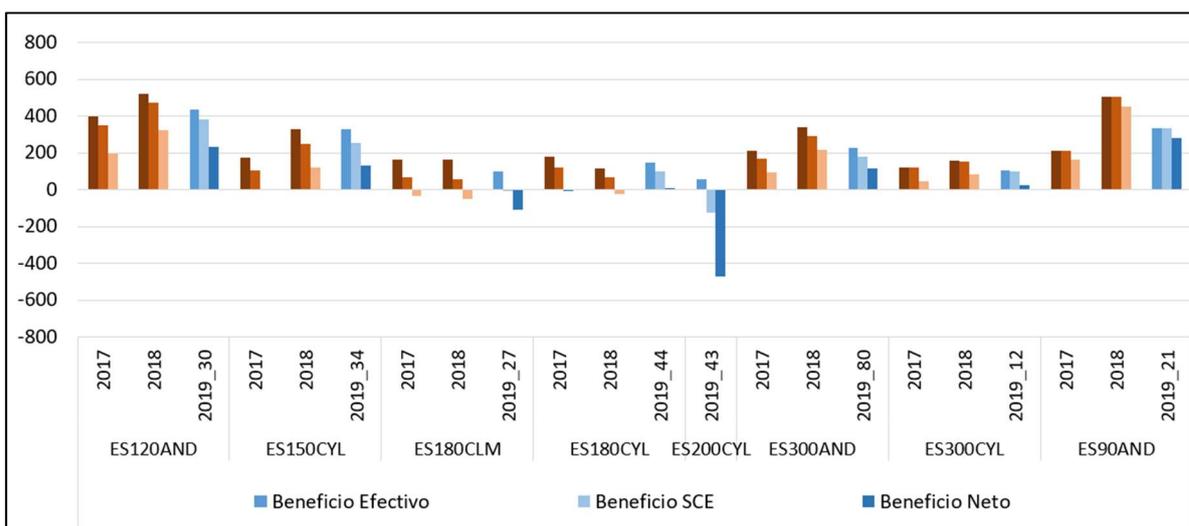
2.2.4.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del girasol (€/ha)



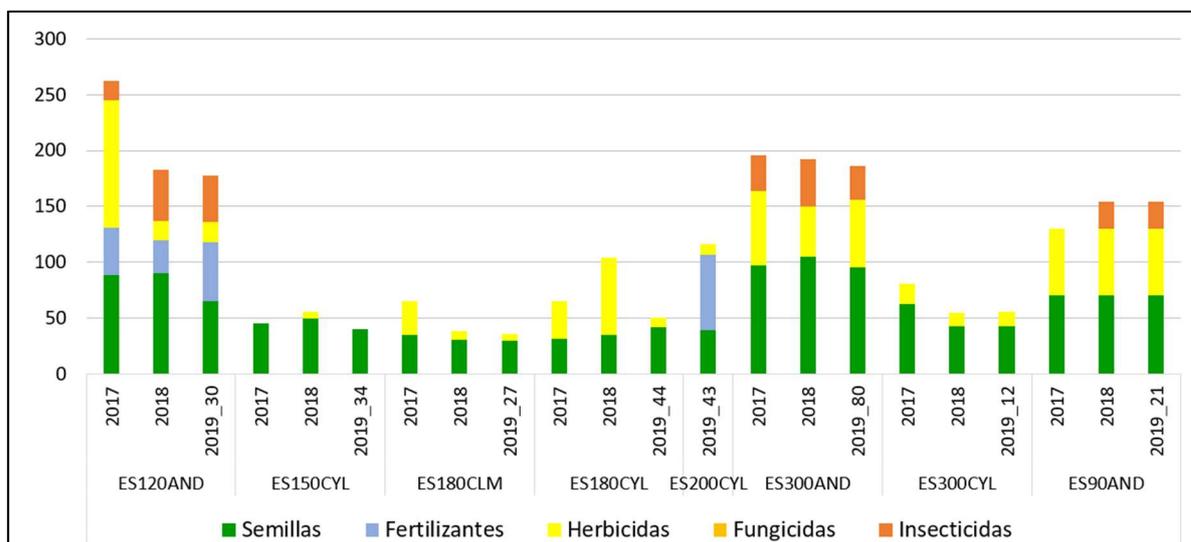
2.2.4.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del girasol (€/ha)



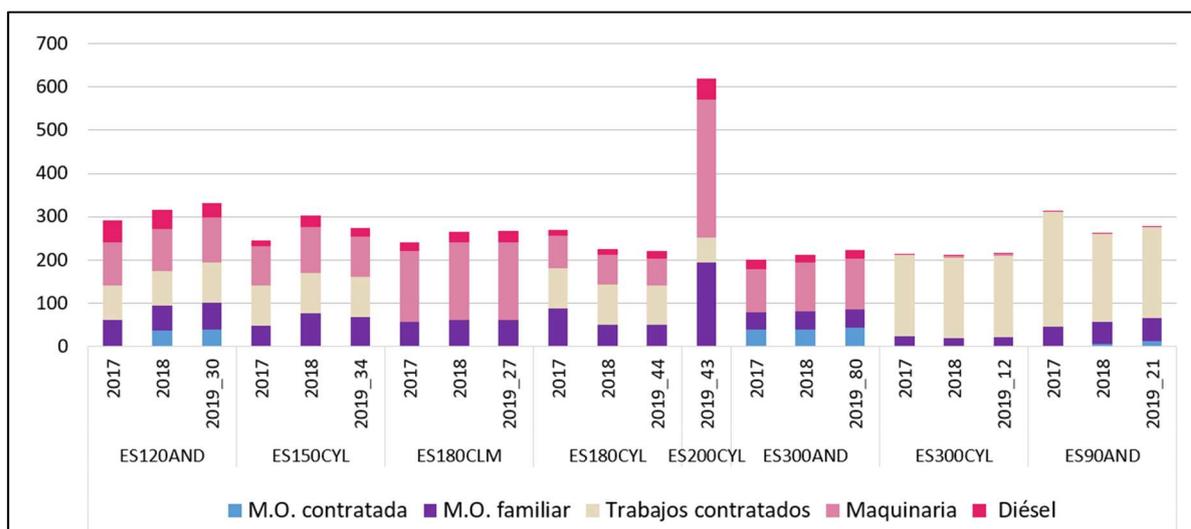
2.2.4.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del girasol (€/ha)



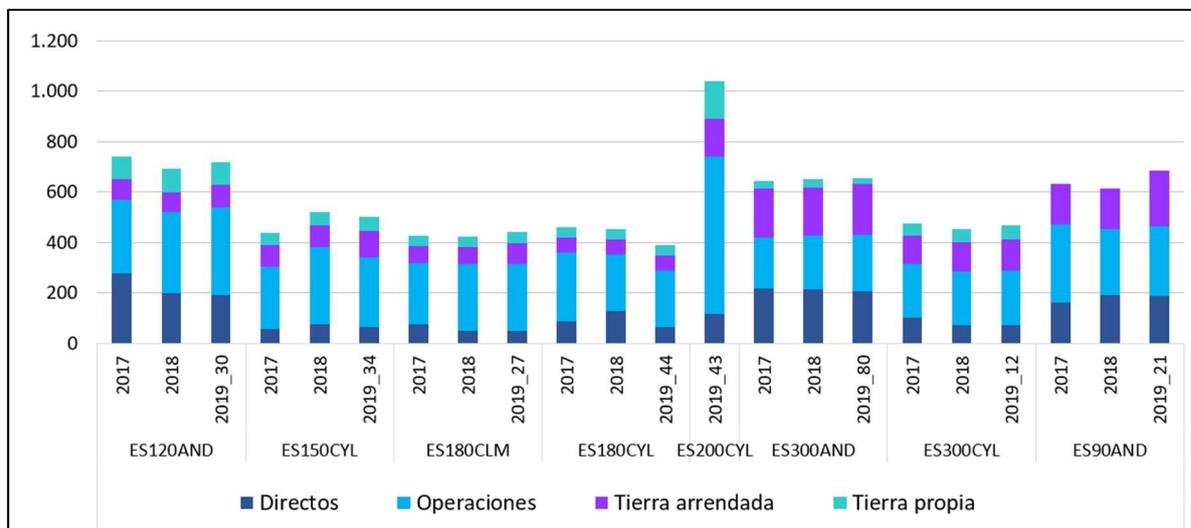
2.2.4.6.- Costes de insumos para el cultivo del girasol (€/ha)



2.2.4.7.- Costes de operaciones para el cultivo del girasol (€/ha)



2.2.4.8.- Costes de producción para el cultivo del girasol (€/ha)



2.2.5.- Resultados por cultivo de secano: Garbanzo

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para garbanzo en secano⁶ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. A este respecto, cabe destacar que las explotaciones típicas andaluzas se cultivan las variedades Ituci y Crema mientras que en el modelo ES158-CYL, se siembra la variedad Pedrosillano. Los rendimientos en 2019, de los modelos andaluces, fueron inferiores a los de 2017 y 2018. Sin embargo, la explotación ES158-CYL tuvo un rendimiento inferior sólo respecto a 2018.

En 2019 se produjo una caída del precio de venta del garbanzo.

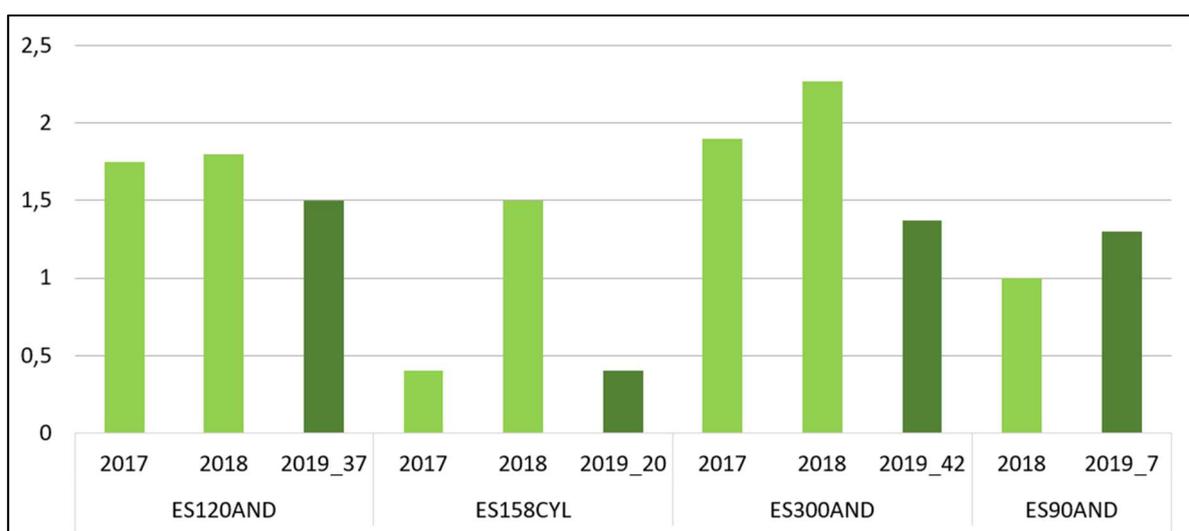
Los modelos ES158-CYL y ES90-AND en 2019 no consiguieron cubrir costes con los ingresos de venta del garbanzo debido a un bajo rendimiento y caída del precio. Destacar la activación del seguro agrario en el modelo ES158-CYL.

Los modelos andaluces destacaron por presentar mayores insumos (fundamentalmente en coste de semilla y aplicación de fungicidas e insecticidas) y costes de operaciones.

Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas, tuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación, e incluso beneficio neto.

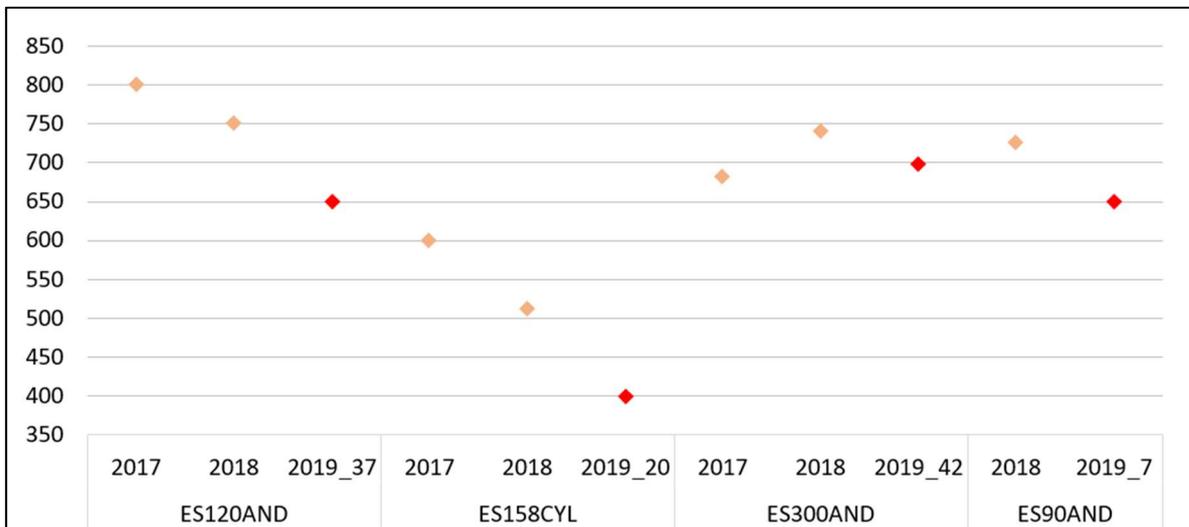
Respecto al ejercicio económico de 2017 y 2018, los modelos productivos andaluces obtuvieron unos márgenes de beneficio incluyendo los pagos desacoplados superiores a 2019, mientras que en el modelo ES158-CYL los márgenes de beneficio en 2019, fueron superiores a 2017 pero inferiores a 2018.

2.2.5.1.- Rendimientos del garbanzo (t/ha)

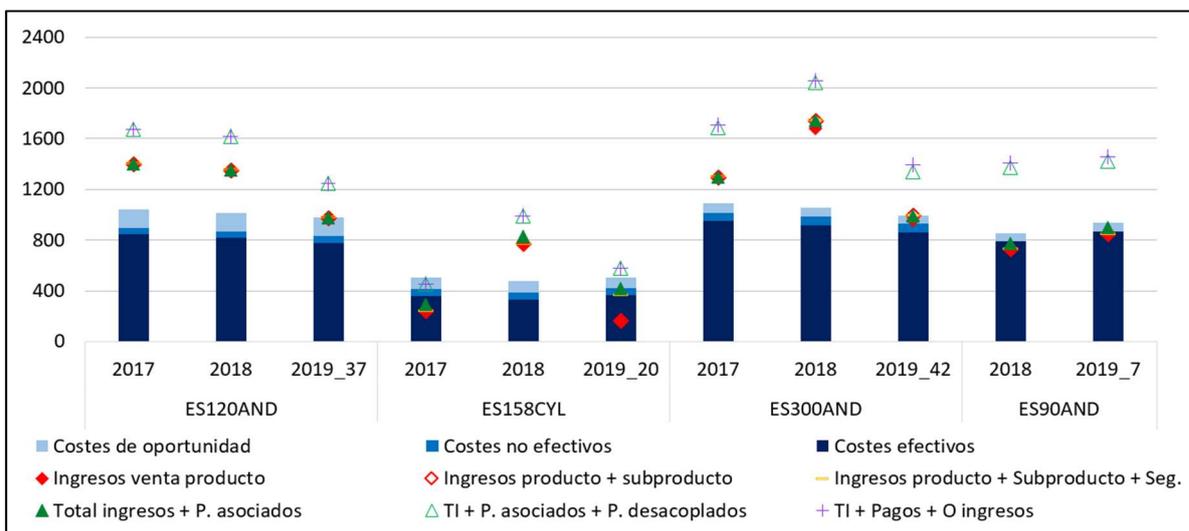


⁶ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

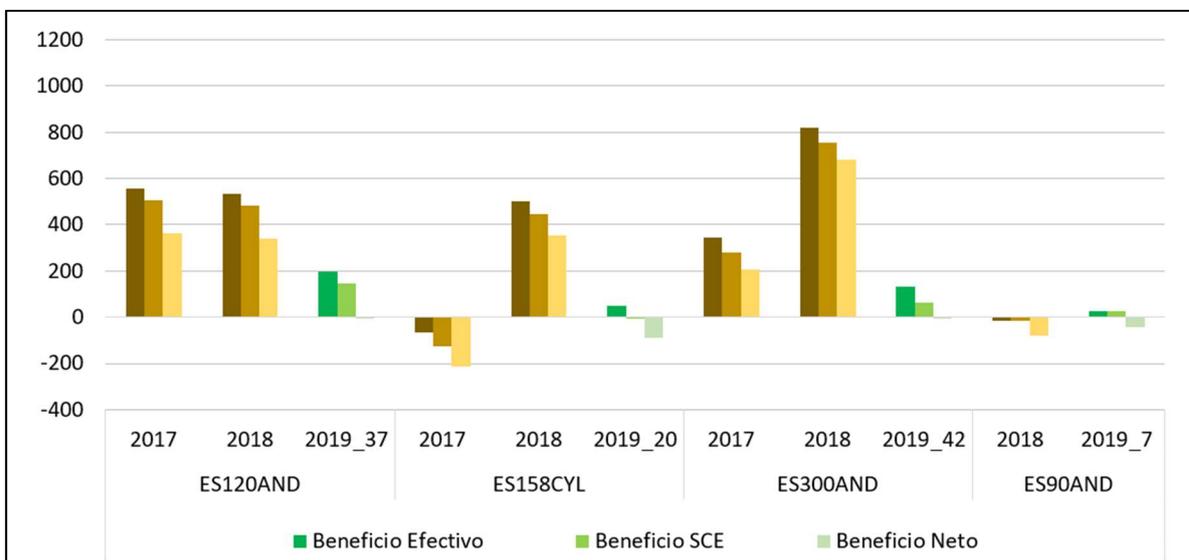
2.2.5.2.- Precios del garbanzo (€/t)



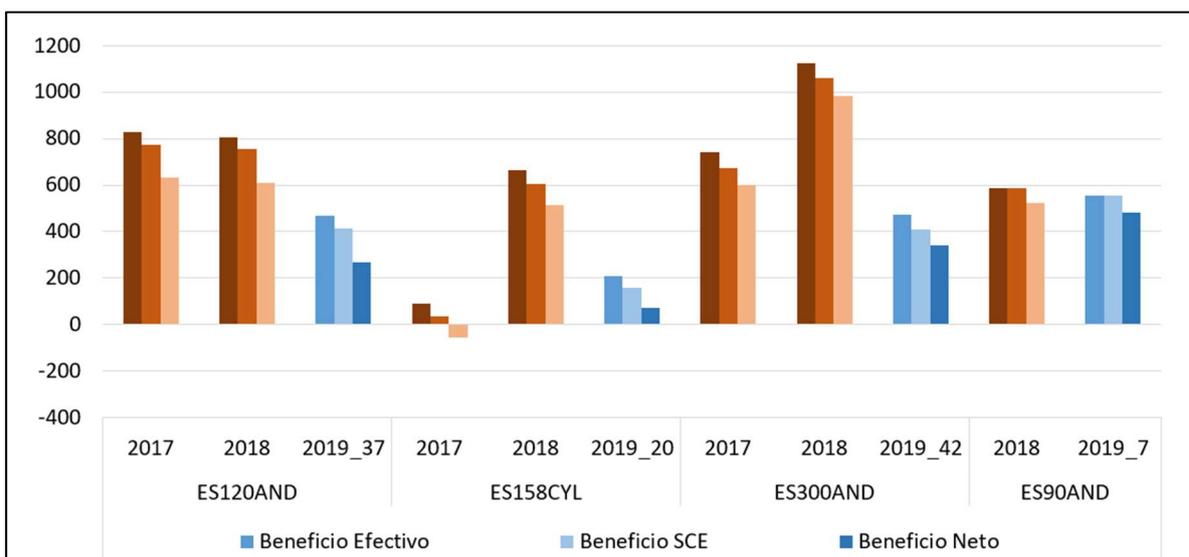
2.2.5.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del garbanzo (€/ha)



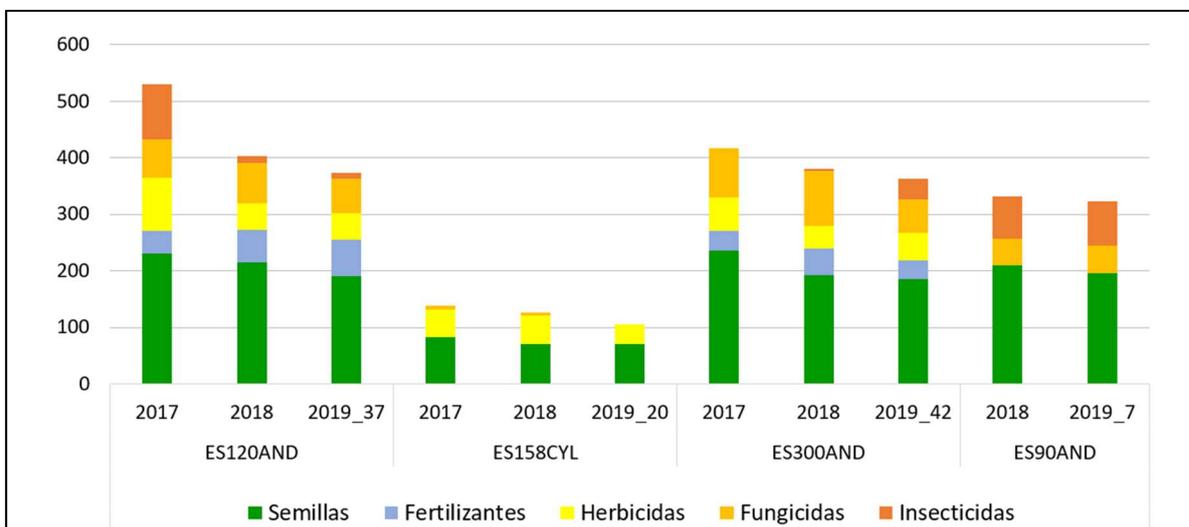
2.2.5.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del garbanzo (€/ha)



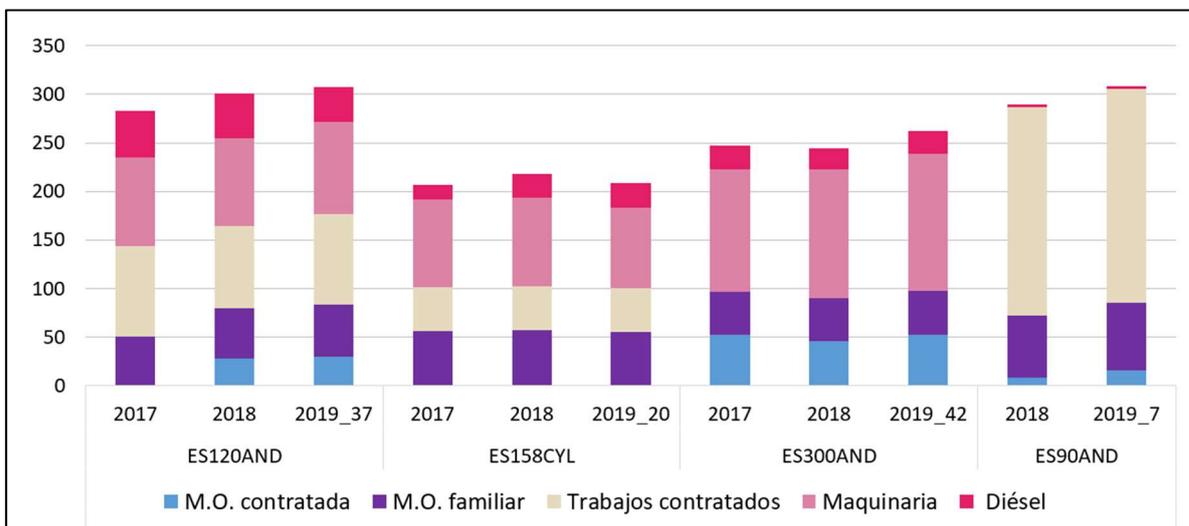
2.2.5.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del garbanzo (€/ha)



2.2.5.6.- Costes de insumos para el cultivo del garbanzo (€/ha)



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



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



2.2.6.- Resultados por cultivo de secano: Otras leguminosas

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para otras leguminosas⁷ en secano; veza grano (Veza_G), veza forrajera (Veza_F) y guisante para los ejercicios económicos 2018 y 2019. Para los tres cultivos, los rendimientos en 2019, fueron inferiores al año anterior.

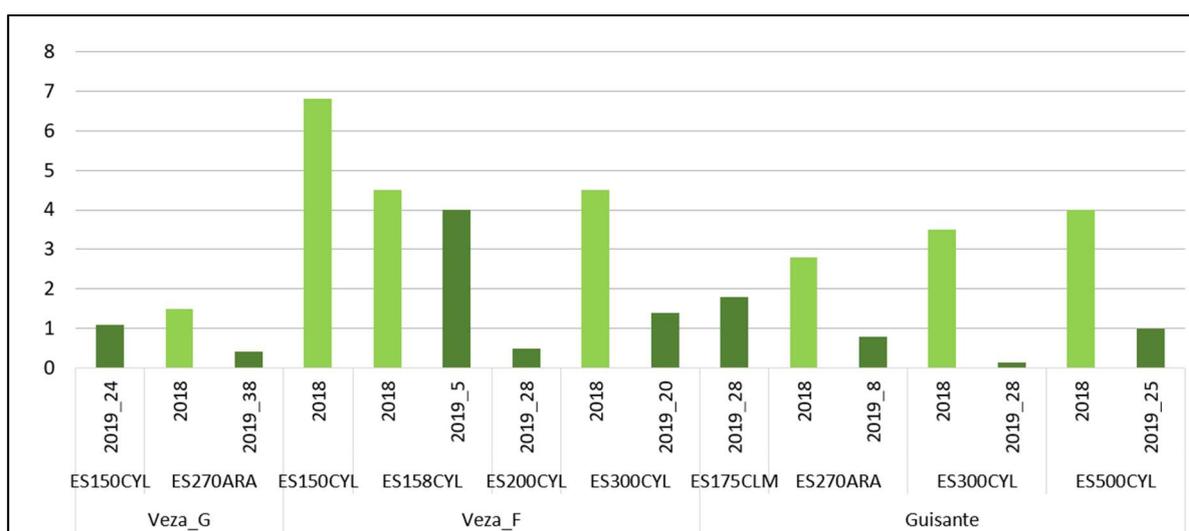
En veza grano, los rendimientos en el último año, oscilaron entre 0,4 t/ha y 1,1 t/ha, en veza forrajera entre 0,4 t/ha y 4 t/ha, y en el cultivo del guisante, entre 0,15 t/ha y 1 t/ha.

En la explotación típica de regadío ES200-CYL, la siembra de guisante fue excepcional por las restricciones de riego que hubo en la región en 2019, donde se sustituyeron algunos cultivos de regadío como el maíz por cultivos de secano.

En el ejercicio 2019 todos los modelos productivos con veza grano, tuvieron unos ingresos por venta del cultivo inferiores a los costes efectivos y no efectivos. En veza forrajera, salvo la explotación típica ES158-CYL, los ingresos por venta del producto fueron inferiores a los costes efectivos. Por último, en guisante, todos los modelos productivos tuvieron ingresos inferiores a los costes efectivos.

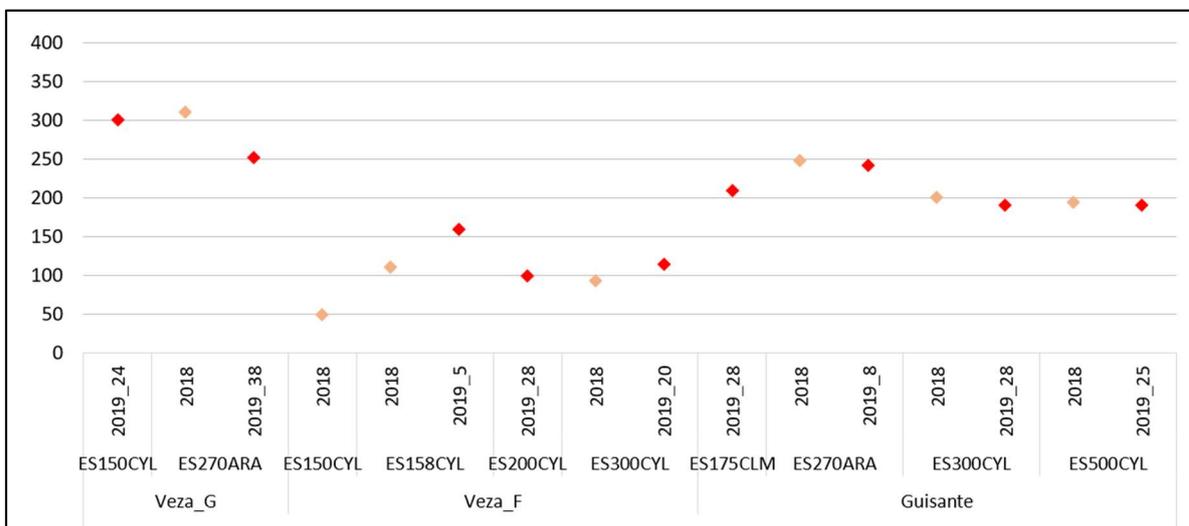
Considerando los pagos desacoplados, en el cultivo de veza grano, el modelo ES270-ARA, no obtuvo margen de beneficio, sin embargo, la explotación típica ES150-CYL llegó a tener margen de beneficio neto en torno a los 85 €/ha. En veza forrajera, salvo el modelo de regadío ES200-CYL, las otras dos explotaciones típicas obtuvieron incluso un margen de beneficio neto siendo mínimo en el modelo ES300-CYL. Las pérdidas de este cultivo en el modelo ES200-CYL, fueron principalmente motivadas, por un bajo rendimiento, un bajo precio y unos altos costes de operaciones. Por último, en el cultivo de guisante, todos los modelos productivos salvo la explotación ES175-CLM, no tuvieron margen de beneficio según cuenta de explotación y ni llegaron a tener margen de beneficio efectivo.

2.2.6.1.- Rendimientos de otras leguminosas (t/ha)

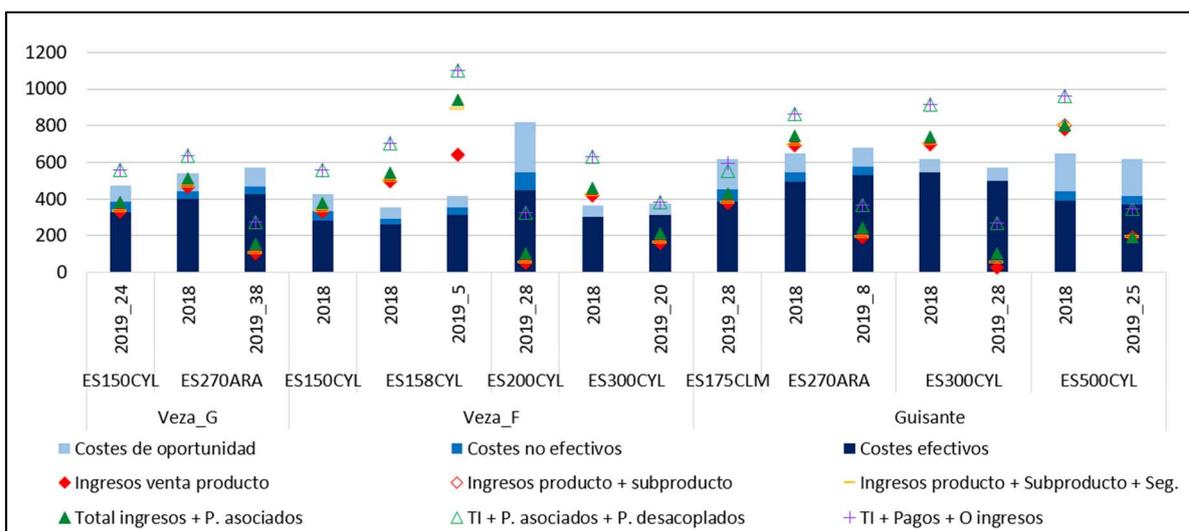


⁷ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

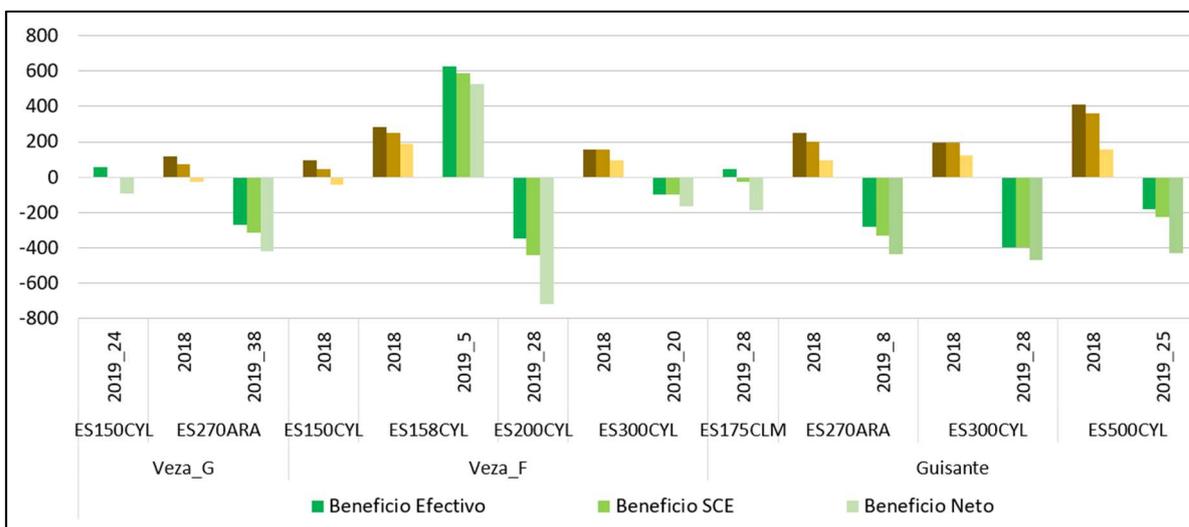
2.2.6.2.- Precios de otras leguminosas (€/t)



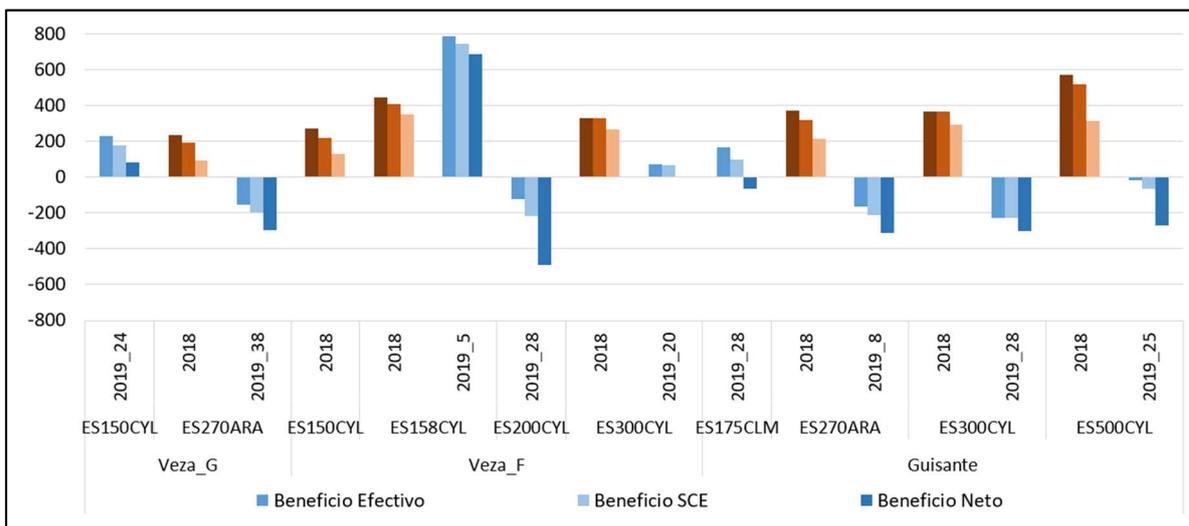
2.2.6.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha)



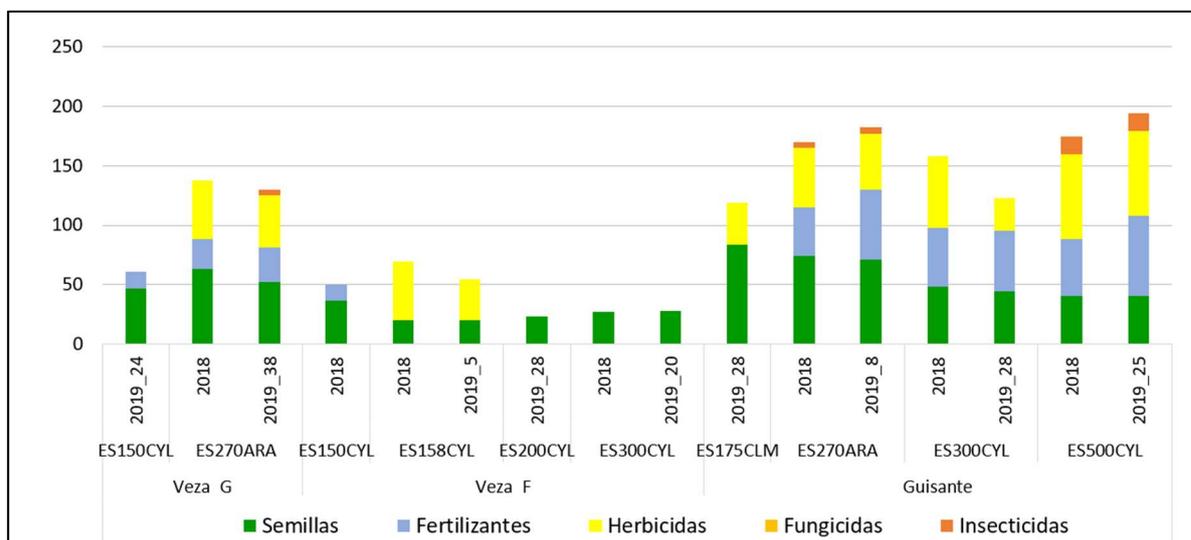
2.2.6.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha)



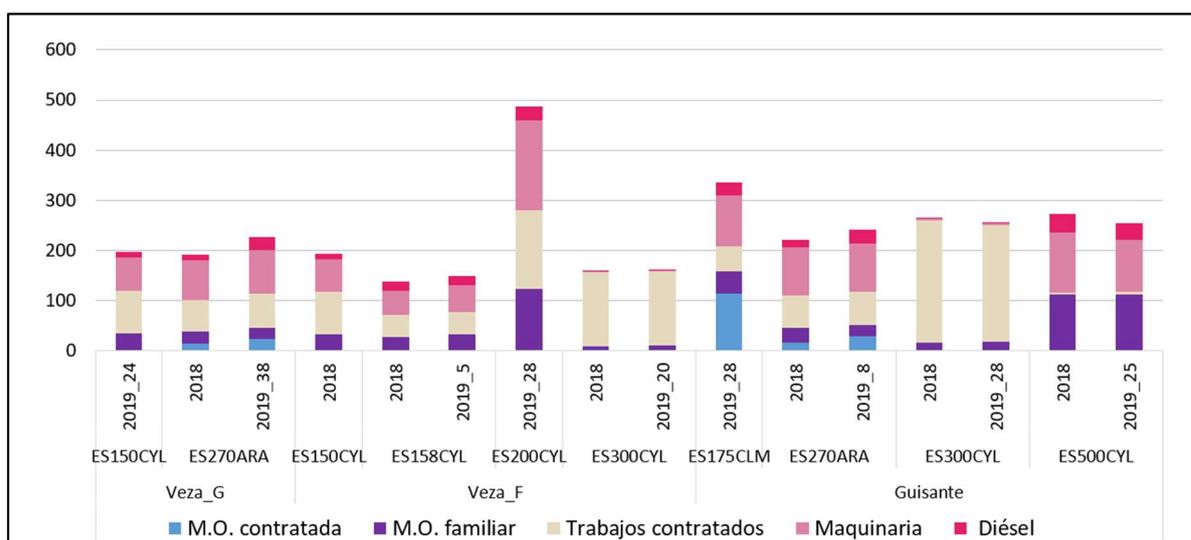
2.2.6.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de otras leguminosas (€/ha)



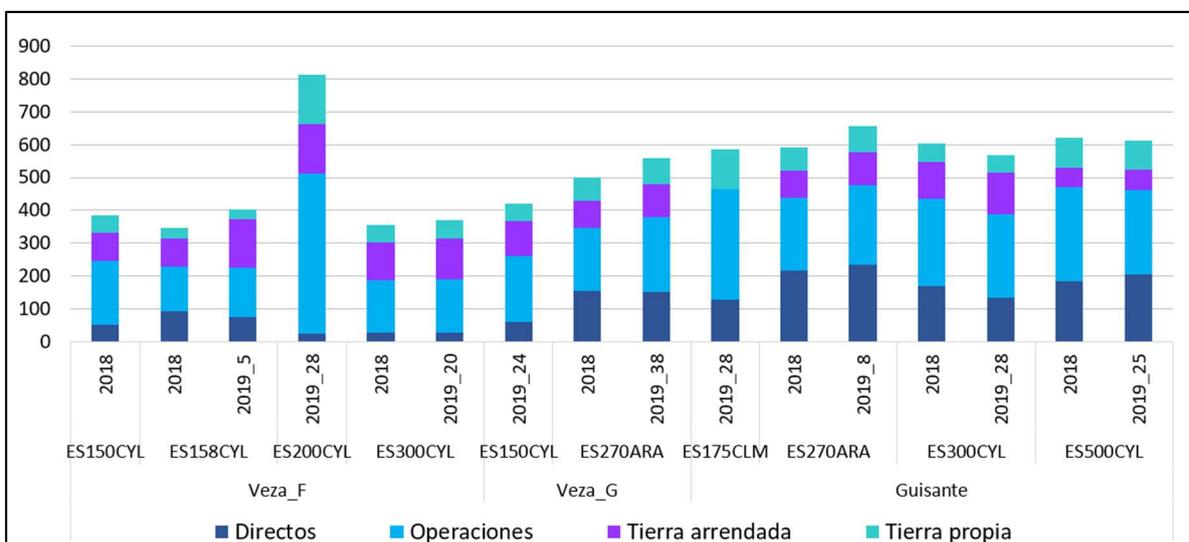
2.2.6.6.- Costes de insumos de otras leguminosas (€/ha)



2.2.6.7.- Costes de operaciones de otras leguminosas (€/ha)



2.2.6.8.- Costes de producción de otras leguminosas (€/ha)

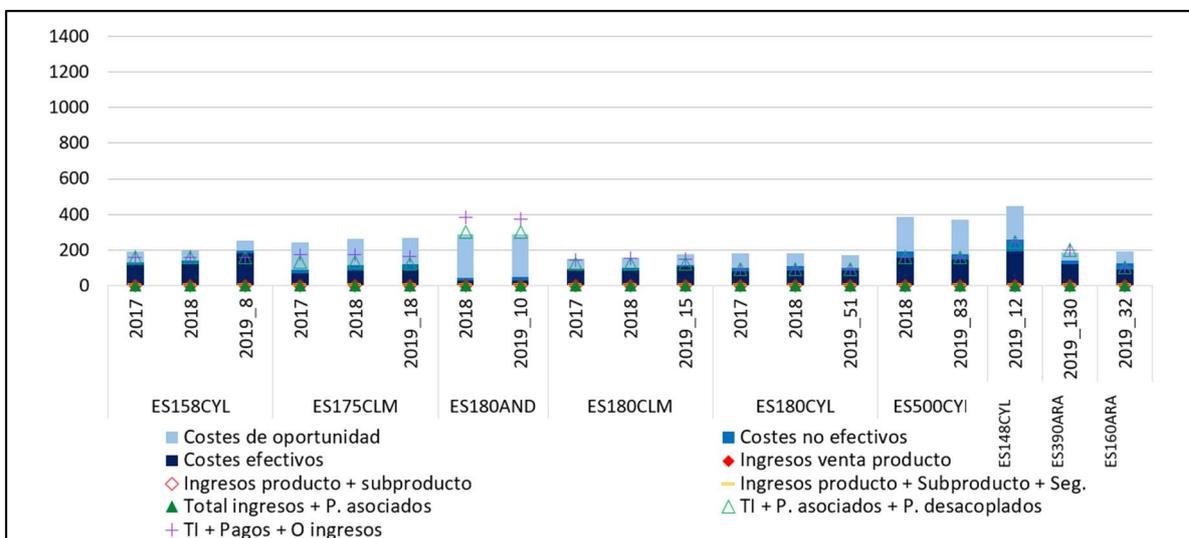


2.2.7.- Resultados de secano: Barbecho

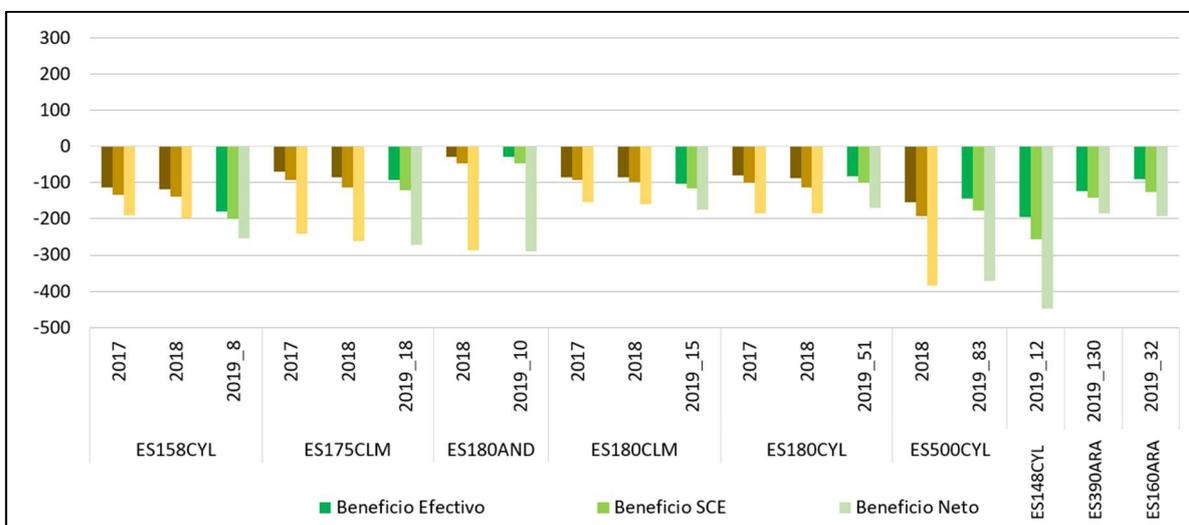
A continuación, se presenta el análisis para el barbecho⁸ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En líneas generales, los costes totales (efectivos, no efectivos y de oportunidad) no han variado entre los tres ejercicios económicos y oscilaron entre los 180 €/ha y los 450 €/ha. No hay ningún caso de barbecho semillado, y salvo en el modelo ES500-CYL, durante los tres años, no ha sido típico realizar aplicaciones de herbicidas salvo alguna excepción como en 2018 en la explotación típica ES180-CYL.

Al no haber ingresos, no hay margen de beneficio sin pagos desacoplados, sin embargo, en 2019, al considerar las ayudas (régimen de pago básico y pago verde), todas las explotaciones típicas tuvieron un margen de beneficio efectivo, excepto el modelo ES158-CYL. Si se tienen en cuenta los costes de oportunidad, ningún modelo obtuvo un margen de beneficio neto, salvo la explotación ES180-AND.

2.2.7.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del barbecho (€/ha)

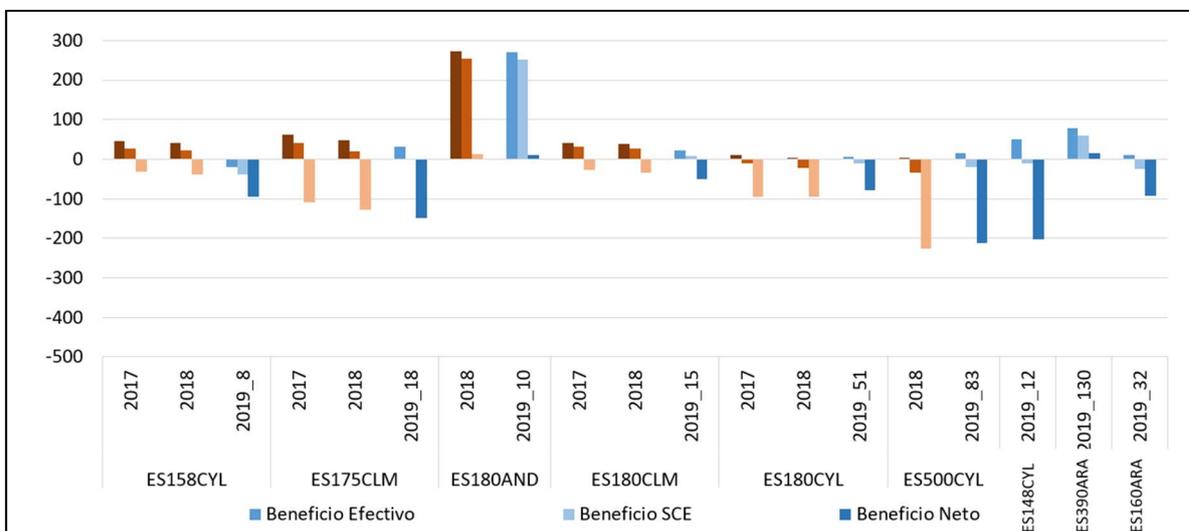


2.2.7.2.- Beneficios sin pagos desacoplados del barbecho (€/ha)

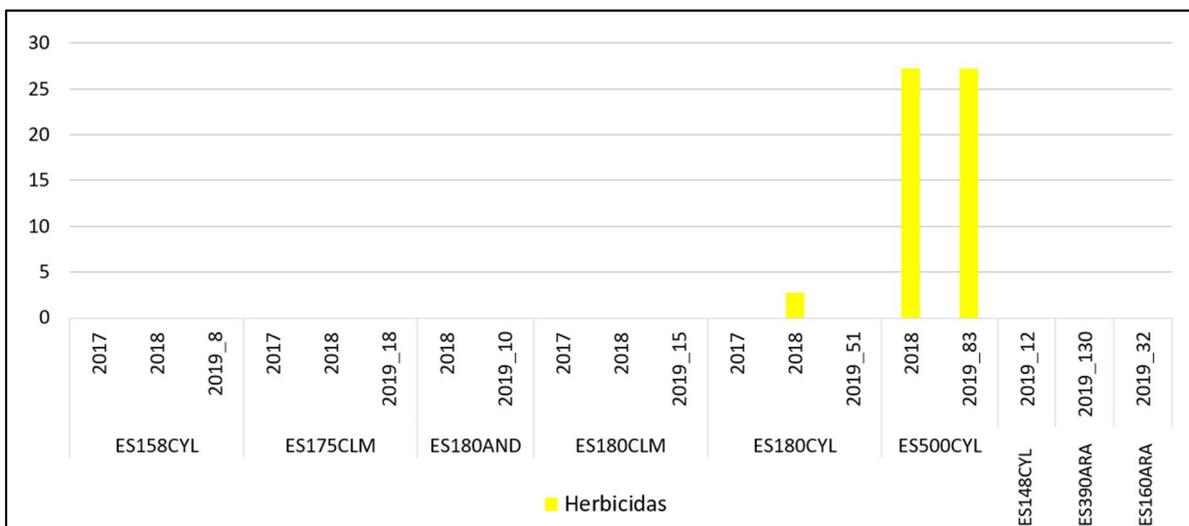


⁸ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

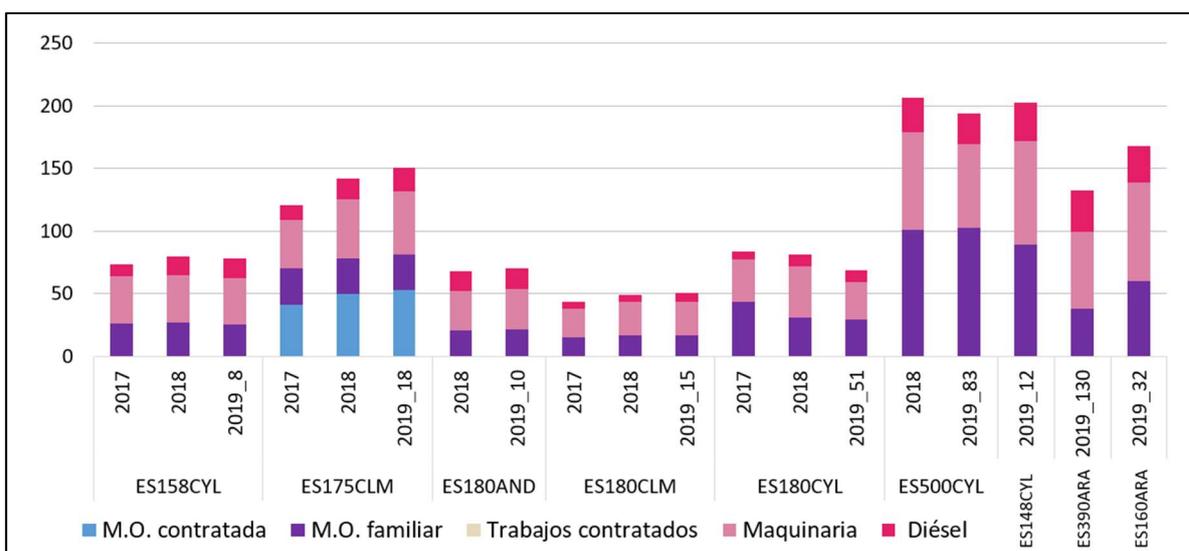
2.2.7.3.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del barbecho (€/ha)



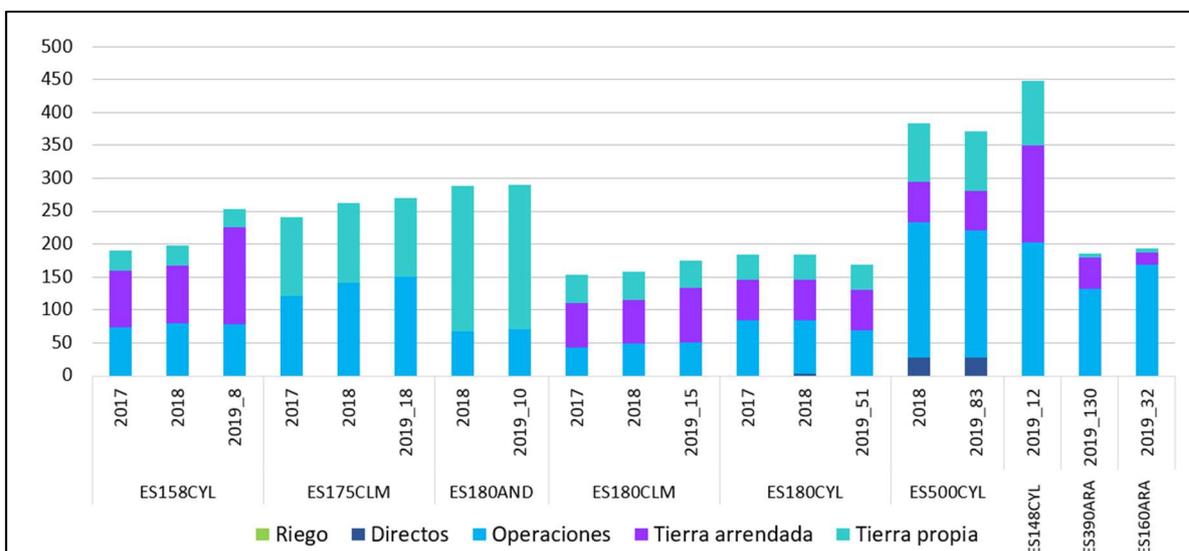
2.2.7.4.- Costes de insumos del barbecho (€/ha)



2.2.7.5.- Costes de operaciones del barbecho (€/ha)



2.2.7.6.- Costes de producción del barbecho (€/ha)



2.2.8.- Resultados por cultivo de regadío: Maíz grano

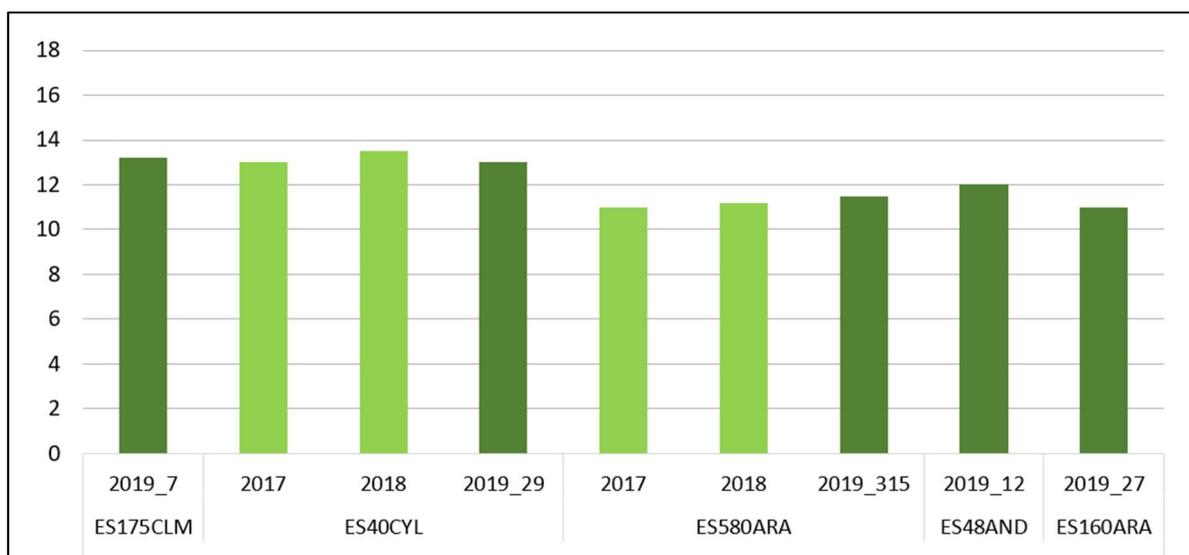
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para maíz grano en regadío⁹ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En este sentido, cabe destacar que, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos iguales o superiores a las 11 t/ha. En los modelos productivos ES40-CYL y ES580-ARA, de los cuales se dispone de histórico de rendimientos, estos no han variado mucho respecto a 2017 y 2018. En los modelos ES580-ARA y ES160-ARA, indicar que el maíz grano fue de segunda cosecha tras un cereal.

En 2019, el modelo de Castilla-La Mancha y Andalucía destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por éste último) y menores costes de operaciones.

Por otro lado, en 2019, los ingresos por venta de maíz grano cubrieron los costes efectivos y costes no efectivos en todas las explotaciones típicas excepto en el modelo productivo ES580-ARA. Incluso considerando los pagos desacoplados, este último modelo, no tuvo margen de beneficio según cuenta de explotación a diferencia del resto de explotaciones.

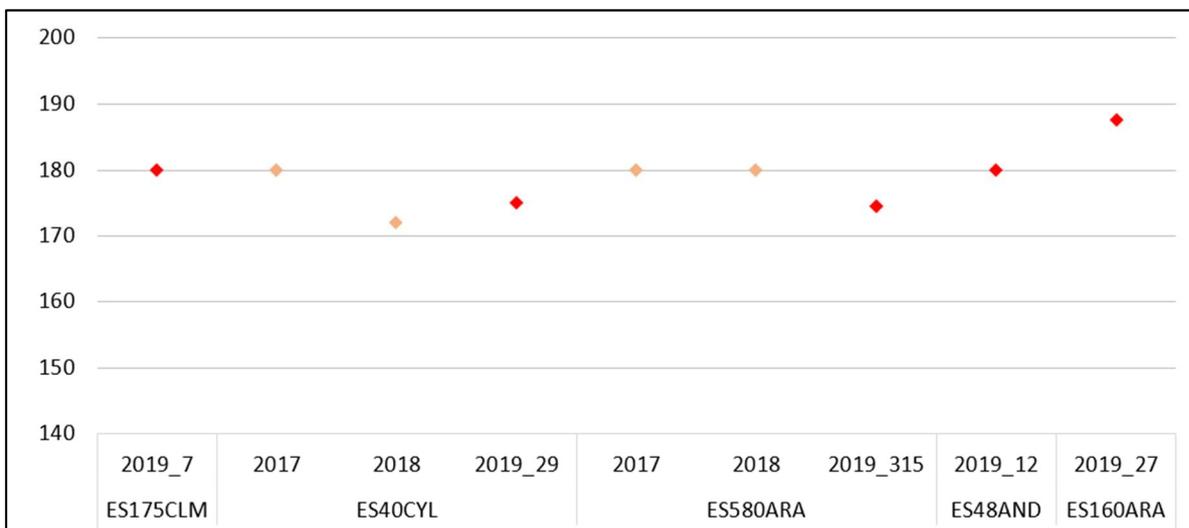
Si comparamos los márgenes de beneficio en 2019 incluyendo los pagos desacoplados respecto a 2017 y 2018, en los modelos ES40-CYL y ES580-ARA fueron inferiores.

2.2.8.1.- Rendimientos del maíz grano (t/ha)

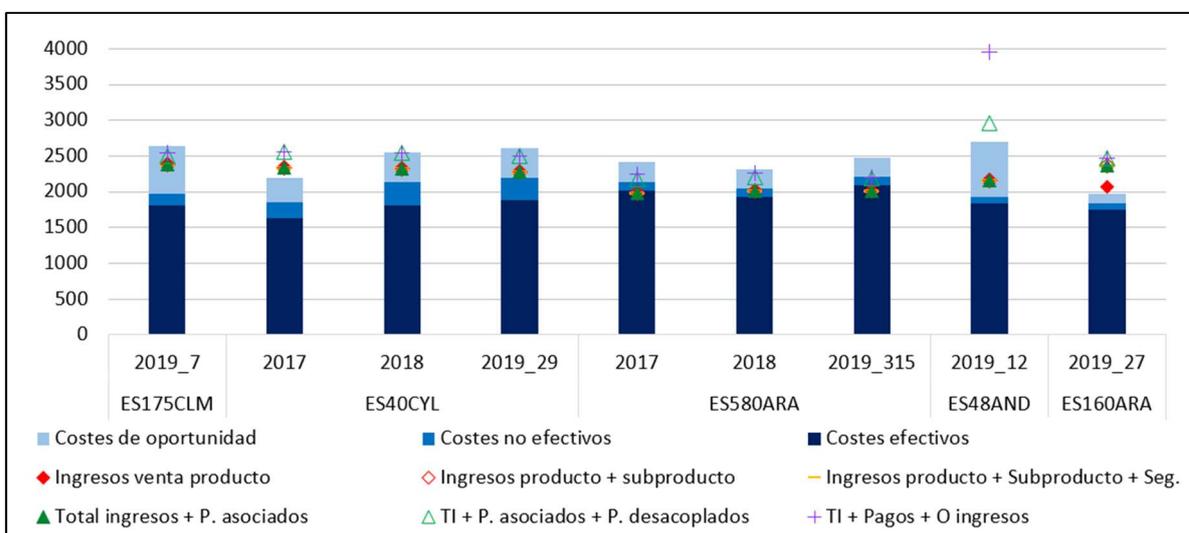


⁹ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

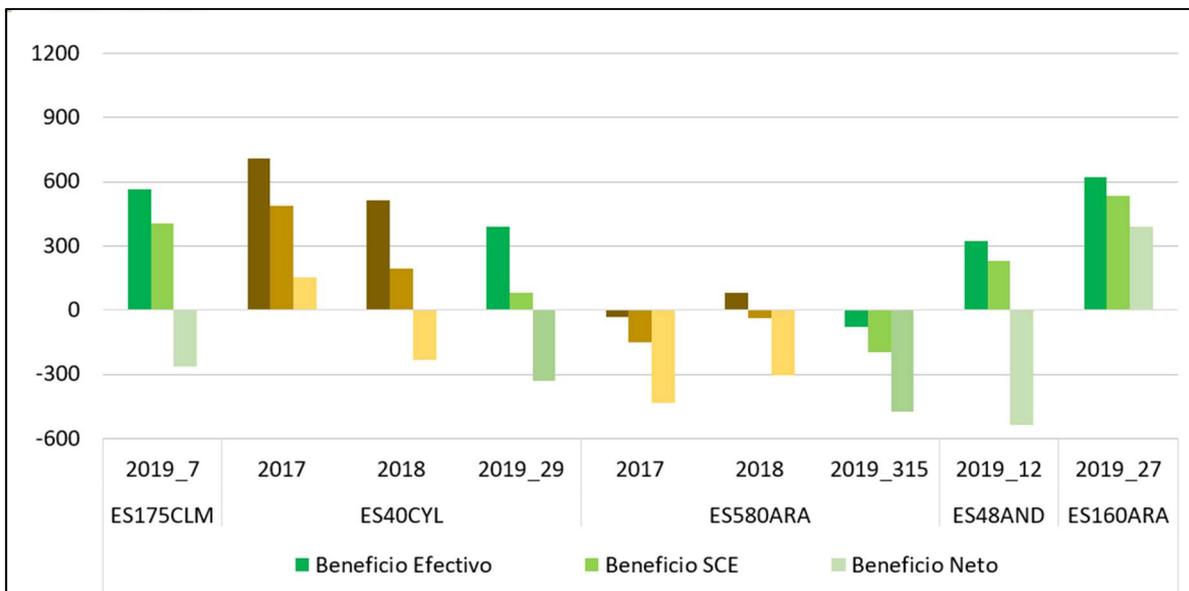
2.2.8.2.- Precios del maíz grano (€/t)



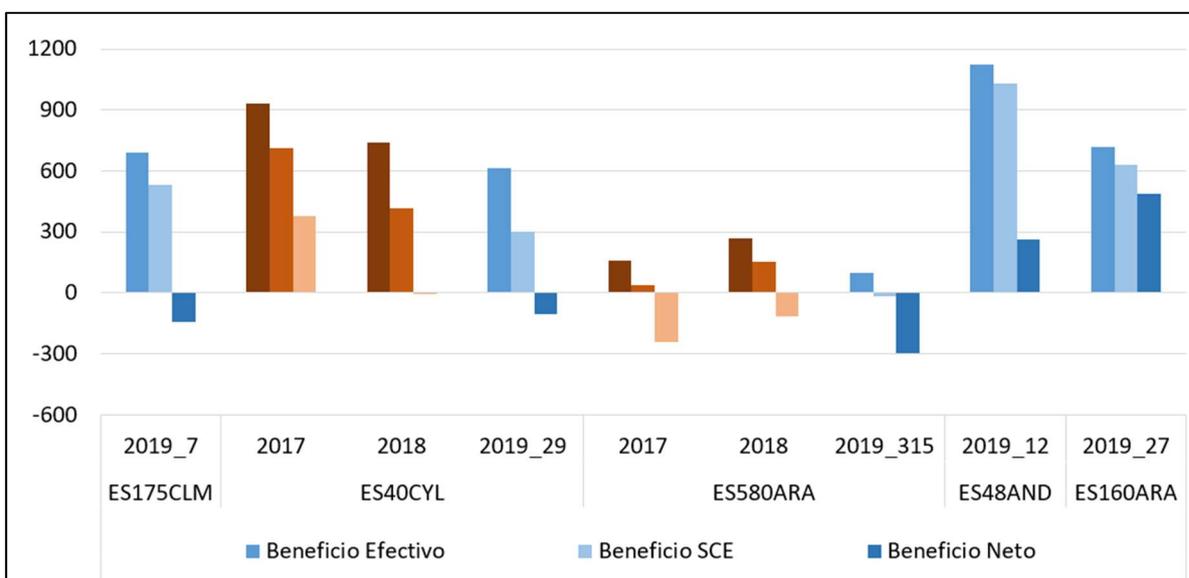
2.2.8.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del maíz grano (€/ha)



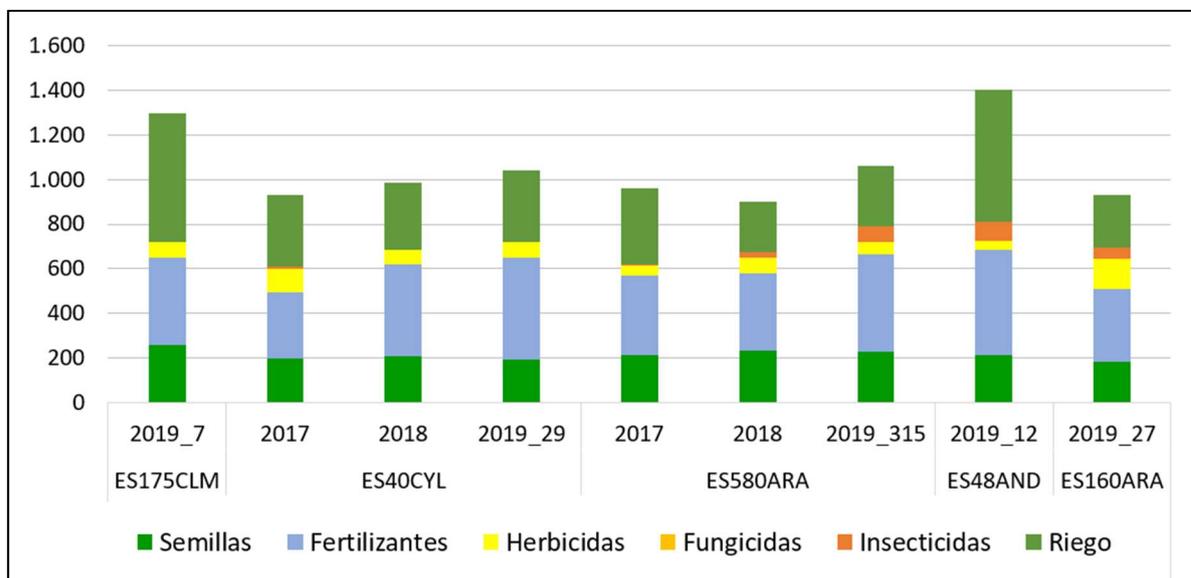
2.2.8.4.- Beneficios sin pagos desacoplados del maíz grano (€/ha)



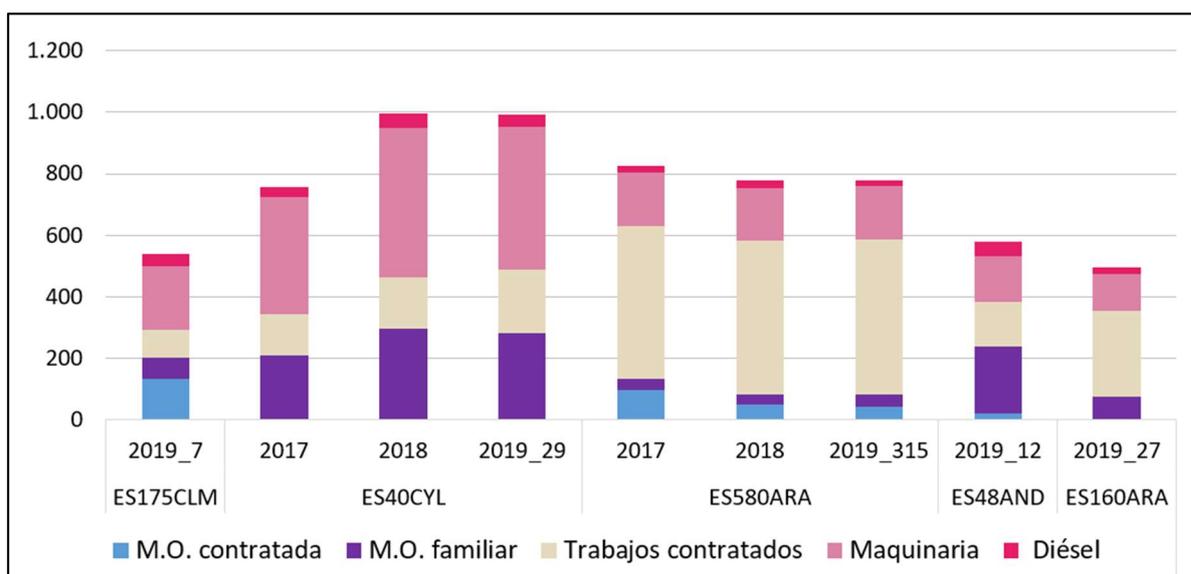
2.2.8.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados del maíz grano (€/ha)



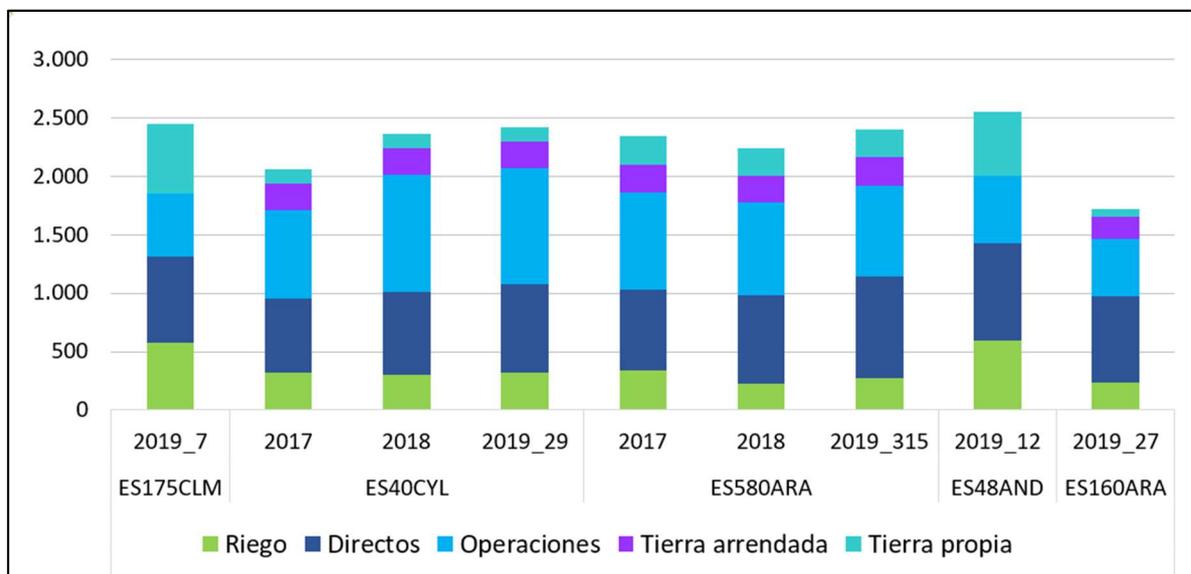
2.2.8.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo del maíz grano (€/ha)



2.2.8.7.- Costes de operaciones para el cultivo del maíz grano (€/ha)



2.2.8.8.- Costes de producción para el cultivo del maíz grano (€/ha)



2.2.9.- Resultados por cultivo de regadío: Trigo blando y trigo duro

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para trigo blando y trigo duro¹⁰ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. A este respecto, en trigo blando cabe destacar que, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos iguales o superiores a 6,5 t/ha salvo el modelo productivo ES200-CYL con 3 t/ha. Este inferior rendimiento fue motivado por las restricciones de riego que hubo en la región al tener una menor dotación.

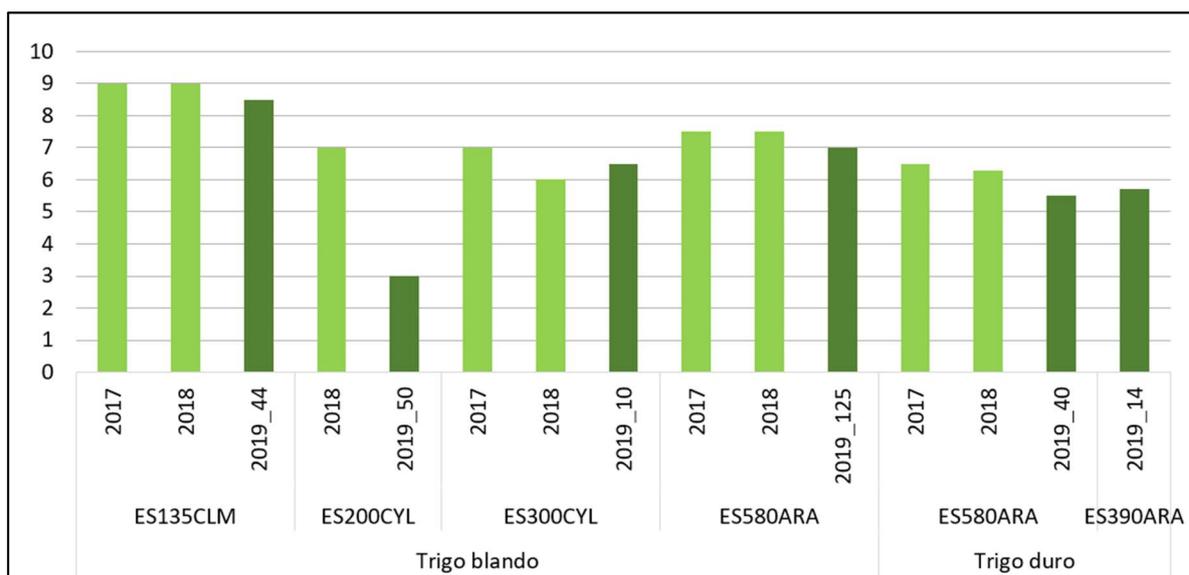
En 2019, el precio de trigo blando en regadío, en los modelos de Castilla y León tuvo un ligero ascenso respecto a 2018 llegando a los 185 €/t. Sin embargo, en la explotación típica de Castilla-La Mancha y Aragón, hubo una bajada del precio respecto al año anterior hasta los 220 €/t y 187 €/t respectivamente.

En el ejercicio económico 2019, los ingresos por venta de trigo blando en regadío, no cubrieron los costes efectivos y no efectivos. Considerando los pagos desacoplados, sólo el modelo ES135-CLM tuvo un margen de beneficio según cuenta de explotación. Esto muestra la dependencia que el cultivo tiene de las ayudas para cubrir los costes efectivos y no efectivos.

En trigo duro, en 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos iguales o superiores a 5,5 t/ha. En el modelo ES580-ARA, fue inferior al de 2017 y 2018 pero el precio de venta del producto, tuvo una importante subida hasta los 240 €/t.

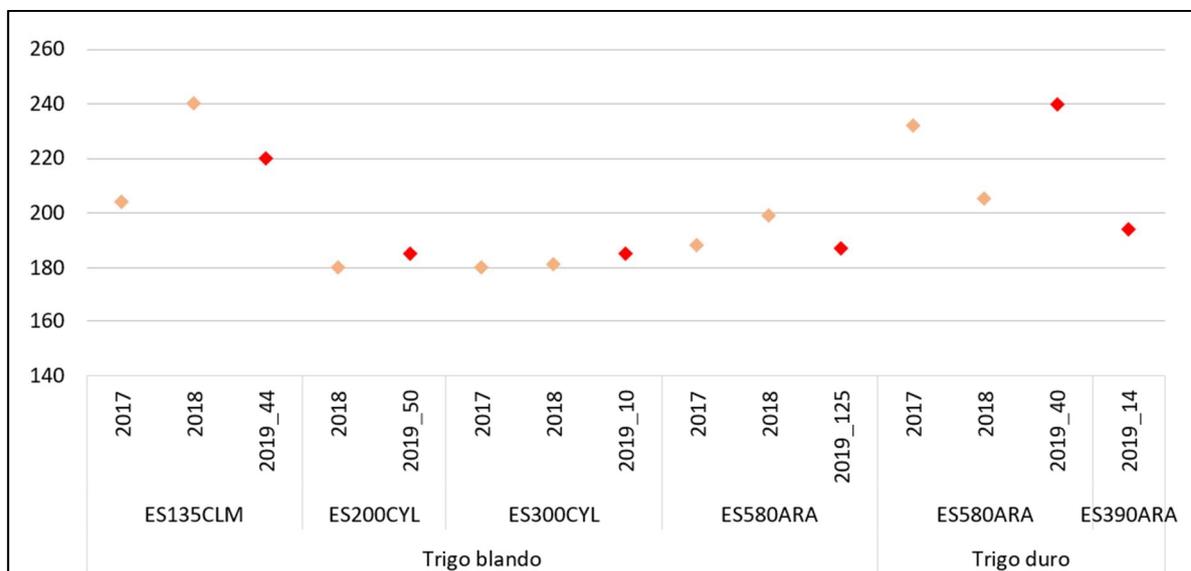
En el ejercicio económico 2019, los ingresos por venta de trigo duro en regadío, no cubrieron los costes efectivos y no efectivos. Considerando los pagos desacoplados, de los dos modelos productivos, sólo el ES580-ARA tuvo un margen de beneficio según cuenta de explotación. Si lo comparamos con el ejercicio económico 2017 y 2018, los márgenes de beneficio en 2019 fueron inferiores respecto a 2017, y ligeramente inferiores a 2018, motivado principalmente por un menor rendimiento.

2.2.9.1.- Rendimientos de trigo blando y trigo duro (t/ha)

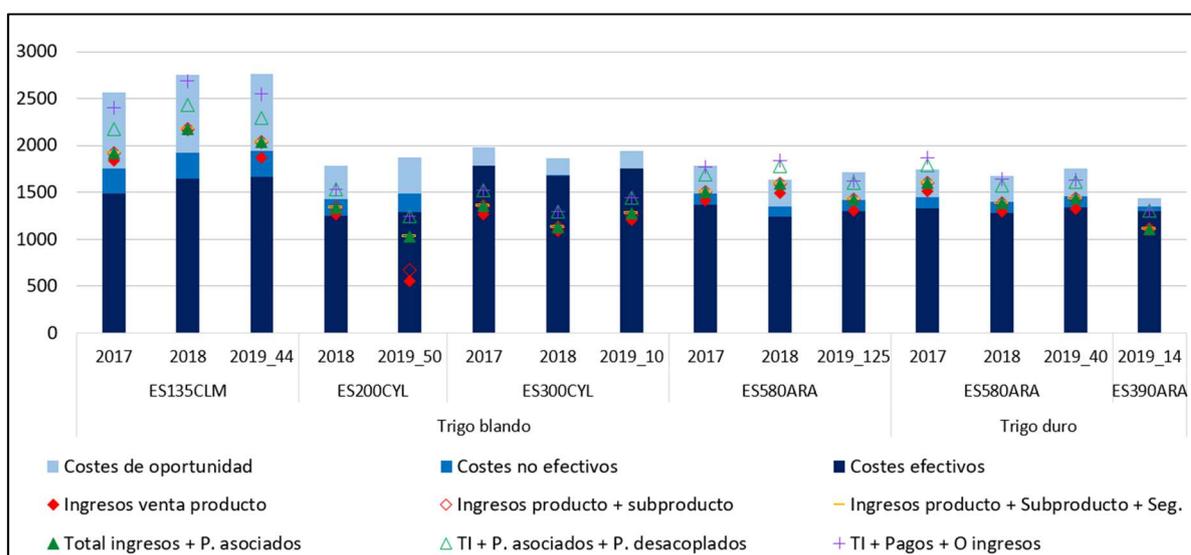


¹⁰ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

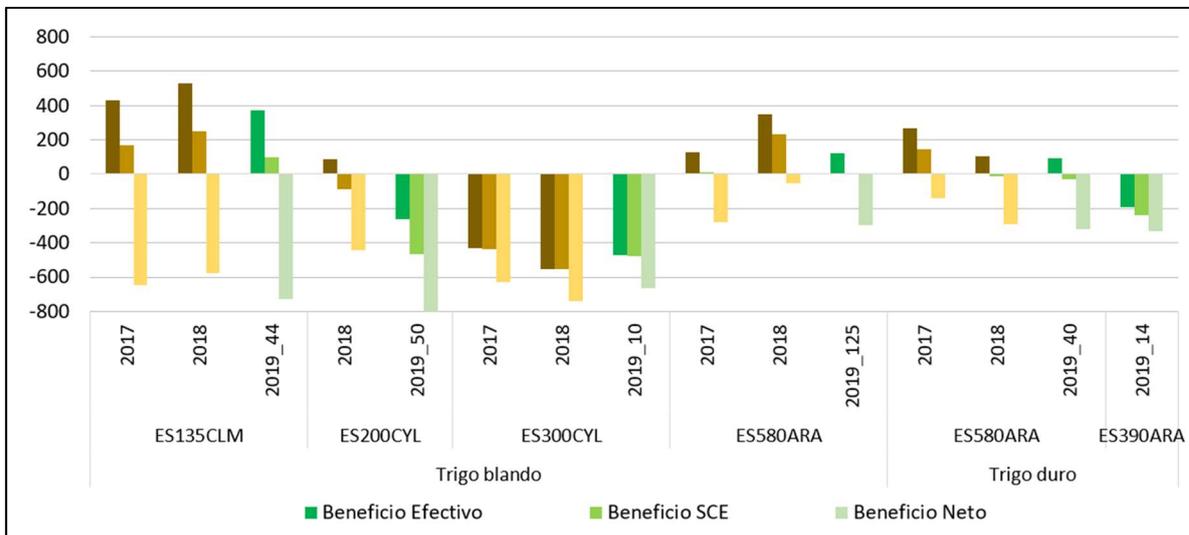
2.2.9.2.- Precios de trigo blando y trigo duro (€/t)



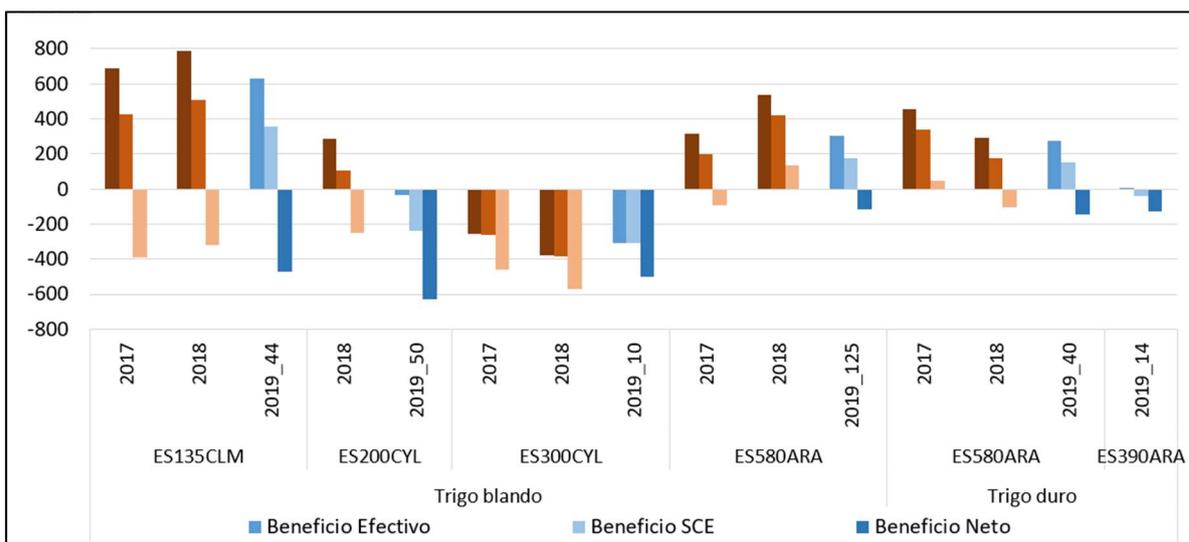
2.2.9.3.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha)



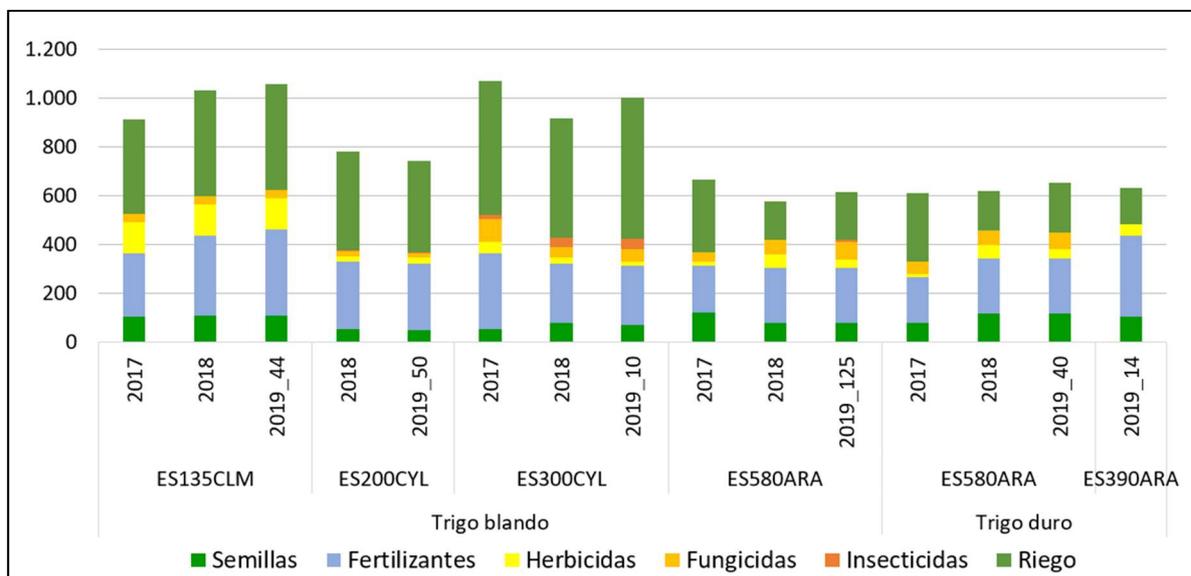
2.2.9.4.- Beneficios sin pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha)



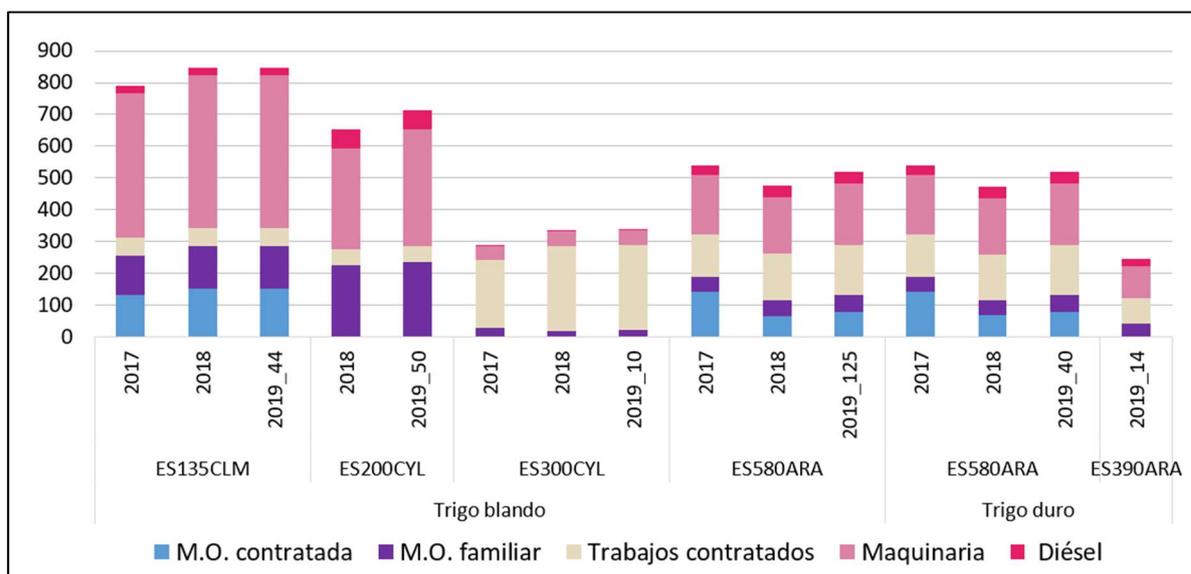
2.2.9.5.- Beneficios incluyendo pagos desacoplados de trigo blando y trigo duro (€/ha)



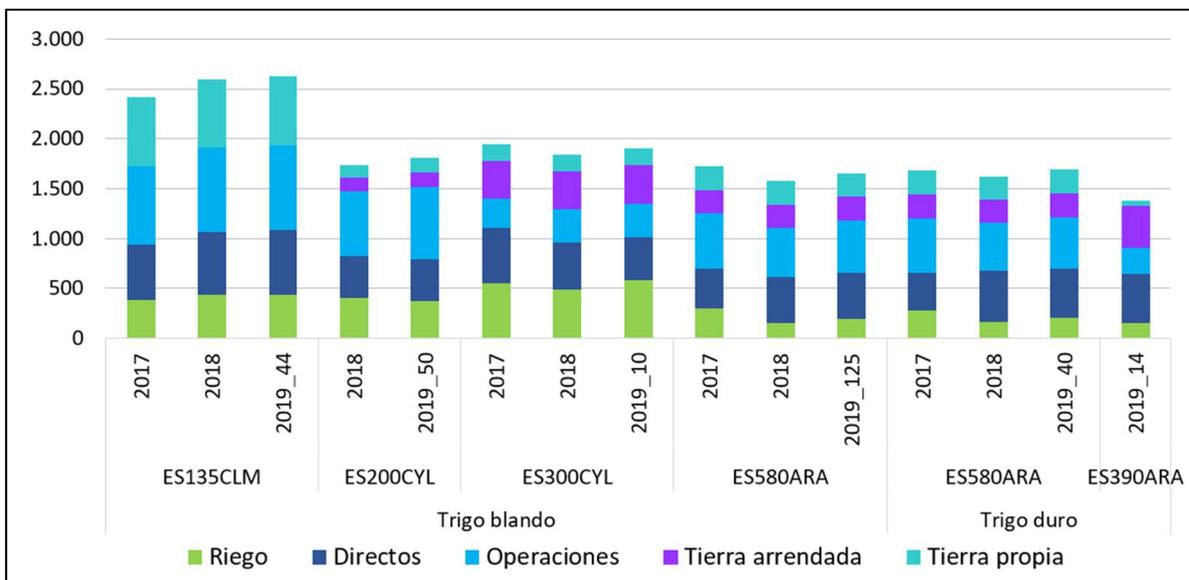
2.2.9.6.- Costes de insumos y de riego para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha)



2.2.9.7.- Costes de operaciones para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha)



2.2.9.8.- Costes de producción para el cultivo de trigo blando y trigo duro (€/ha)



2.2.10.- Resultados por cultivo de regadío: Cebada

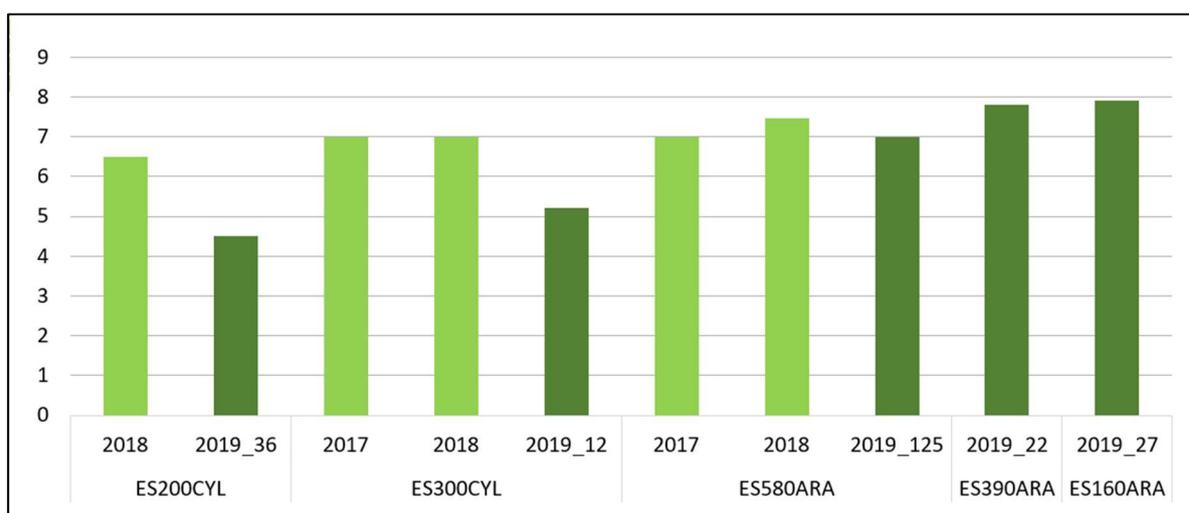
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para cebada ¹¹ en regadío para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En este sentido, destacan los modelos ES580-ARA y ES160-ARA donde ambos produjeron en 2019 cebada como primer cultivo (anterior a maíz grano). Cabe señalar que, en 2019, las explotaciones típicas de Castilla y León, tuvieron unos rendimientos entre las 4,2 t/ha y las 5,2 t/ha, siendo bastante inferiores respecto a los dos años anteriores, motivado principalmente en el modelo productivo ES200-CYL, por las restricciones de riego en la región. Respecto a los modelos de Aragón, los rendimientos en 2019 fueron igual o superiores a las 7 t/ha.

Los modelos productivos castellanoleoneses destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por éste último), y costes de operaciones excepto la explotación ES300-CYL.

En 2019, los ingresos por venta de cebada en regadío, no cubrieron los costes efectivos y no efectivos, salvo en el modelo productivo ES160-ARA. Considerando los pagos desacoplados, los tres modelos de Aragón tuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación, sin embargo, en los dos modelos de Castilla y León, ni siquiera obtuvieron un margen de beneficio efectivo. Esto muestra la dependencia que el cultivo tiene de las ayudas.

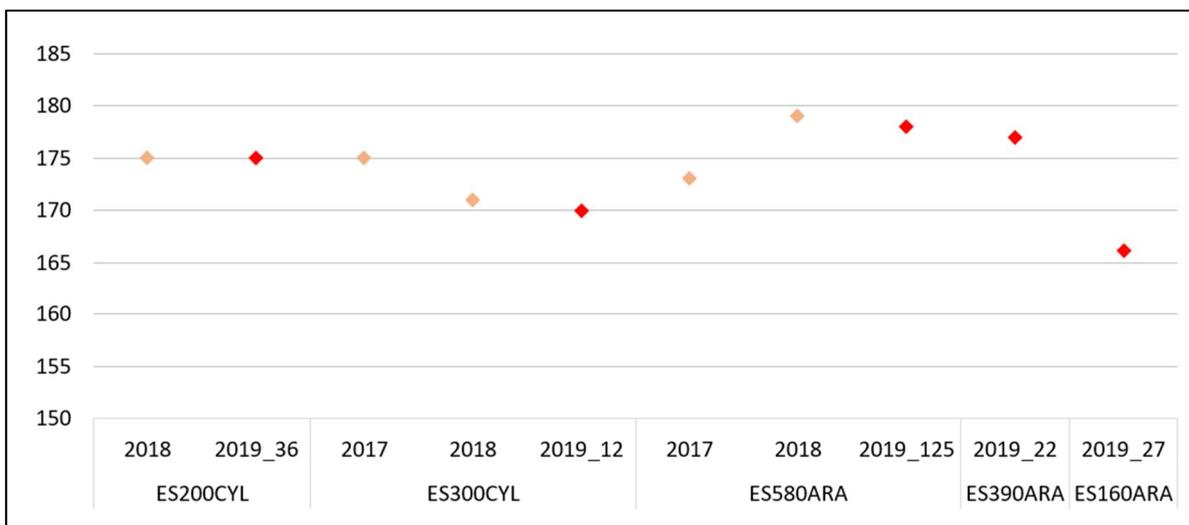
Si comparamos los beneficios con pagos desacoplados de 2019 respecto de 2018, en todos los modelos productivos, con histórico, el margen fue inferior.

2.2.10.1.- Rendimientos de la cebada (t/ha)

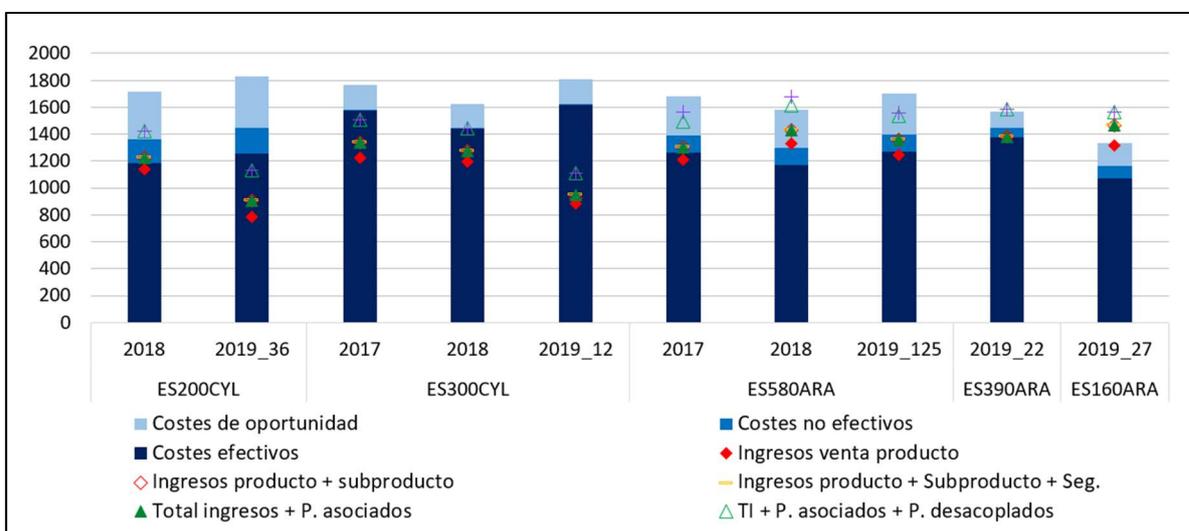


¹¹ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

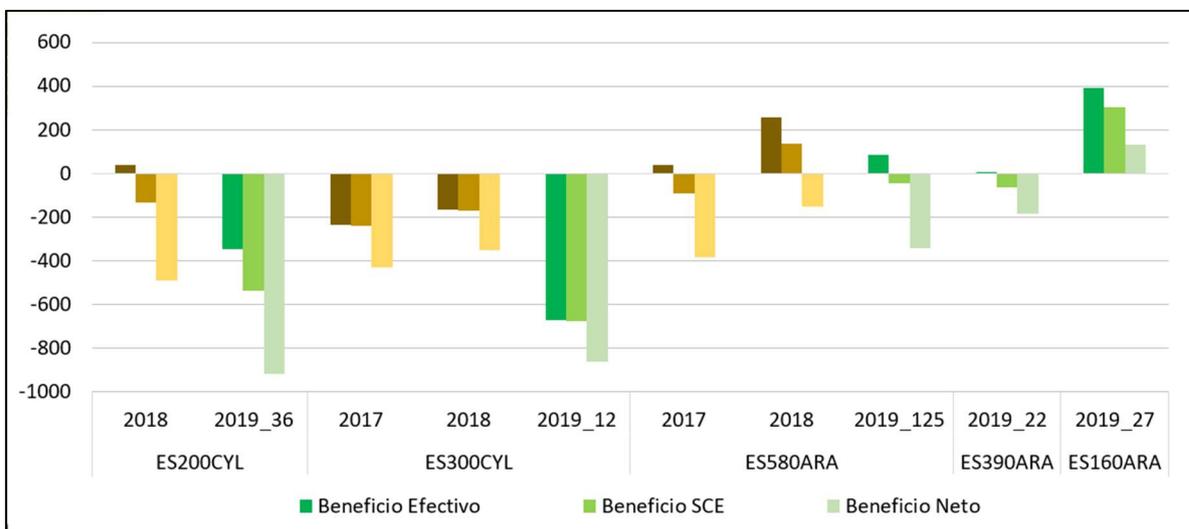
2.2.10.2.-Precios de la cebada (€/t)



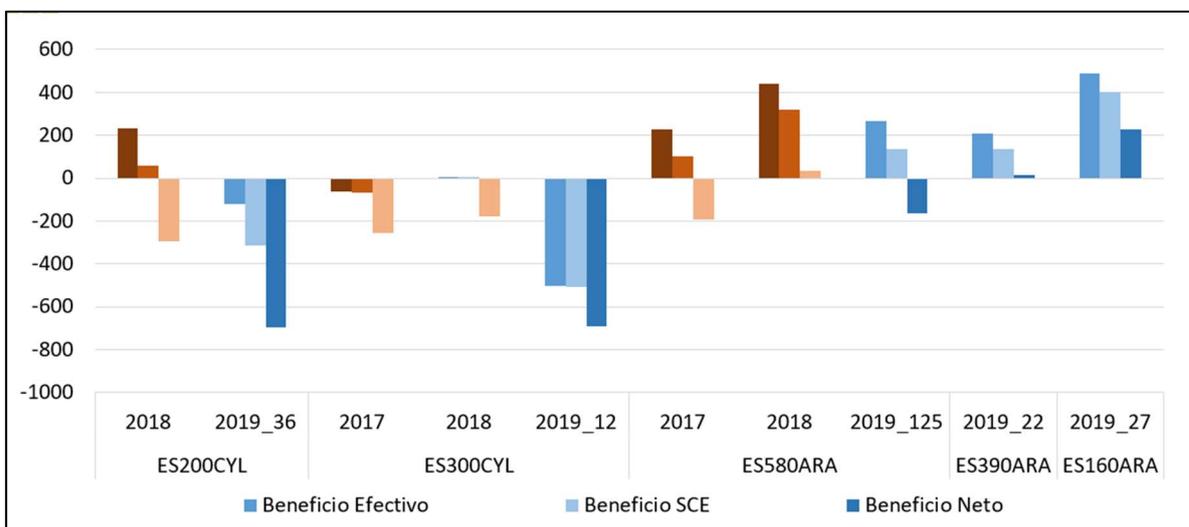
2.2.10.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



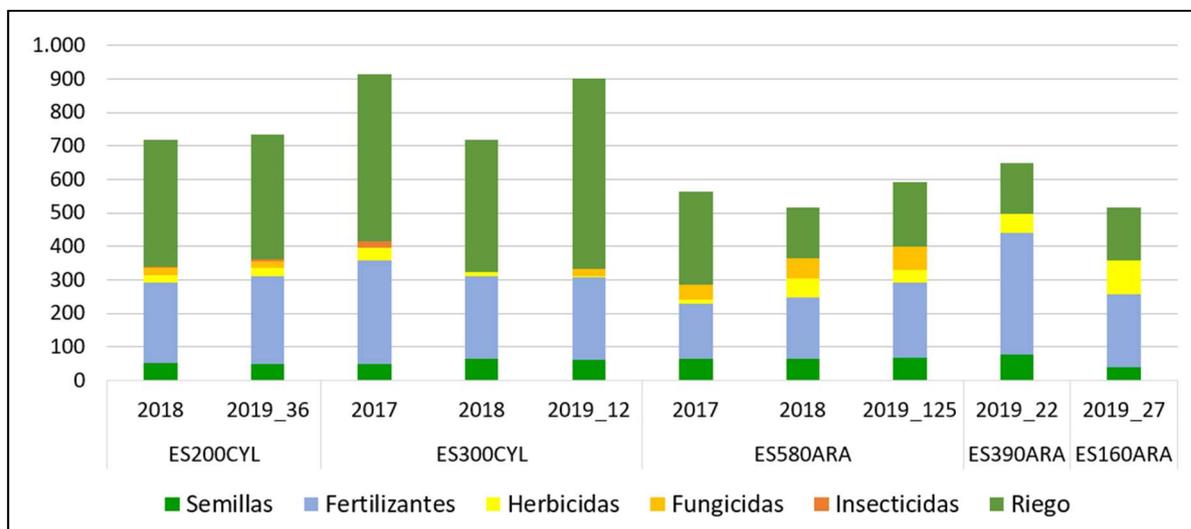
2.2.10.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



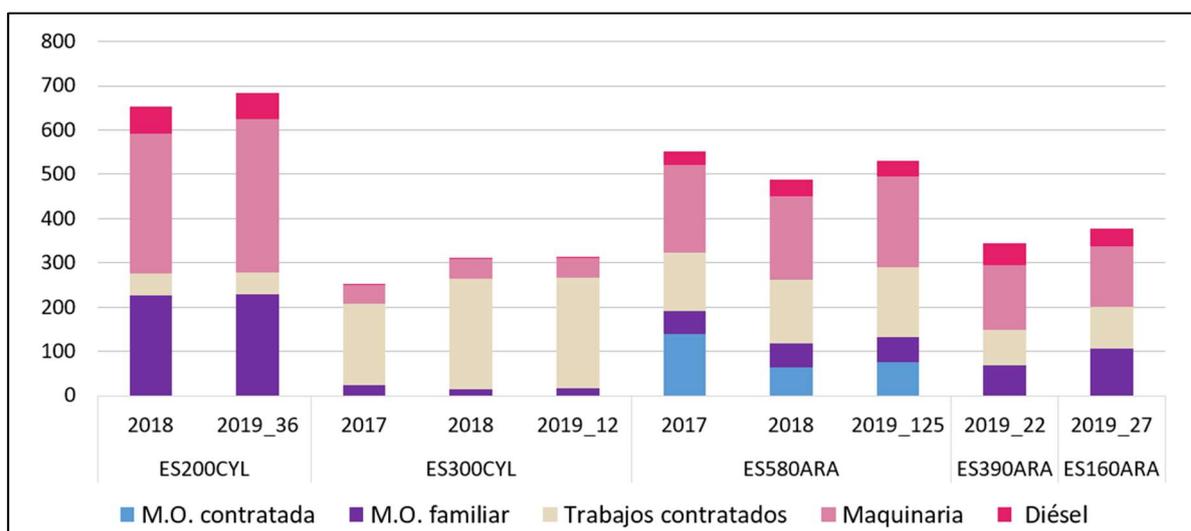
2.2.10.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la cebada (€/ha)



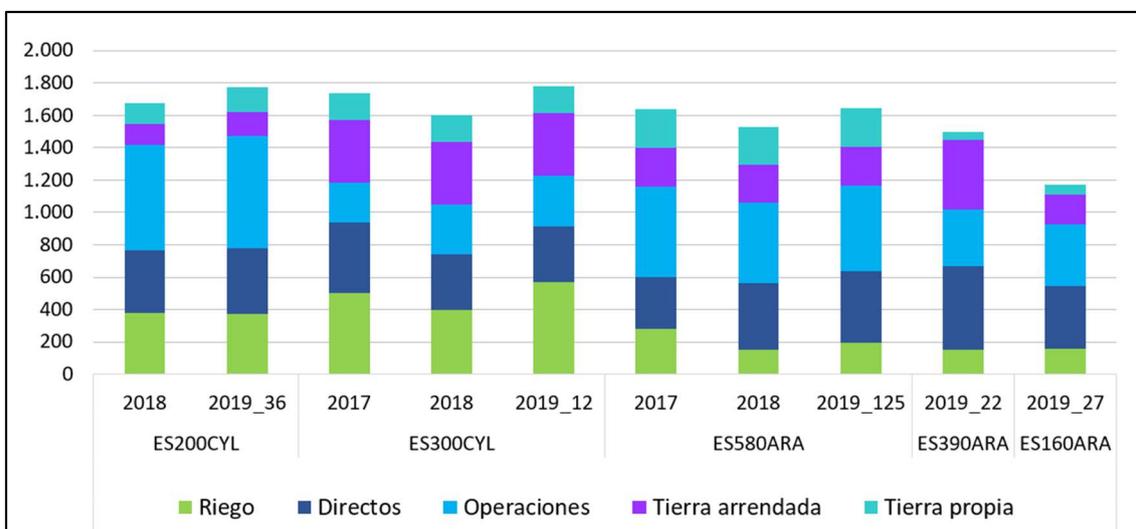
2.2.10.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de la cebada (€/ha)



2.2.10.7.-Costes de operaciones para el cultivo de la cebada (€/ha)



2.2.10.8.-Costes de producción para el cultivo de la cebada (€/ha)



2.2.11.- Resultados por cultivo de regadío: Algodón

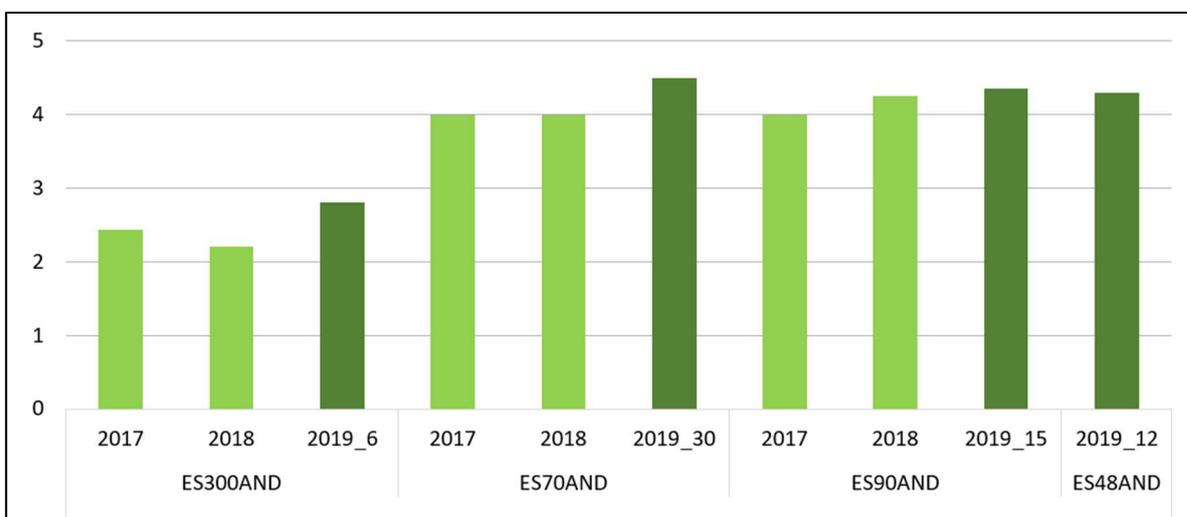
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el algodón en regadío¹², para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019, donde los modelos productivos se localizan en Andalucía. Cabe destacar que, en 2019, en las explotaciones con histórico, los rendimientos han sido superiores a los dos años anteriores. En 2019, los rendimientos oscilaron entre las 2,8 t/ha a las 4,5 t/ha. Sin embargo, se ha producido una caída en el precio de venta del algodón respecto a los dos años anteriores. En 2019, los precios oscilaron entre los 420 €/t y los 439 €/t en Sevilla y Córdoba, a los 510 €/t en Cádiz.

Los modelos productivos ES300-AND y ES90-AND, destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por el coste de riego procedente de canal con extracción del agua por sondeo en la primera explotación típica, y por sondeo en el segundo modelo). Sin embargo, los costes de operaciones son inferiores a las otras dos explotaciones típicas.

En 2019, los ingresos por venta del algodón no cubrieron los costes efectivos. Incluso, en los modelos productivos con datos de 2017 y 2018, se observa que tampoco se llegaron a cubrir estos costes. Considerando los pagos desacoplados, todas las explotaciones tuvieron un beneficio según cuenta de explotación, salvo el modelo ES300-AND, donde ni siquiera obtuvo un margen de beneficio efectivo, es decir, que no se cubrieron los costes efectivos.

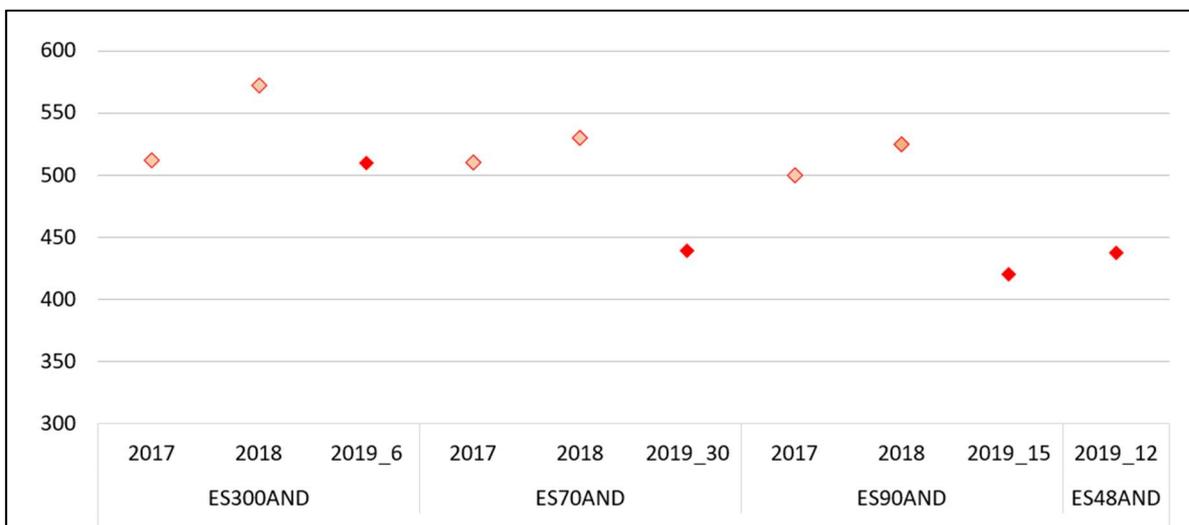
A pesar del alto rendimiento en 2019, la caída de precios del cultivo del algodón, motivó en líneas generales, que los márgenes de beneficio, fuesen inferiores al de los dos años anteriores.

2.2.11.1.-Rendimientos del algodón (t/ha)

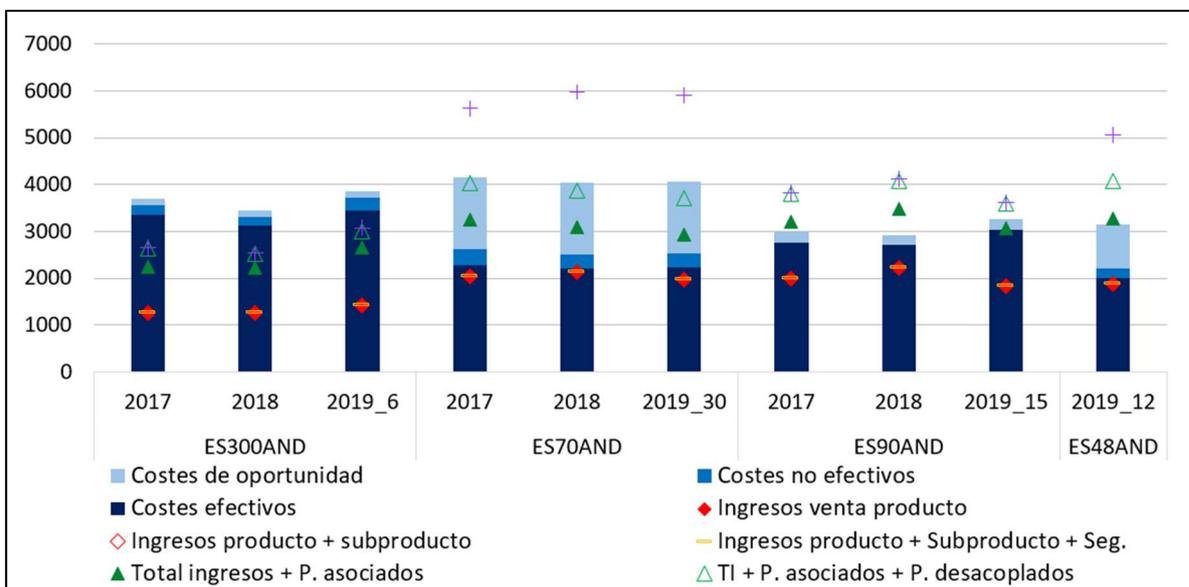


¹² En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

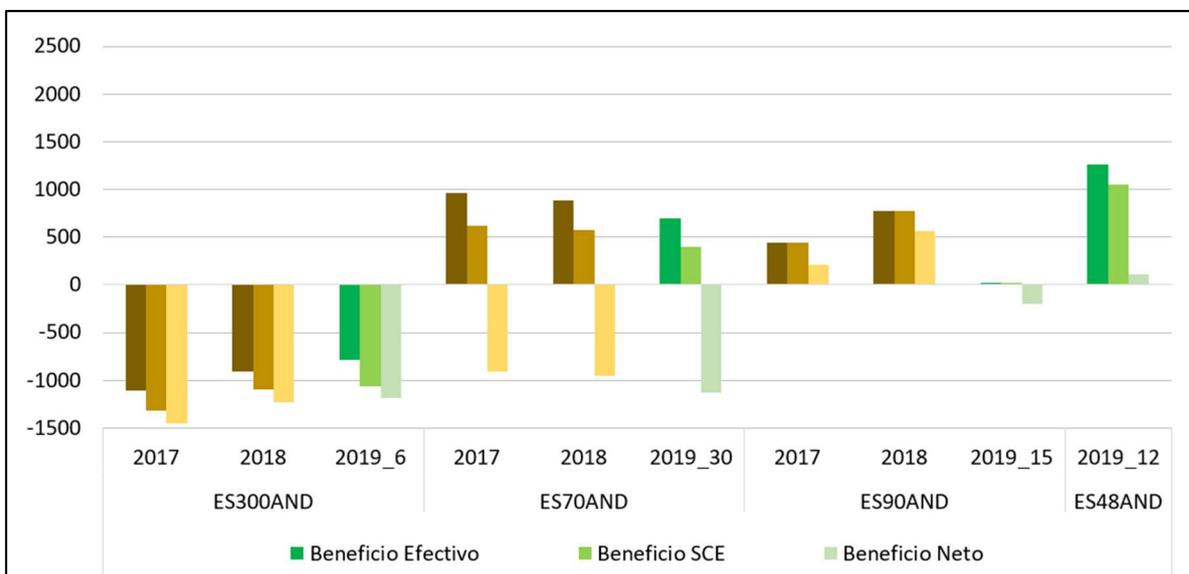
2.2.11.2.-Precios del algodón (€/t)



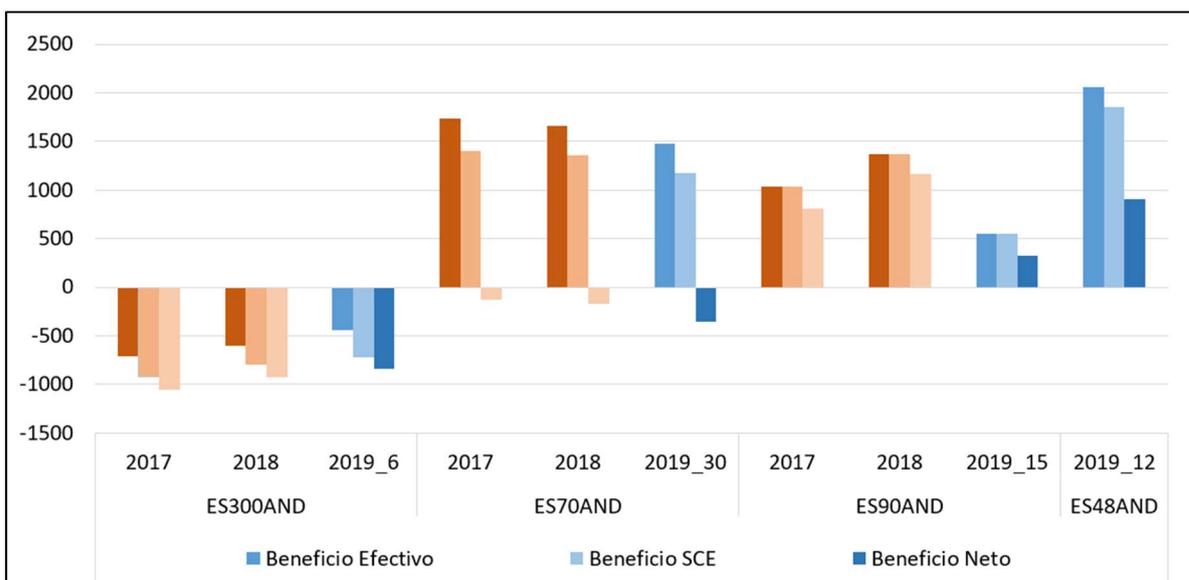
2.2.11.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del algodón (€/ha)



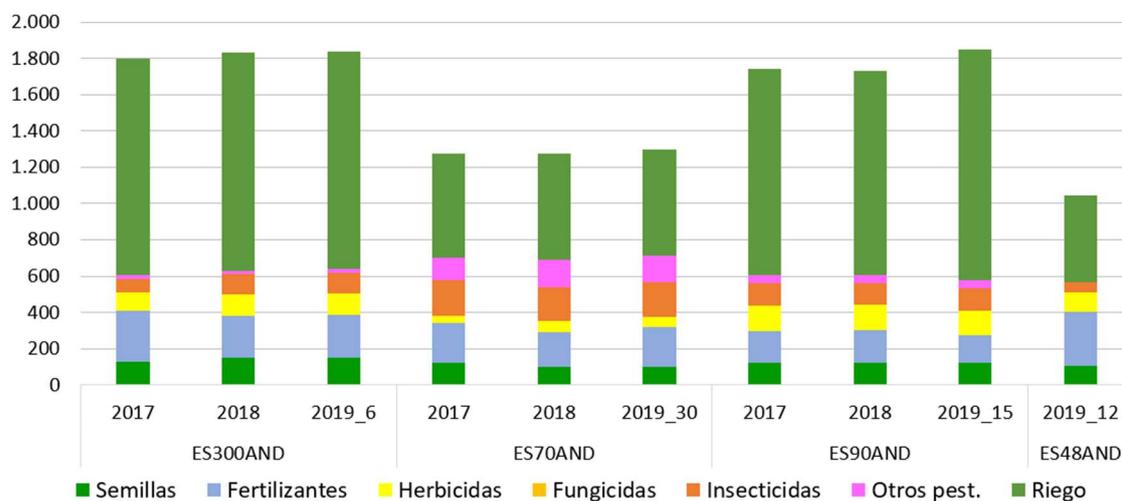
2.2.11.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del algodón (€/ha)



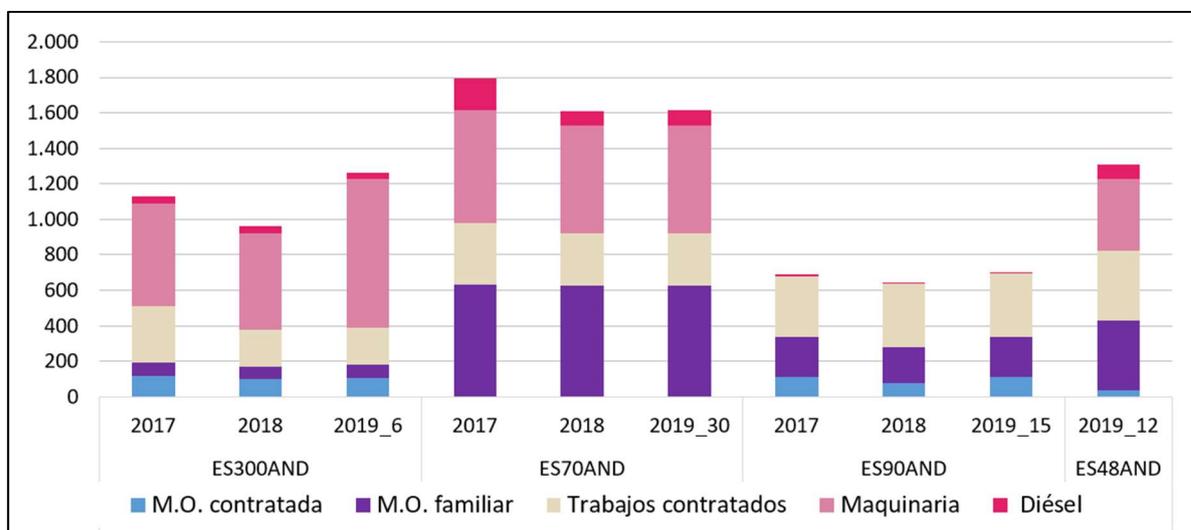
2.2.11.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del algodón (€/ha)



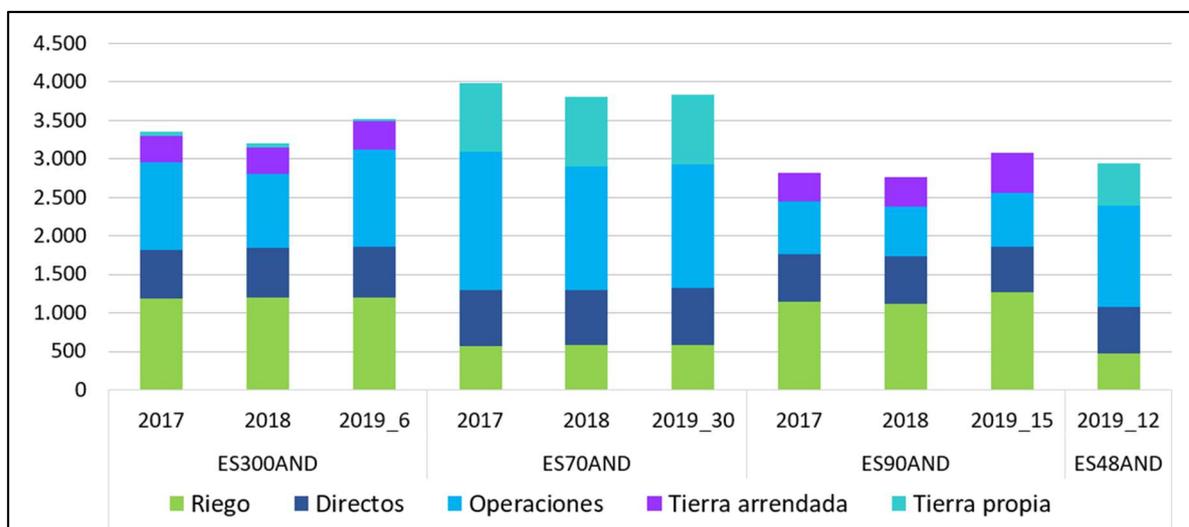
2.2.11.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo del algodón (€/ha)



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



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



2.2.12.- Resultados por cultivo de regadío: Soja

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la soja en regadío¹³ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En este sentido, cabe destacar que la producción de soja en los modelos productivos ES200-CYL y ES580-ARA es para consumo humano y en la explotación ES390-ARA para alimentación animal. Además, en el modelo ES580-ARA indicar que la producción de soja es de segunda cosecha tras un cereal.

Por otra parte, el porcentaje de destrío puede variar entre un 1 % y el 10%, siendo mayor para la soja destinada a consumo humano que para alimentación animal, de ahí las diferencias de rendimiento.

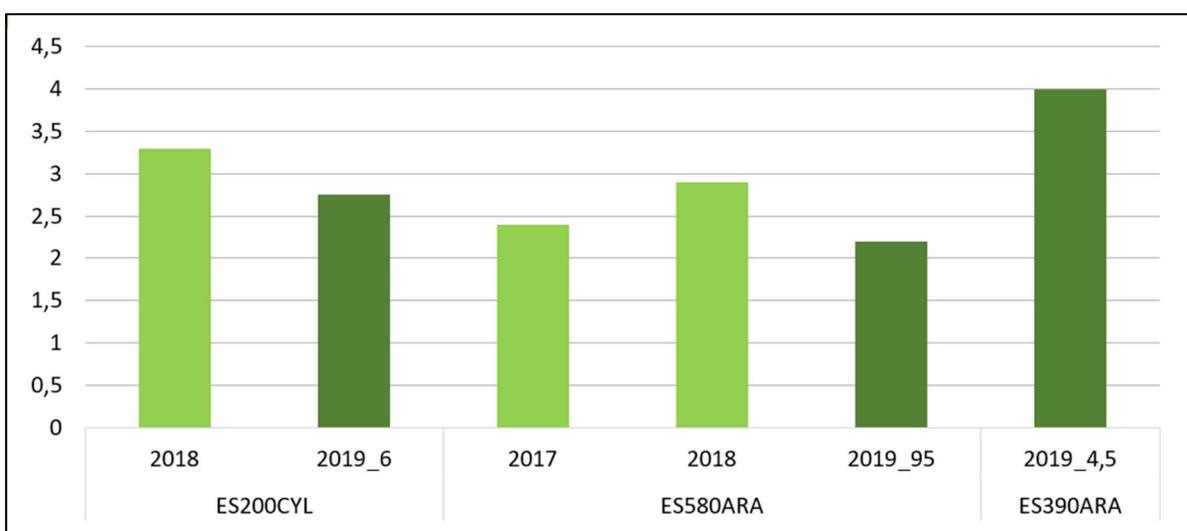
En 2019, las explotaciones típicas con producción para consumo humano tuvieron rendimientos iguales o superiores a las 2,2 t/ha, siendo inferior respecto a 2017 y 2018, y para alimentación animal 4 t/ha.

Por otro lado, este año, el precio de venta de la soja para alimentación humana estuvo entre los 490 €/t y 500 €/t, sin apenas variaciones respecto a los años anteriores, y para consumo animal en 318 €/t.

El modelo de Castilla y León destacó por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por el coste de riego) y costes de operaciones.

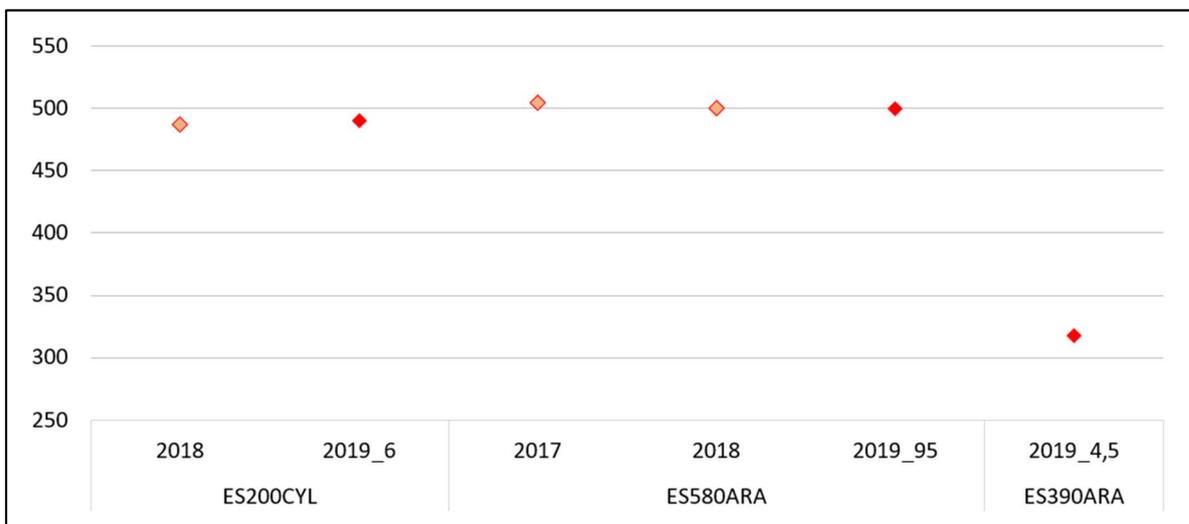
En 2019, los modelos productivos presentaron unos ingresos por venta del cultivo inferiores a los costes efectivos. Considerando los pagos desacoplados, las explotaciones típicas con producción de soja para consumo humano obtuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación, sin embargo, el modelo con producción para consumo animal no obtuvo ni margen de beneficio efectivo, es decir, no se cubrieron los costes efectivos.

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

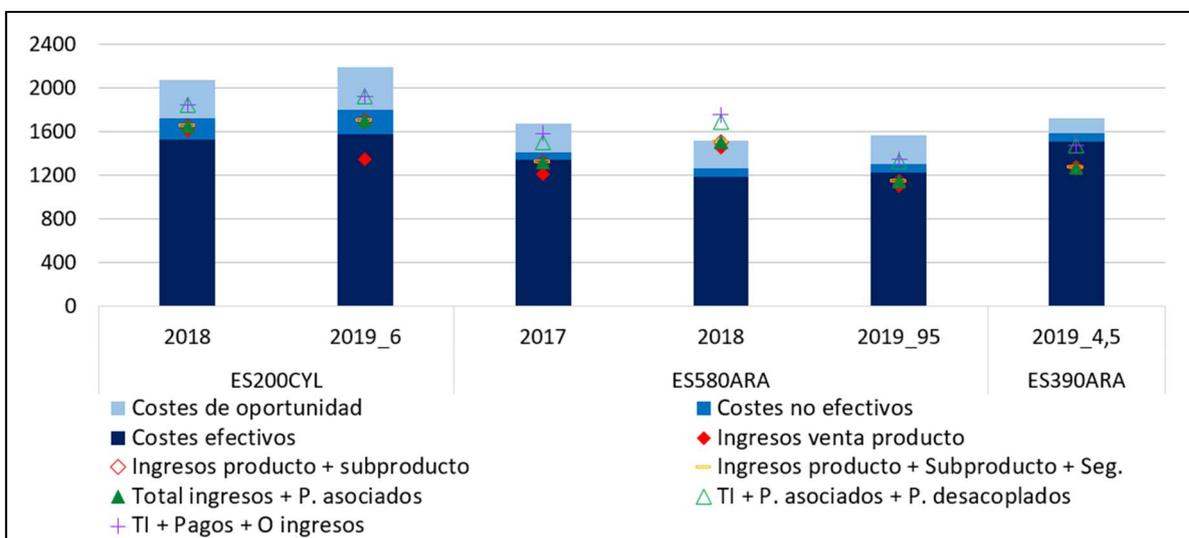


¹³ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

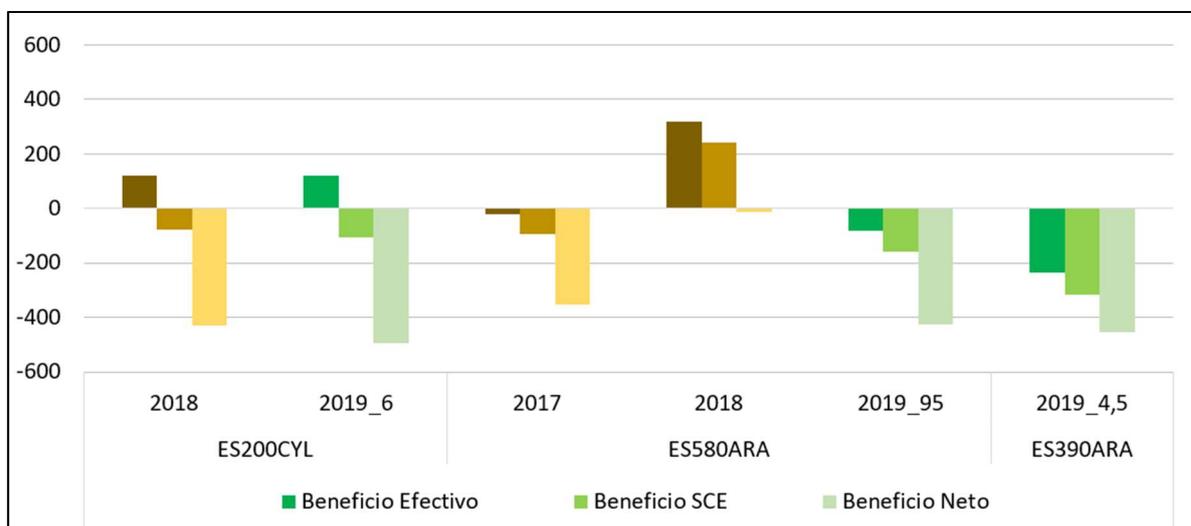
2.2.12.2.-Precios de la soja (€/t)



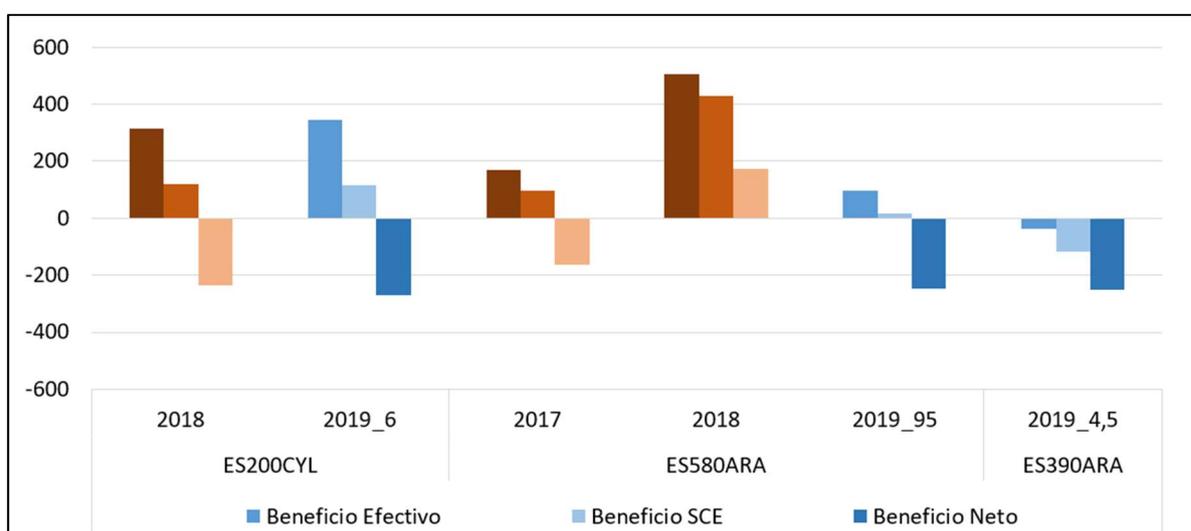
2.2.12.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la soja (€/ha)



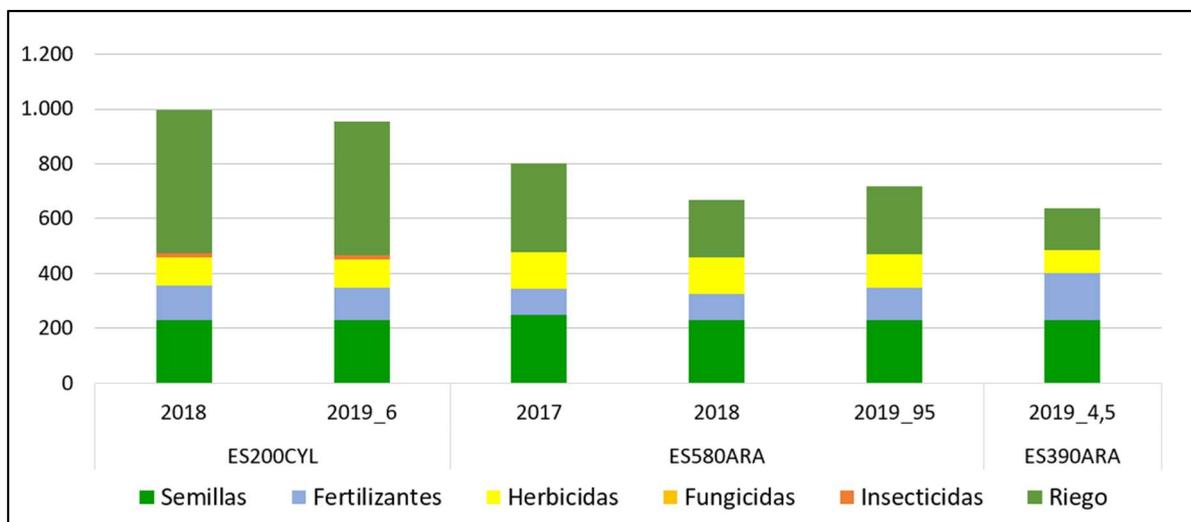
2.2.12.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la soja (€/ha)



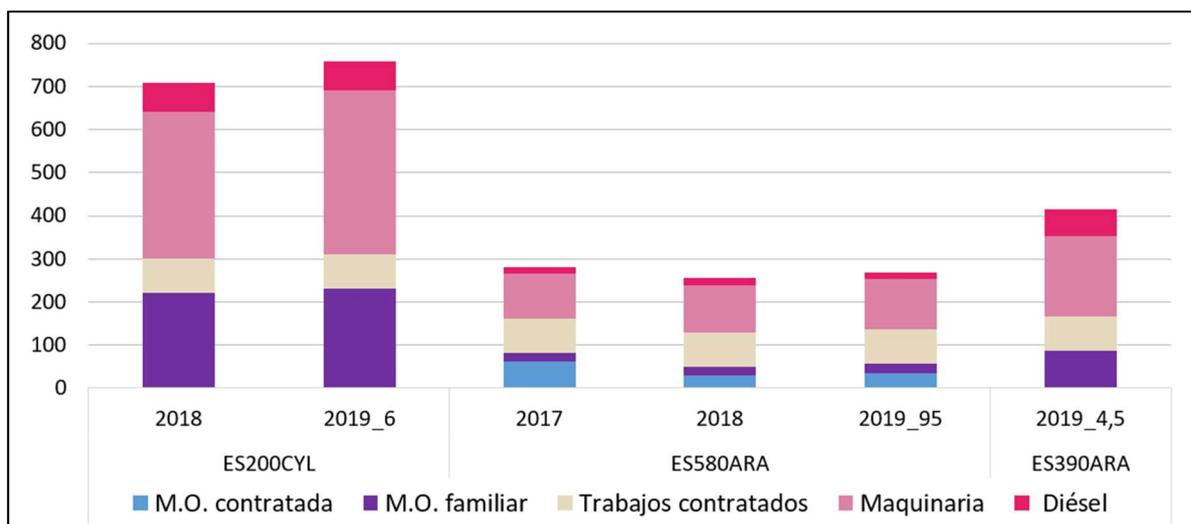
2.2.12.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la soja (€/ha)



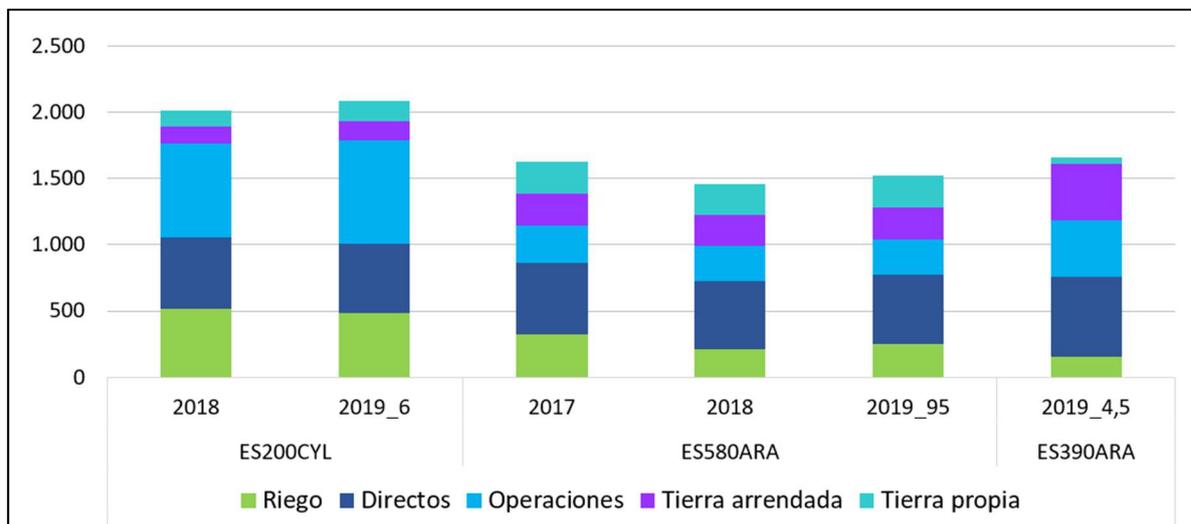
2.2.12.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de la soja (€/ha)



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



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



2.2.13.- Resultados por cultivo de regadío: Alfalfa

A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la alfalfa en regadío¹⁴ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. 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).

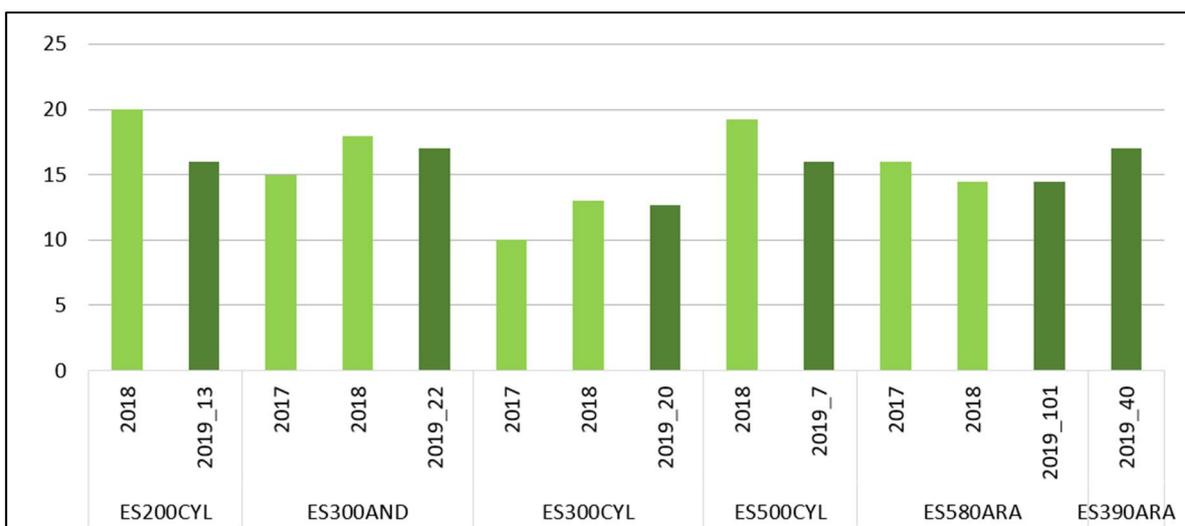
En 2019, las explotaciones típicas tuvieron rendimientos entre 12,7 t/ha y 17 t/ha. En los modelos productivos con histórico, en líneas generales, el rendimiento en 2019 fue inferior a 2018 pero superior a 2017.

Por otro lado, en 2019, hubo una subida generalizada del precio de la alfalfa respecto a 2018. Los precios oscilaron entre los 120 €/t y los 200 €/t.

Los modelos castellanoleoneses y el andaluz destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (fundamentalmente por el coste del riego), y costes de operaciones (salvo la explotación típica ES300-CYL) que los modelos productivos de Aragón. Destacar que la procedencia del agua en las explotaciones ES300-CYL y ES500-CYL es por sondeo, y en la ES200-CYL por canal. En el caso del modelo andaluz, es un sistema mixto, entre canal y sondeo, y en las explotaciones aragonesas, por canal.

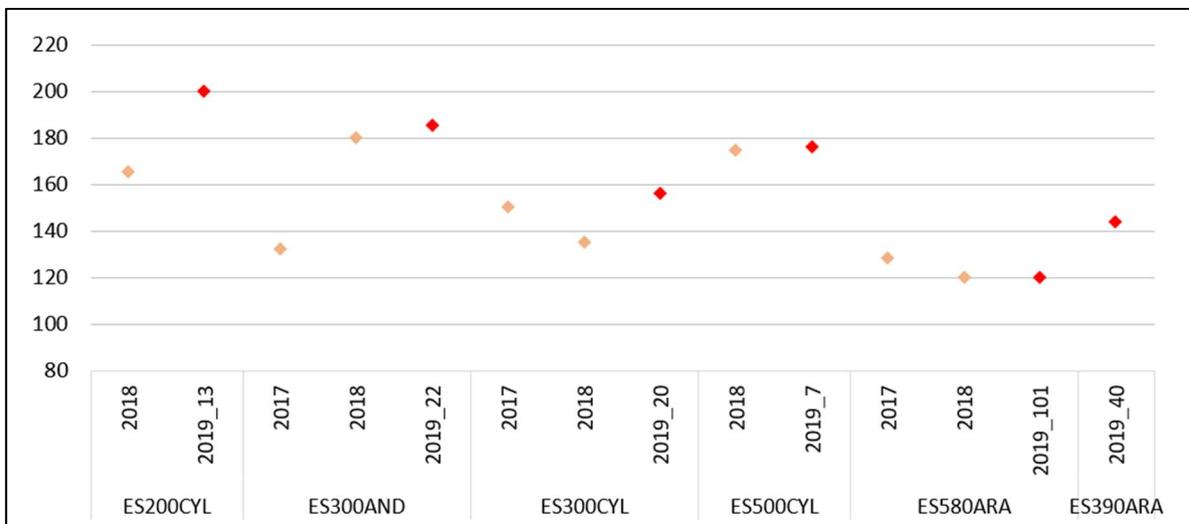
En 2019, los modelos productivos presentaron unos ingresos por venta del cultivo superiores al coste efectivo e incluso al coste no efectivo salvo el modelo ES300-CYL que estaría en el punto de equilibrio. Considerando los pagos desacoplados, todas las explotaciones tuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación e incluso de beneficio neto excepto los modelos ES300-CYL y ES580-ARA.

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

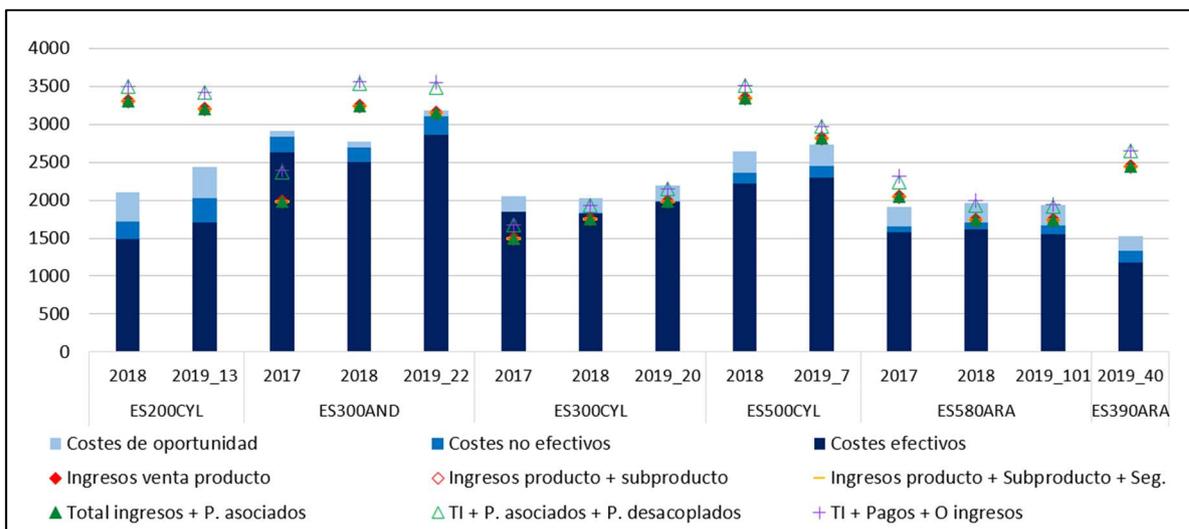


¹⁴ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

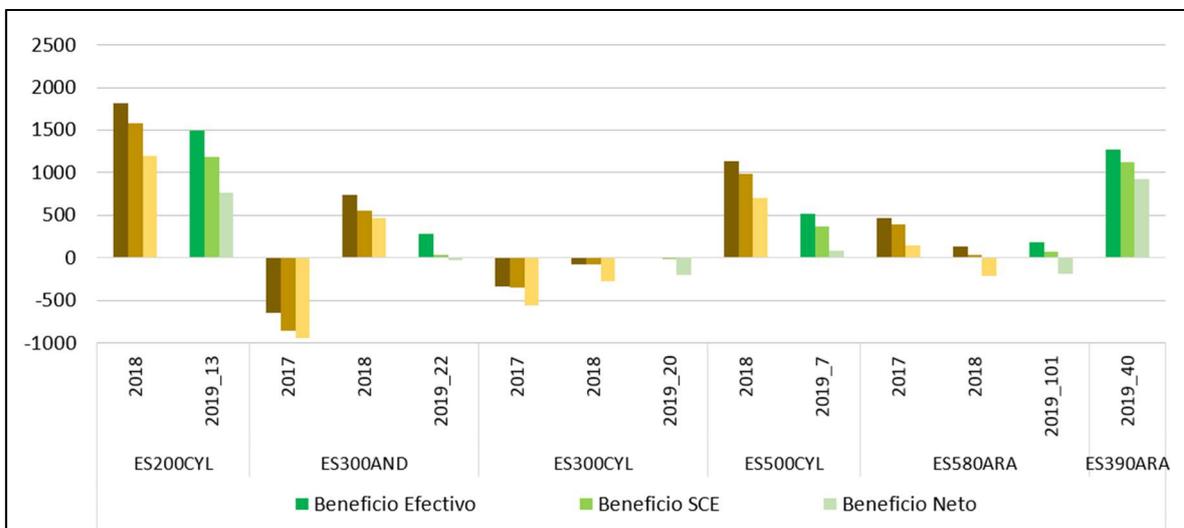
2.2.13.2.-Precios de la alfalfa (€/t)



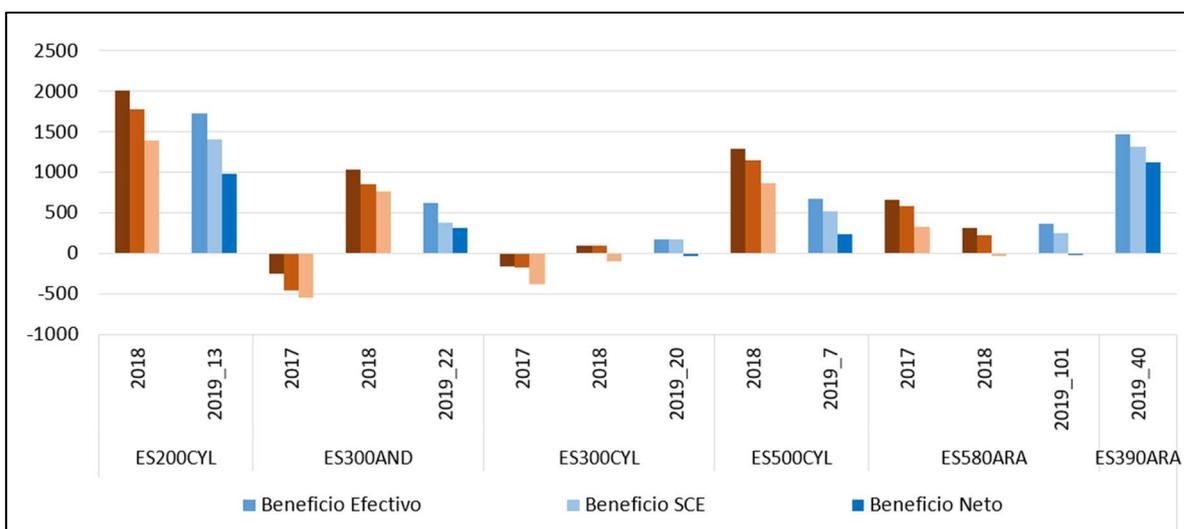
2.2.13.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



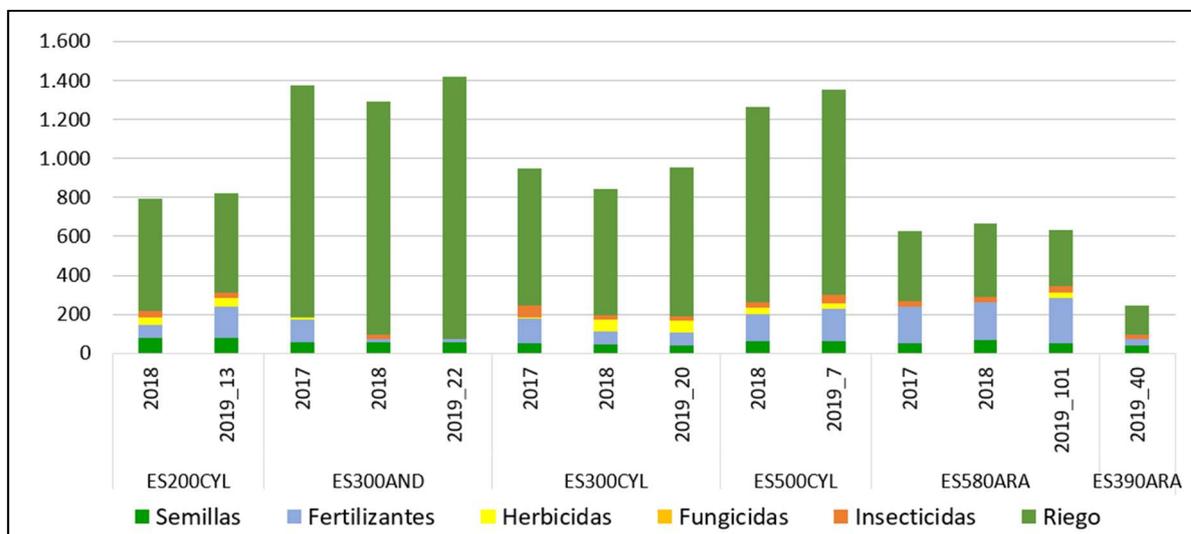
2.2.13.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



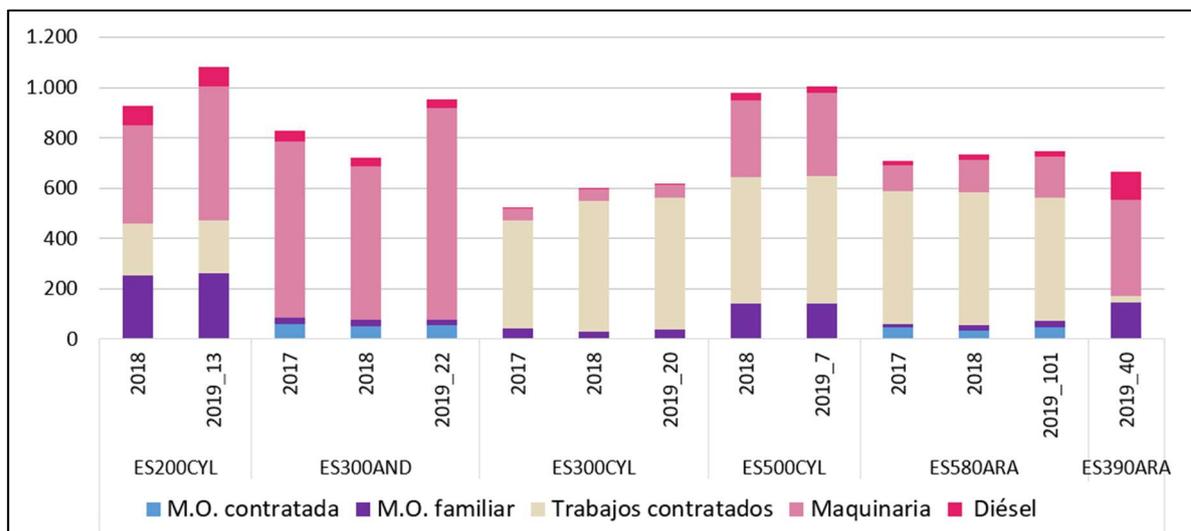
2.2.13.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la alfalfa (€/ha)



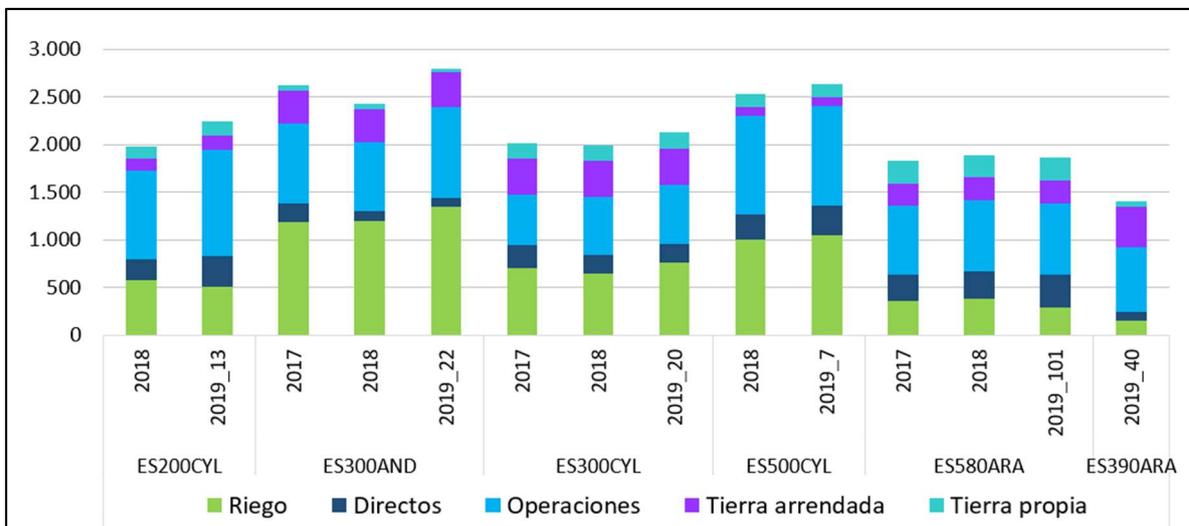
2.2.13.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo de la alfalfa (€/ha)



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



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



2.2.14.- Resultados por cultivo de regadío: Arroz

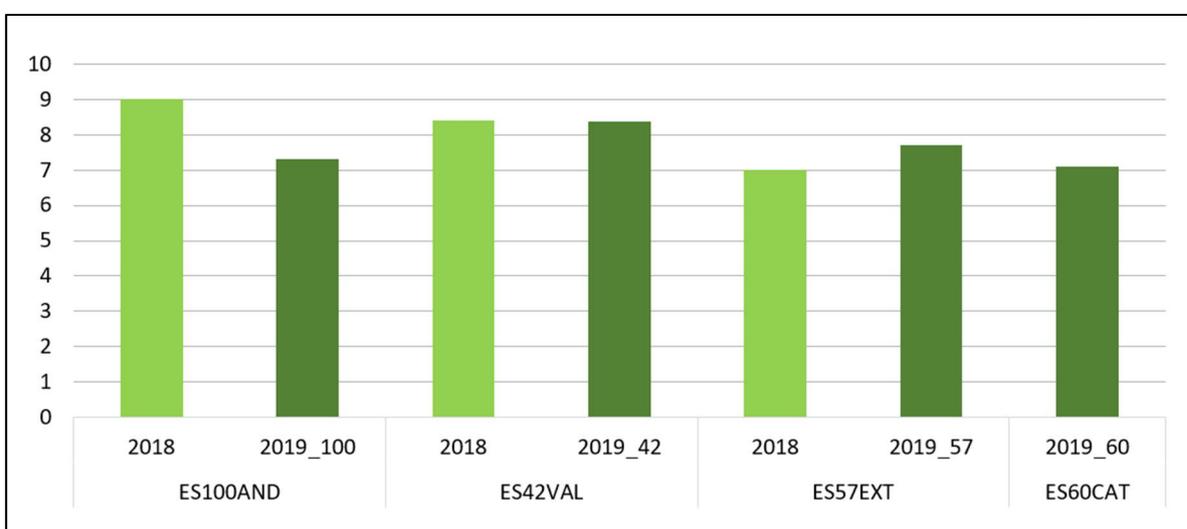
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para el arroz en regadío¹⁵ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En este sentido, hay que tener en cuenta que para realizar el análisis se ha tenido en cuenta que en la explotación típica ES100-AND se sembraron las variedades Puntal (80% de la superficie), J. Sendra (16 % de la superficie) y Marisma (4% de la superficie), en el modelo ES57-EXT las variedades Sirio (41,2 % de la superficie), Thaiperla (32,5 % de la superficie) y una variedad híbrida (26,3 %), en la explotación típica ES42-VAL, las variedades Gleva y J. Sendra (45,2 % de la superficie de cada una), y la variedad Sirio (9,6 % de la superficie) y en el nuevo modelo ES60-CAT las variedades J. Sendra (90% de la superficie) y Bomba (10 % de la superficie).

Los modelos andaluz y catalán destacaron por presentar mayores costes de insumos y de riego (el primero fundamentalmente por el coste del riego y el segundo por el coste de la aplicación de fungicidas, insecticidas y otros pesticidas).

En el ejercicio económico 2019, los ingresos por venta del arroz de las explotaciones típicas valenciana y extremeña, fueron superiores a los costes efectivos y no efectivos, sin embargo, en los modelos andaluz y catalán, los ingresos fueron inferiores incluso a los costes efectivos.

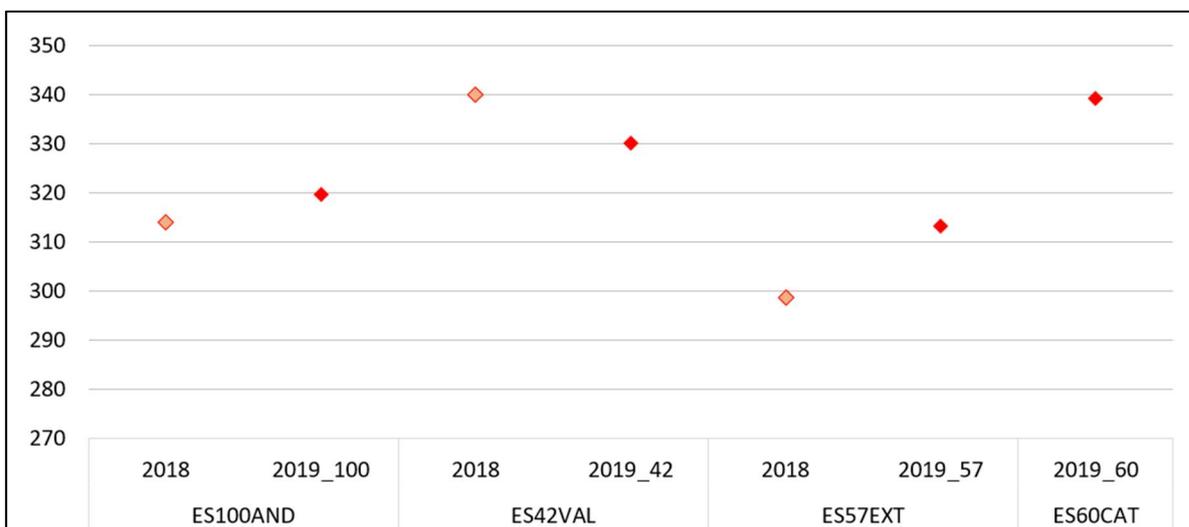
Por otro lado, teniendo en cuenta los pagos desacoplados, todos los modelos productivos tuvieron un margen de beneficio según cuenta de explotación. Si se compara con 2018, en líneas generales, las explotaciones típicas tuvieron un margen de beneficio menor.

2.2.14.1.-Rendimientos del arroz (t/ha)

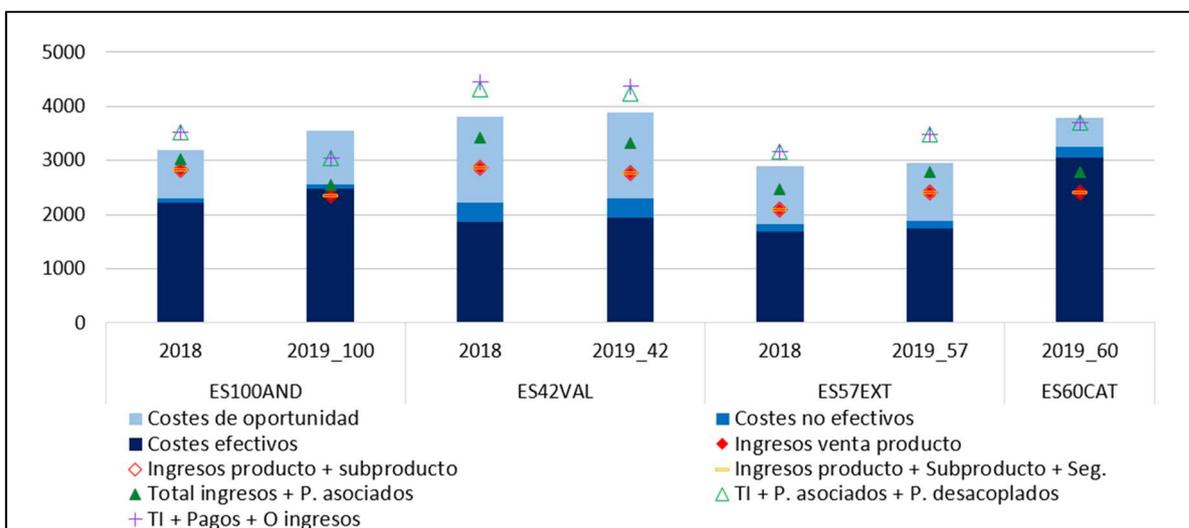


¹⁵ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

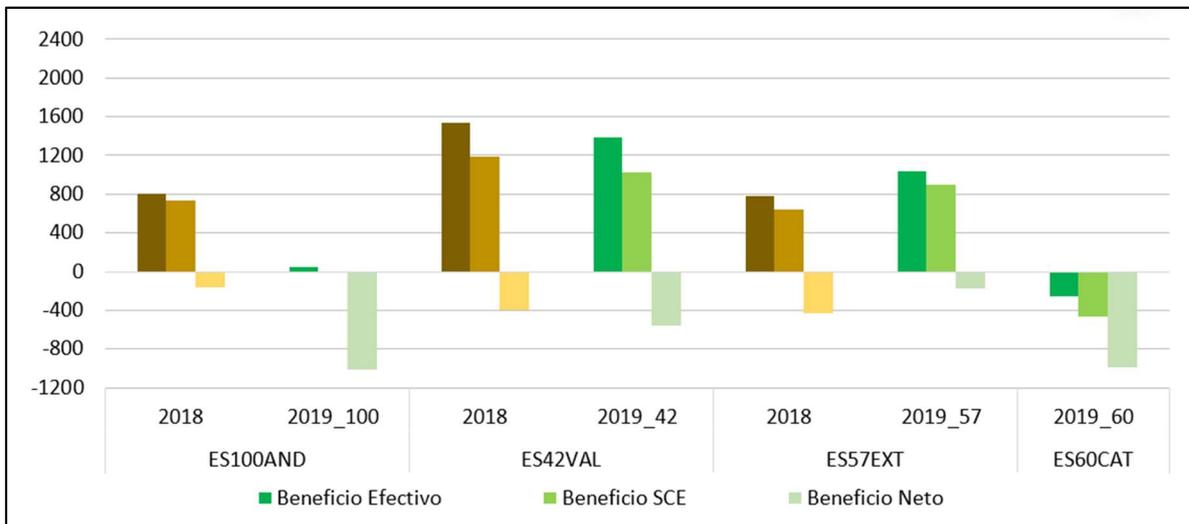
2.2.14.2.-Precios del arroz (€/t)



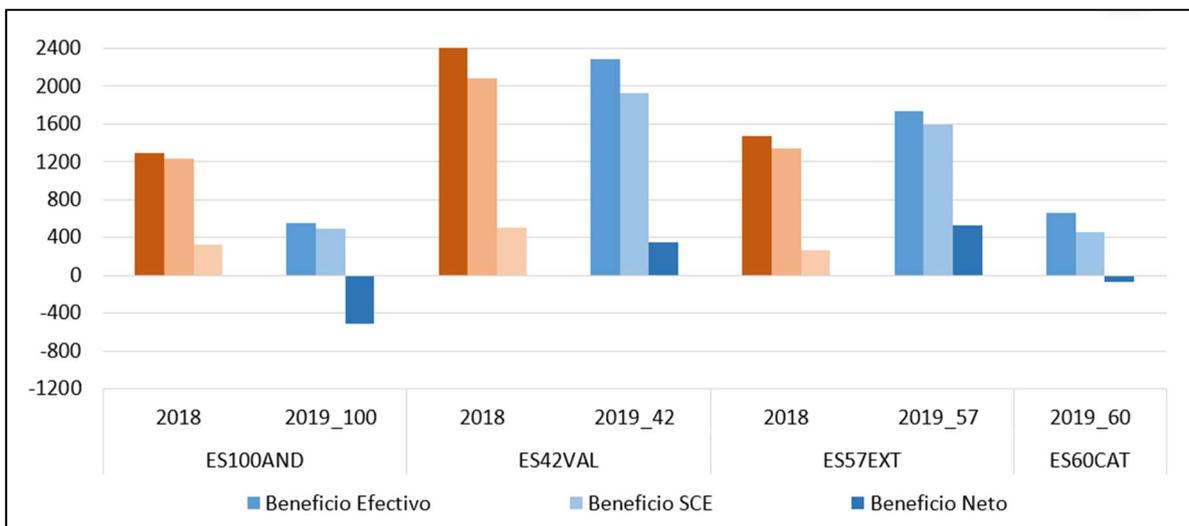
2.2.14.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados del arroz (€/ha)



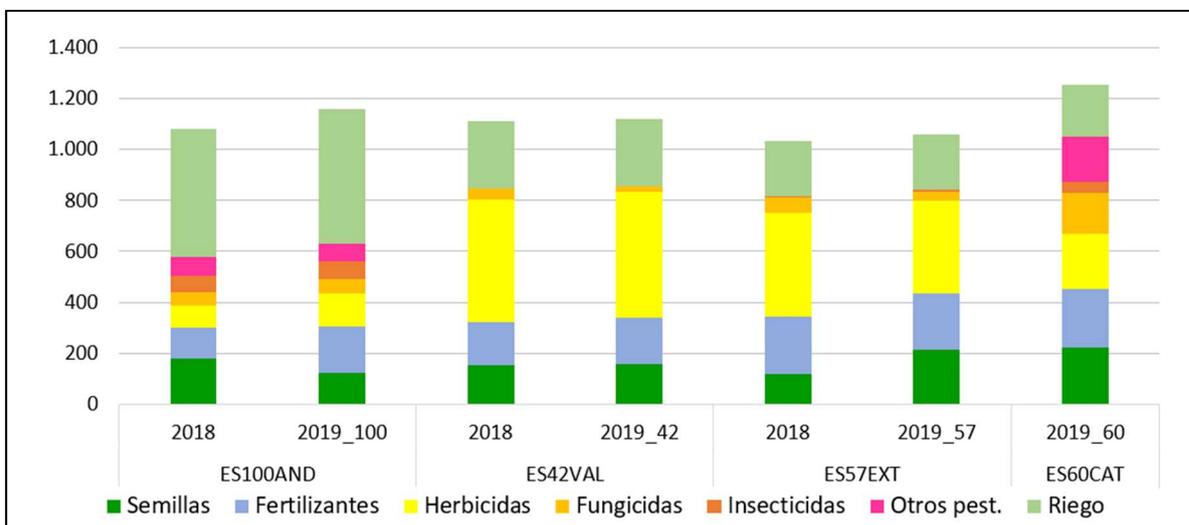
2.2.14.4.-Beneficios sin pagos desacoplados del arroz (€/ha)



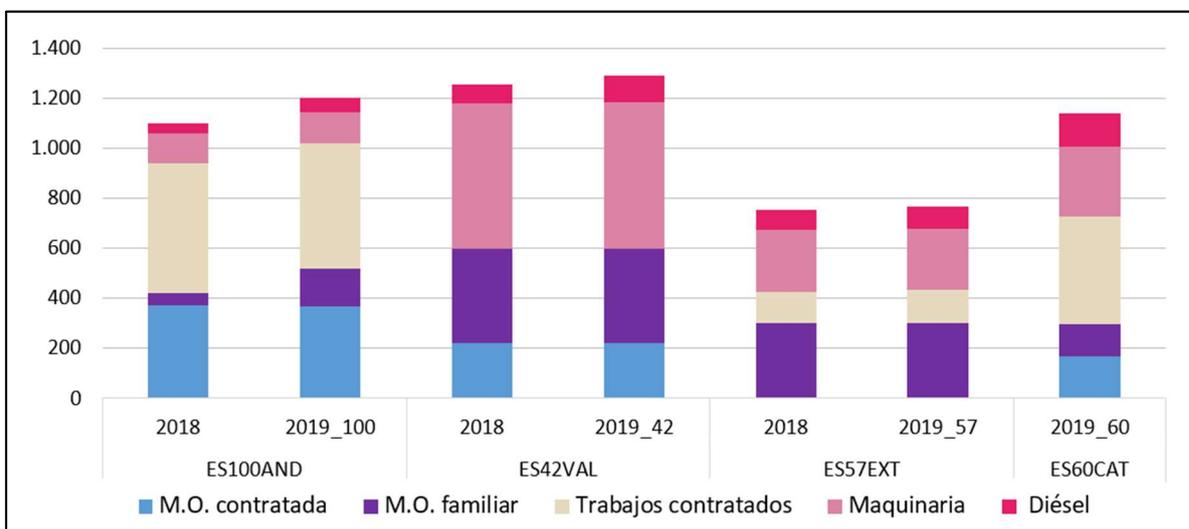
2.2.14.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados del arroz (€/ha)



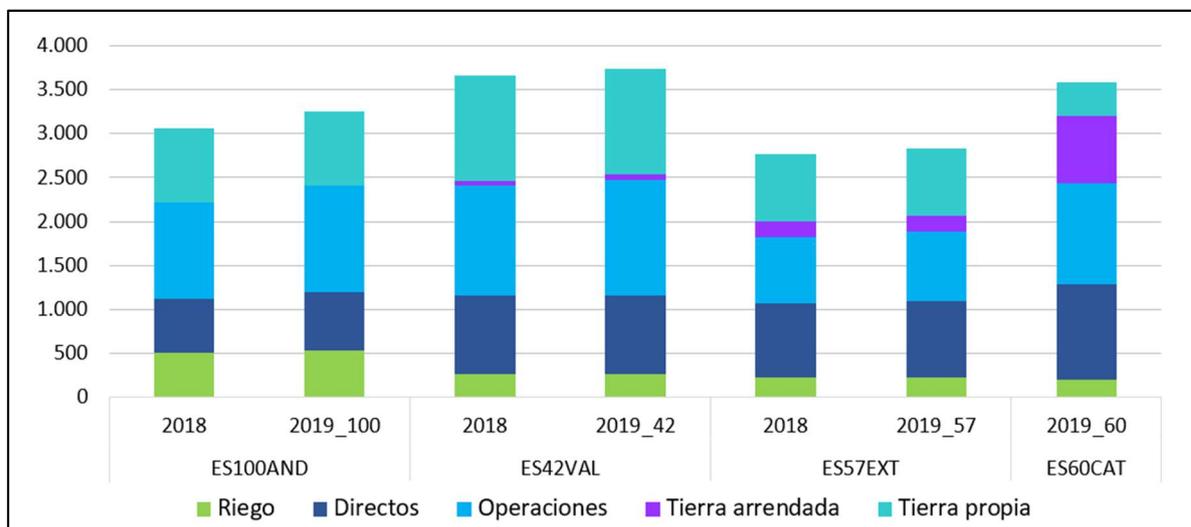
2.2.14.6.-Costes de insumos y de riego para el cultivo del arroz (€/ha)



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



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



2.2.15.- Resultados por cultivo de regadío: Remolacha

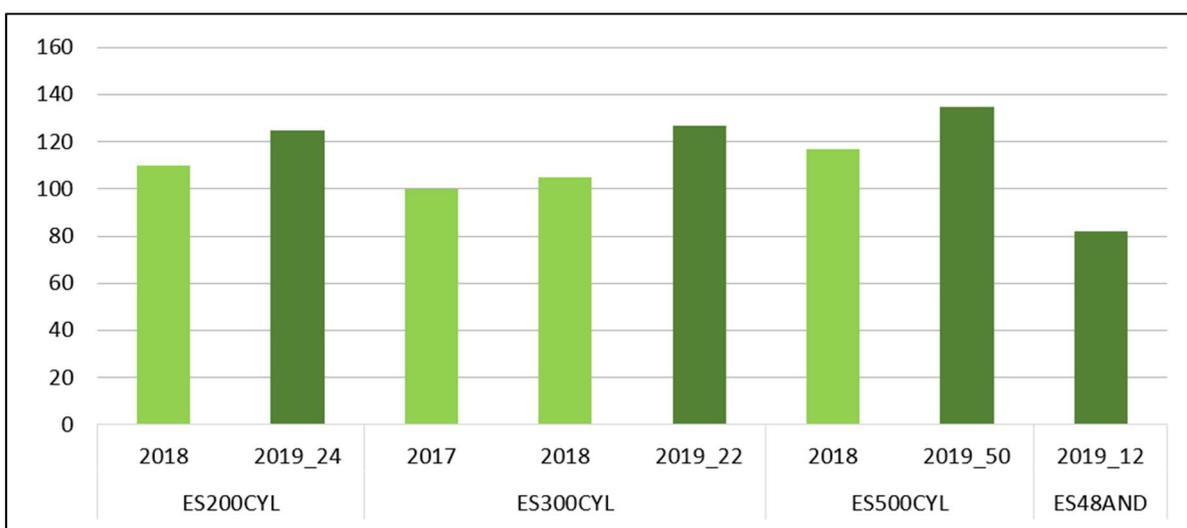
A continuación, se presenta el análisis a nivel de cultivo para la remolacha en regadío¹⁶ para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019. En 2019, se registró un precio base entre los 26,29 €/t y 28,25 €/t. Añadiendo los complementos de las azucareras, se obtuvo un precio de entre 32,25 €/t y 34,33 €/t. Por otro lado, considerando los importes de la línea de ayuda asociada y la agroambiental, se alcanzó un precio final entre los 42 €/t y 44 €/t. En los modelos productivos ES200-CYL y ES48-AND, el precio final de la remolacha fue algo superior por el suplemento en la ayuda agroambiental, en el primero modelo al sembrar una leguminosa antes de la remolacha, y en el segundo por realizar una enmienda orgánica con leguminosa y enmienda natural con crucífera, una vez cada 5 años en cada caso, después de cosechar la remolacha.

Incluyendo los complementos y las ayudas asociadas, los cuatro modelos analizados consiguieron cubrir los costes efectivos y no efectivos, incluso los tres modelos de Castilla y León, cubrieron los costes de oportunidad.

Por otro lado, los modelos castellanoleoneses, se caracterizan por la aplicación de una fertilización orgánica antes de sembrar cereal para el aprovechamiento del cultivo de la remolacha, obteniéndose así rendimientos más altos. En 2019, los rendimientos en estas regiones oscilaron entre los 125 t/ha y las 135 t/ha y fueron superiores a 2017 y 2018. En el modelo andaluz, la producción fue de 82 t/ha.

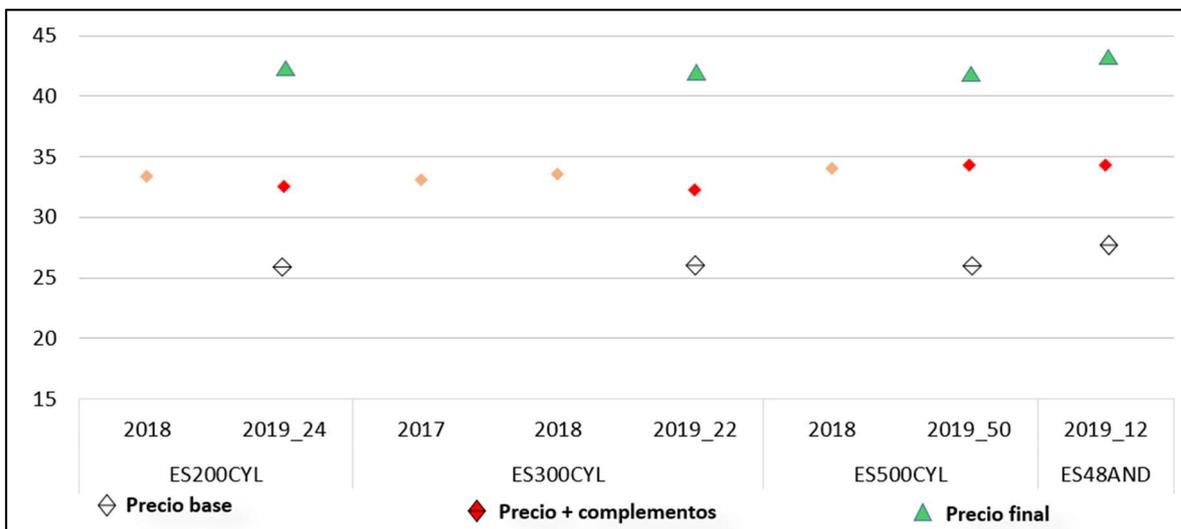
Considerando los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas, obtuvieron en 2019 un margen de beneficio según cuenta de explotación, e incluso un margen de beneficio neto. Si se compara con el ejercicio 2018, los márgenes de beneficio fueron mayores excepto en la explotación típica ES300- CYL.

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

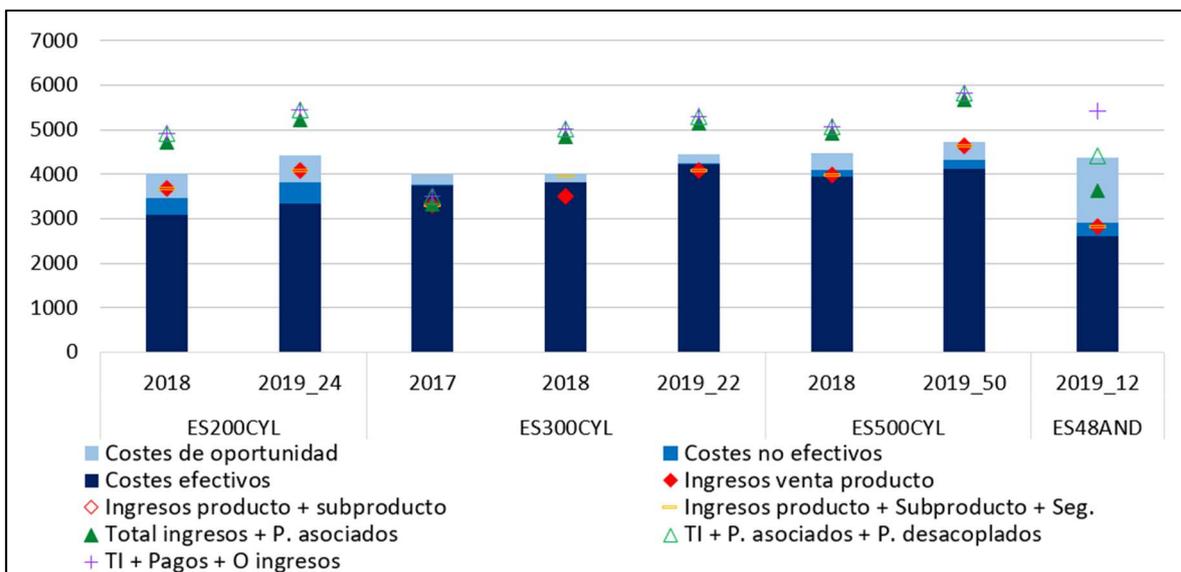


¹⁶ En el código de cada explotación típica, se añade al final la superficie que ocupa este cultivo en 2019

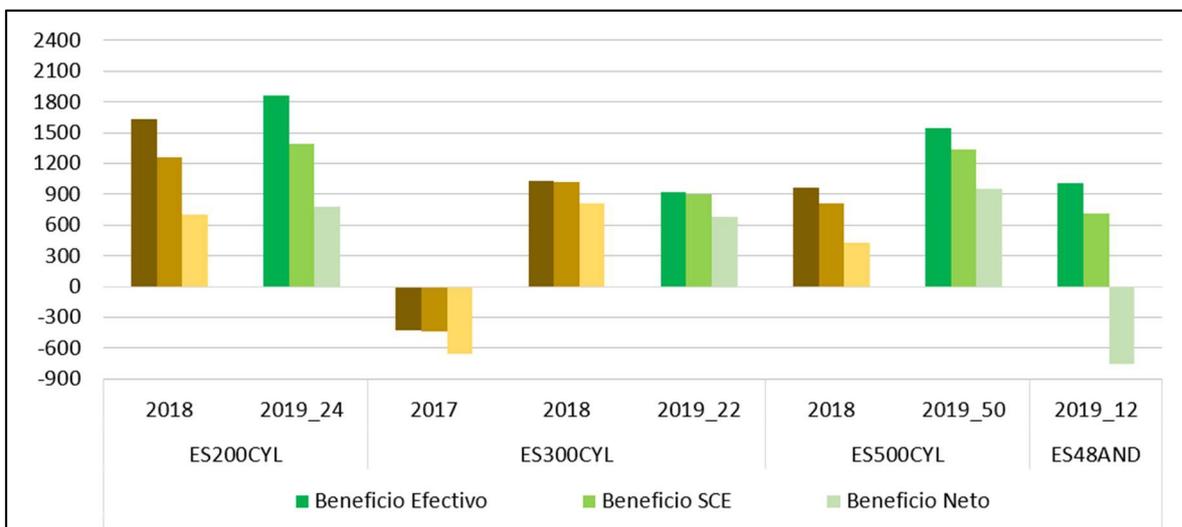
2.2.15.2.-Precios de la remolacha (€/t)



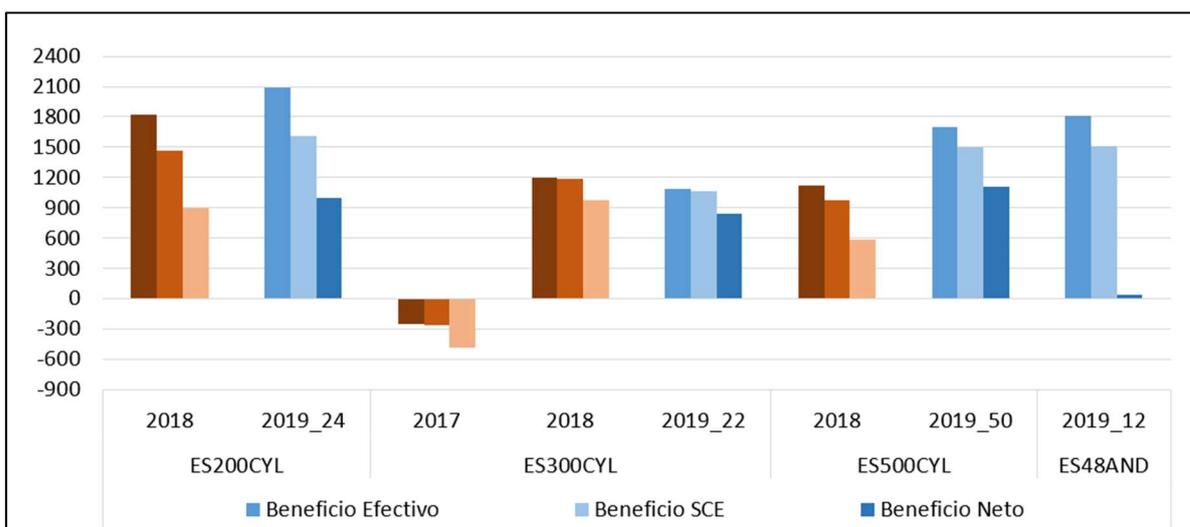
2.2.15.3.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



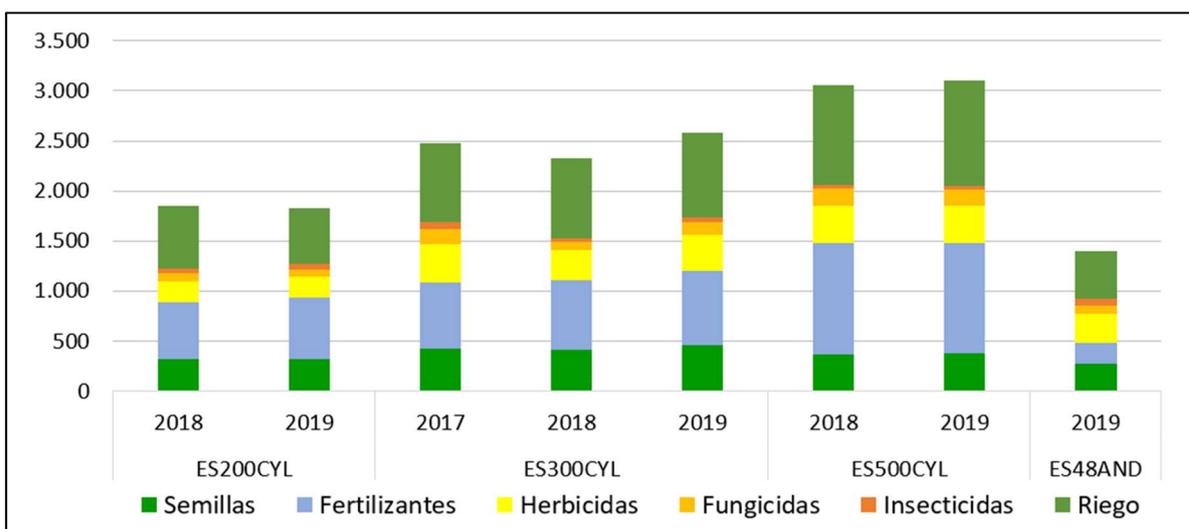
2.2.15.4.-Beneficios sin pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



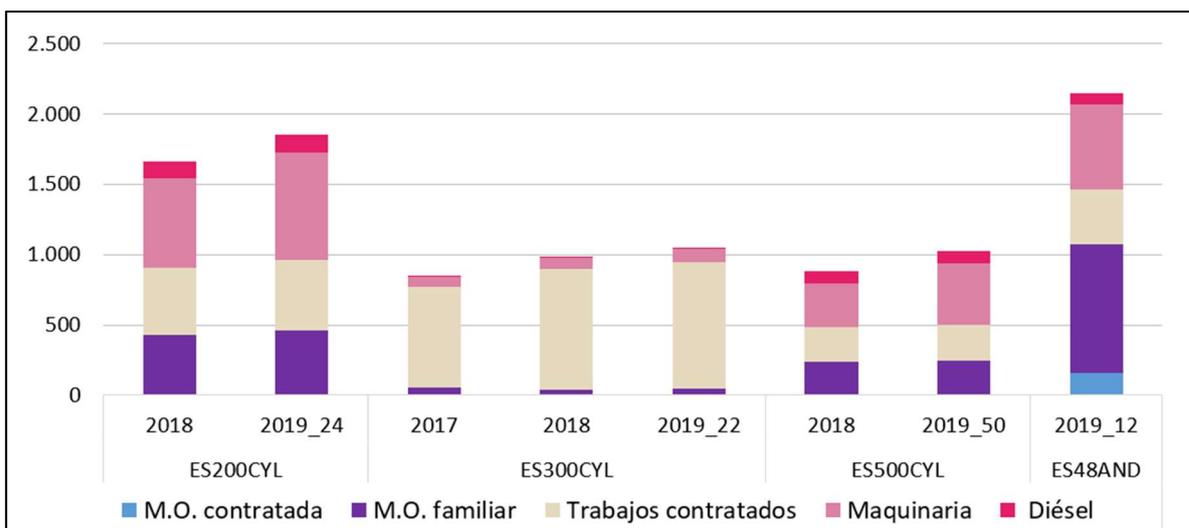
2.2.15.5.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados de la remolacha (€/ha)



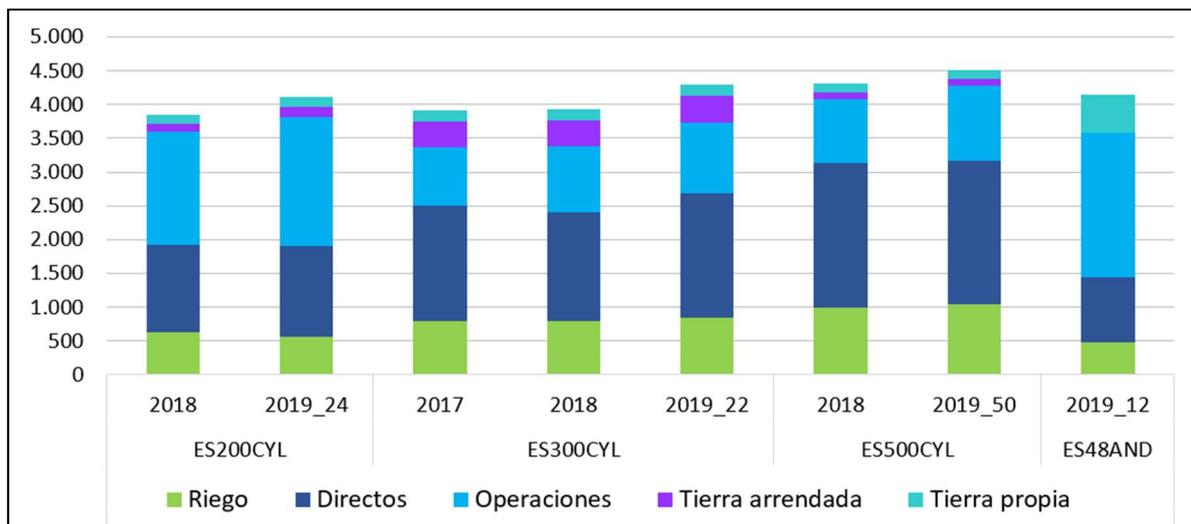
2.2.15.6.-Costes de insumos y riego para el cultivo de la remolacha (€/ha)



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



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

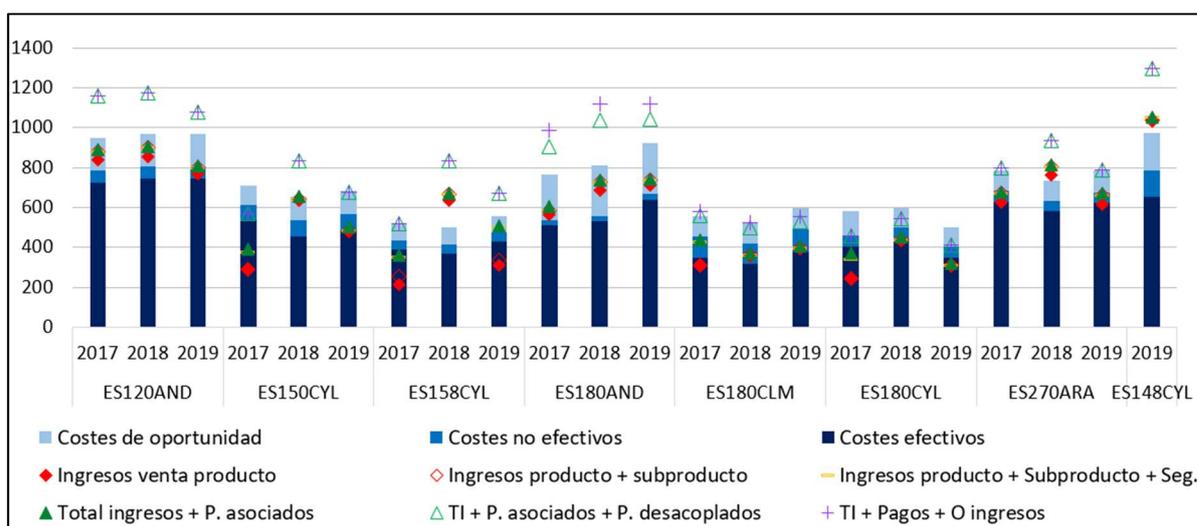


2.2.16.- Resultados por explotaciones de secano

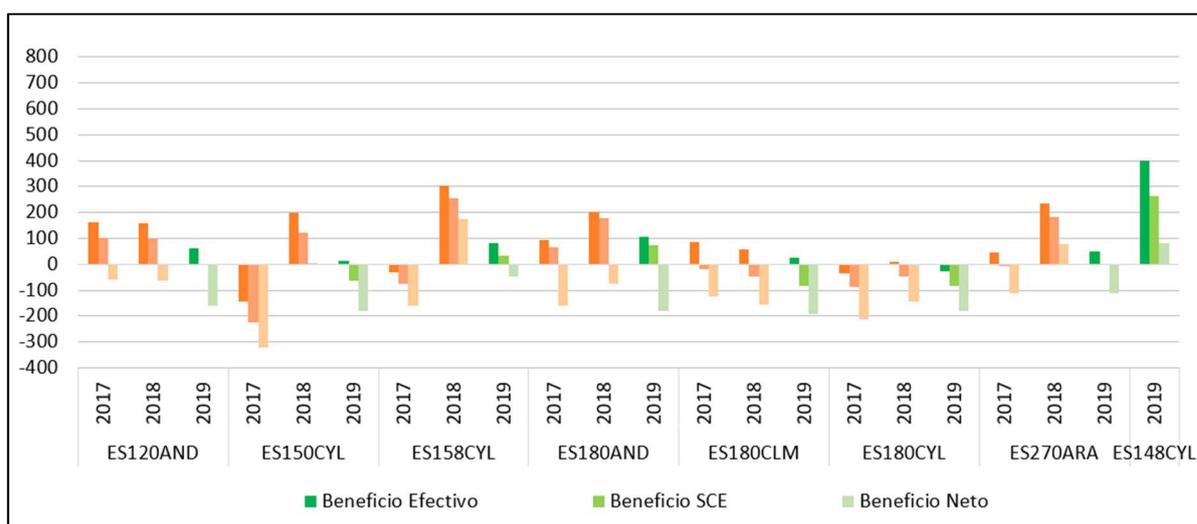
A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos de secano a nivel de toda la explotación, para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019, donde se incluyen todos los cultivos, incluido el barbecho, y en el caso que corresponda, también otras actividades agrícolas diferentes a la producción de cultivos herbáceos o industriales. En este sentido, los modelos ES180-AND y ES180-CLM se caracterizan por disponer de otros ingresos por actividad de leñosos (olivar en el primero y almendro y olivar, en el segundo).

Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, los ocho modelos productivos obtuvieron en el ejercicio económico 2019 un margen de beneficio según cuenta de explotación, e incluso un margen de beneficio neto, salvo las explotaciones típicas ES150-CYL, ES180-CYL y ES180-CLM. Si lo comparamos con el ejercicio 2018, todos los modelos tuvieron un margen de beneficio con pagos desacoplados inferior.

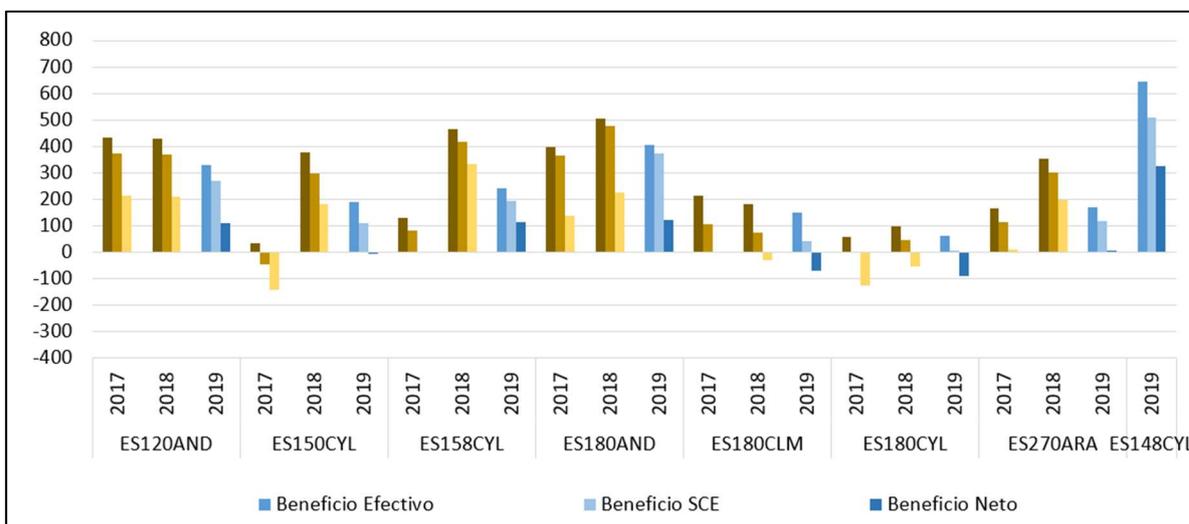
2.2.16.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha)



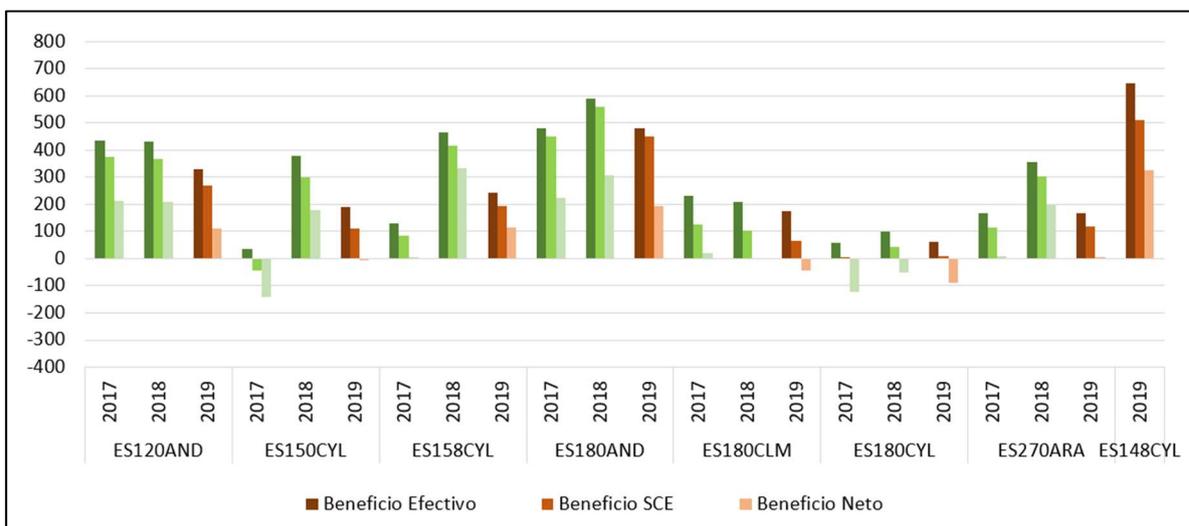
2.2.16.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha)



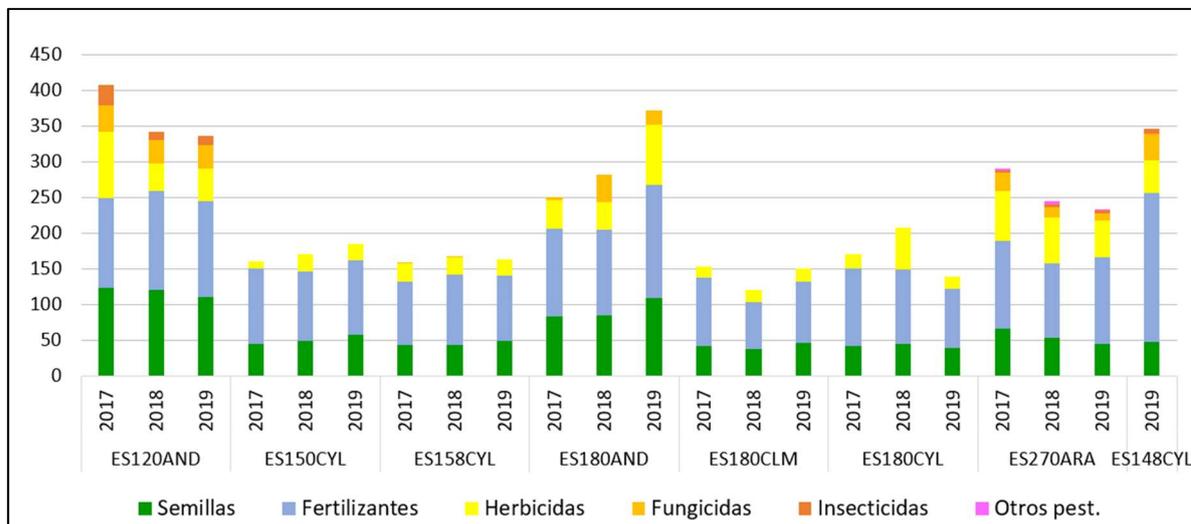
2.2.16.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de secano (€/ha)



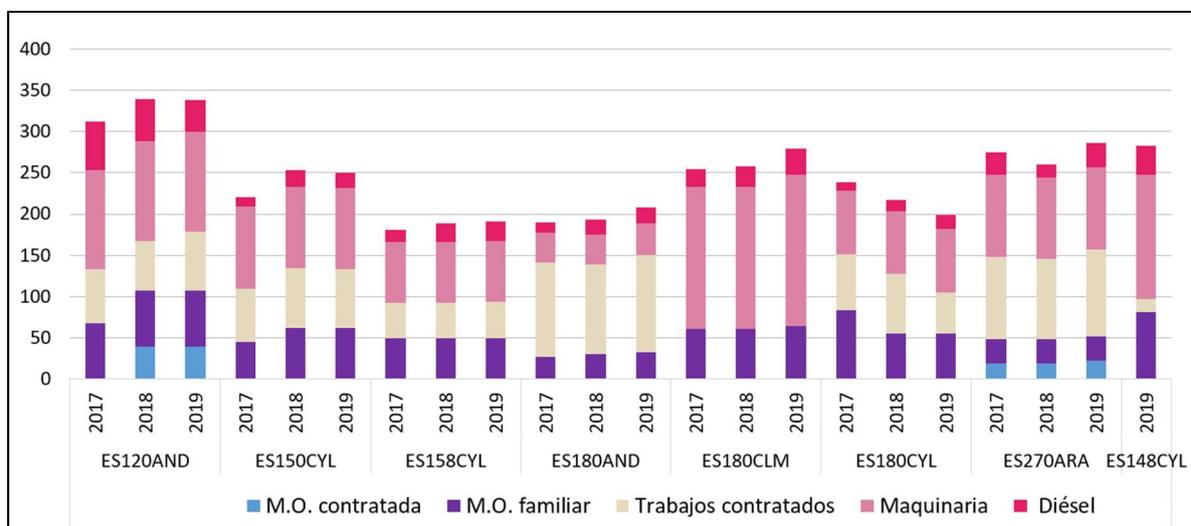
2.2.16.4.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones de secano (€/ha)



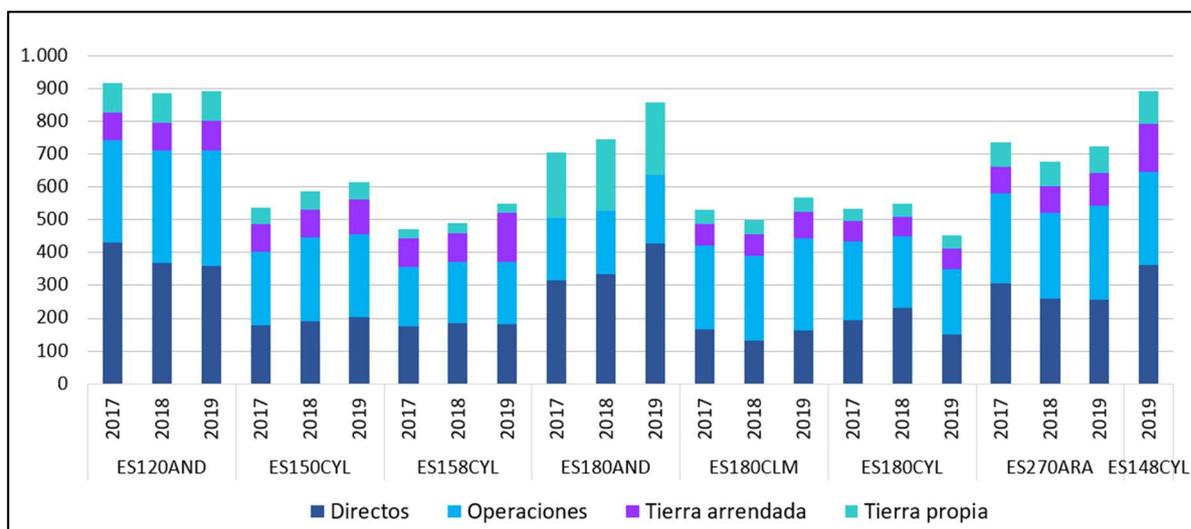
2.2.16.5.-Costes de insumos en explotaciones de secano (€/ha)



2.2.16.6.-Costes de operaciones en explotaciones de secano (€/ha)



2.2.16.7.-Costes de producción en explotaciones de secano (€/ha)



2.2.17.- Resultados por explotaciones de regadío

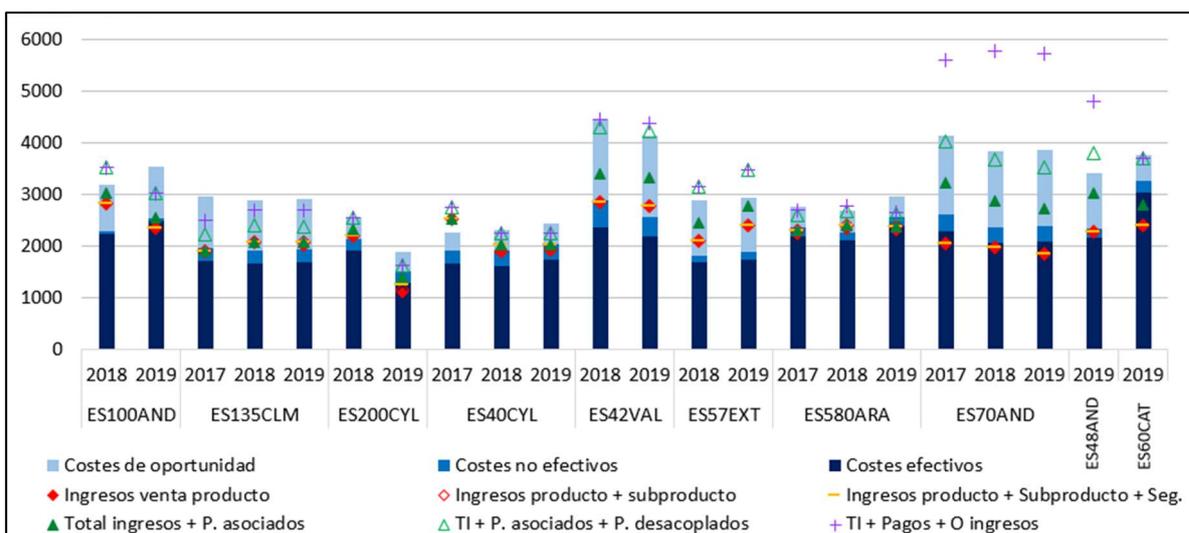
A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos de regadío a nivel de toda la explotación, para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019, donde se incluyen todos los cultivos, incluido el barbecho, y en el caso que corresponda, también otras actividades agrícolas diferentes a la producción de cultivos herbáceos o industriales. En este sentido, los modelos ES48-AND, ES70-AND, ES580-ARA, 135-CLM se caracterizan por disponer de otros ingresos por actividad de cultivos hortícolas, el modelo ES70-AND también por cultivos leñosos y el modelo ES42-VAL por servicios agrícolas a terceros.

Los modelos andaluces destacaron por presentar mayores costes de operaciones.

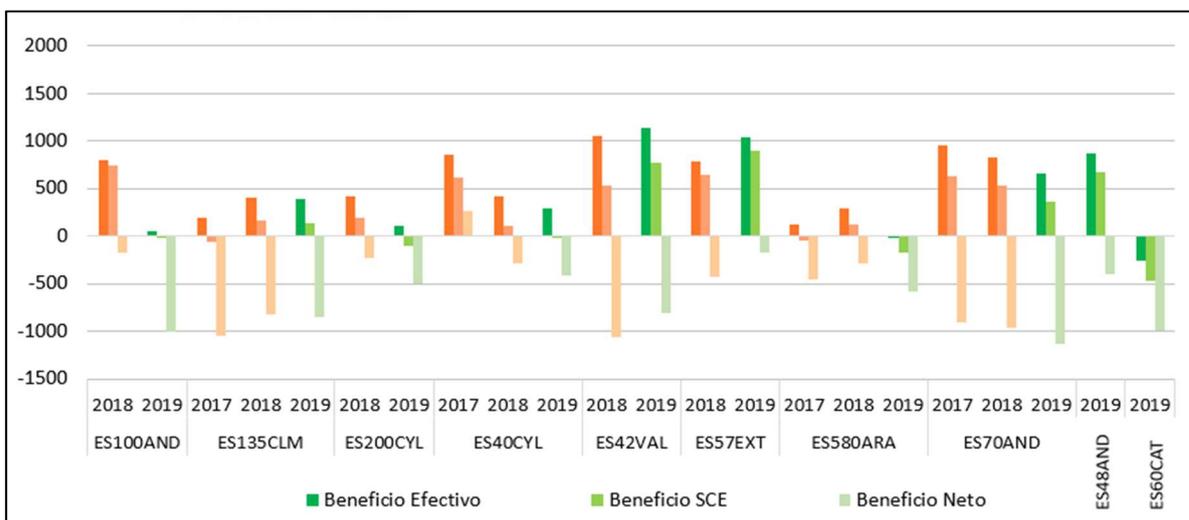
Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, todas las explotaciones típicas obtuvieron en el ejercicio económico 2019 un margen de beneficio según cuenta de explotación, sin embargo, sólo los modelos ES48-AND, ES42-VAL y ES57-EXT consiguieron tener un margen de beneficio neto.

Si lo comparamos con el ejercicio económico 2018, en líneas generales, los modelos tuvieron en 2019 un margen de beneficio con pagos desacoplados similar o inferior.

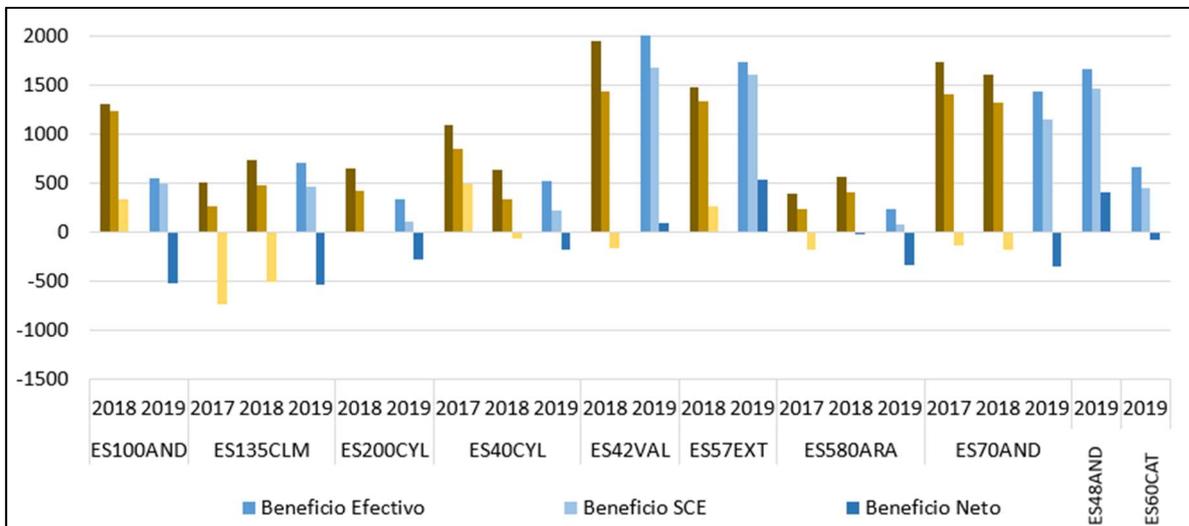
2.2.17.1.-Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



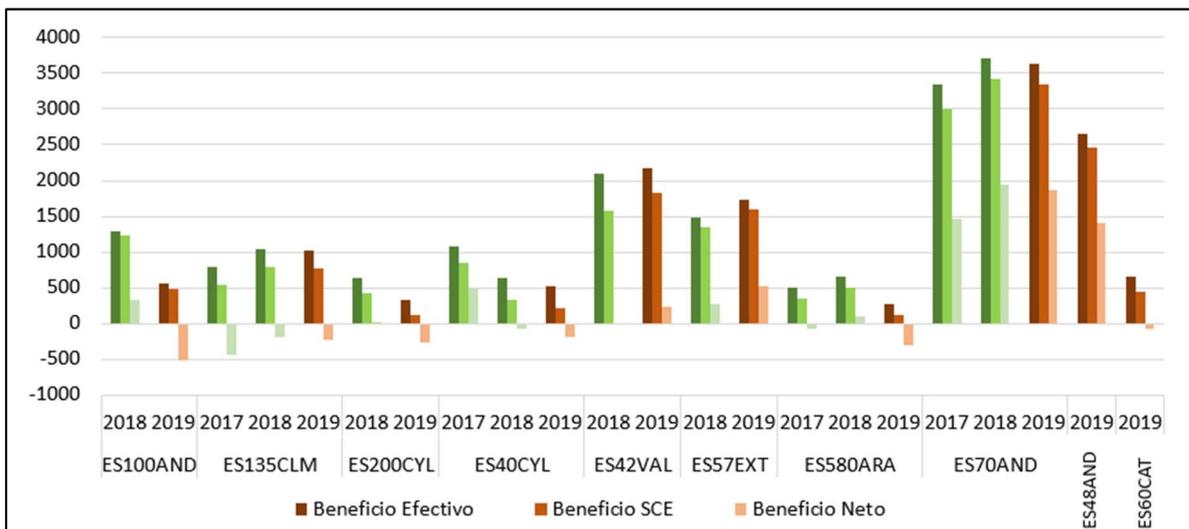
2.2.17.2.-Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



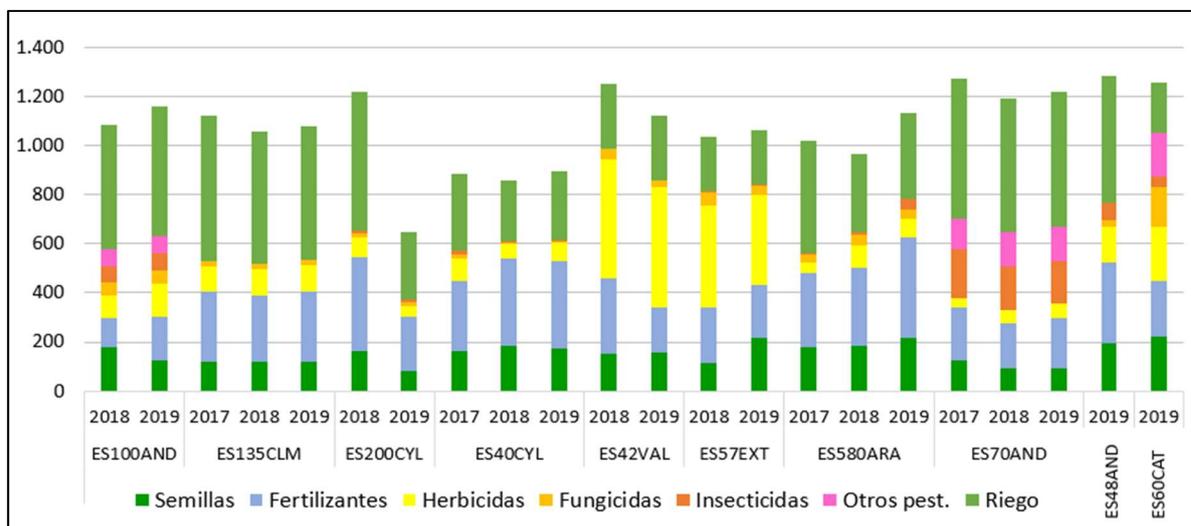
2.2.17.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones de regadío (€/ha)



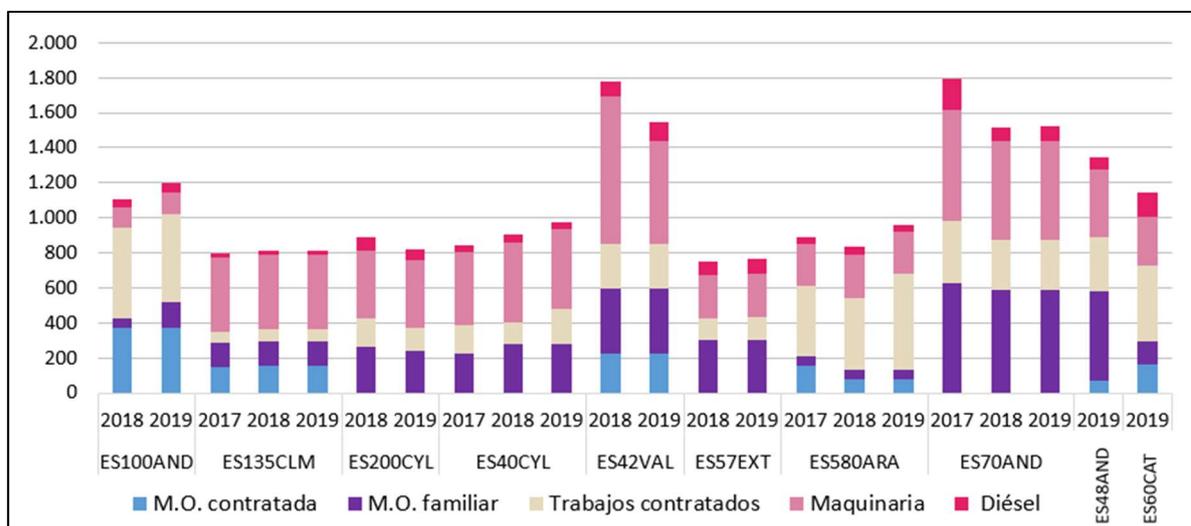
2.2.17.4.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones de regadío (€/ha)



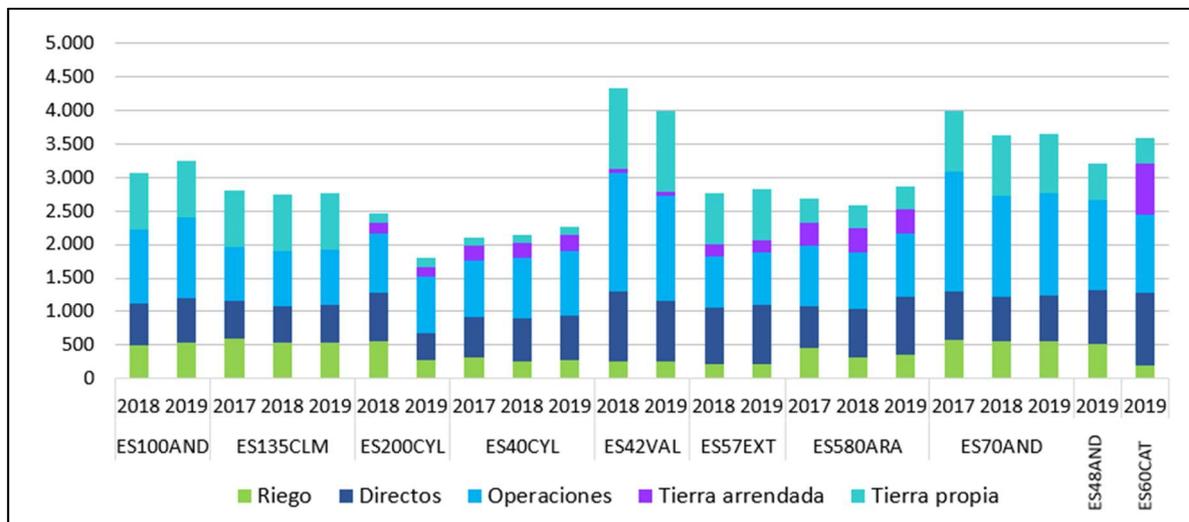
2.2.17.5.-Costes de insumos y de riego en explotaciones de regadío (€/ha)



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



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

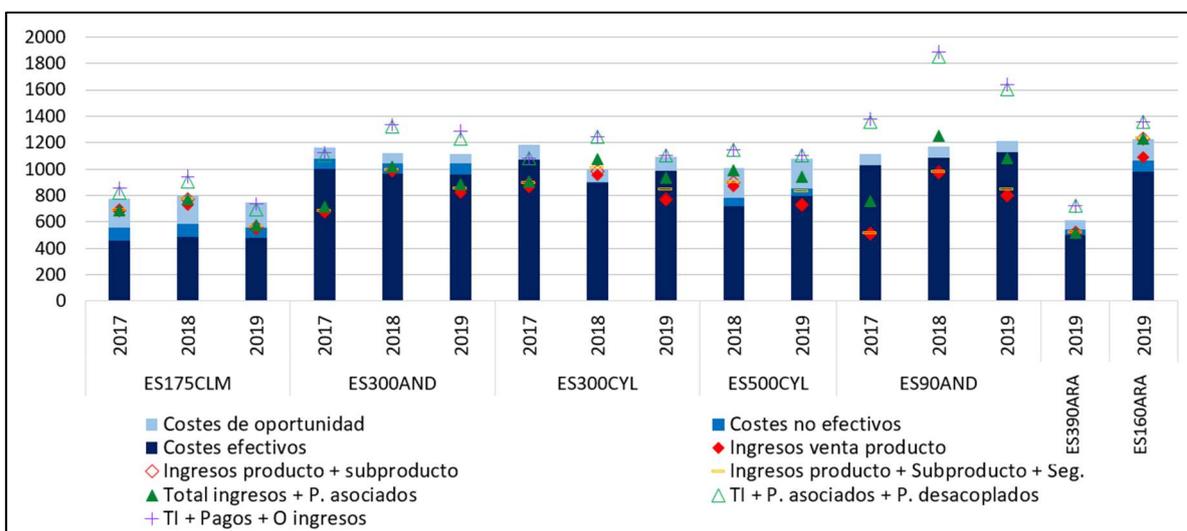


2.2.18.- Resultados por explotaciones mixtas

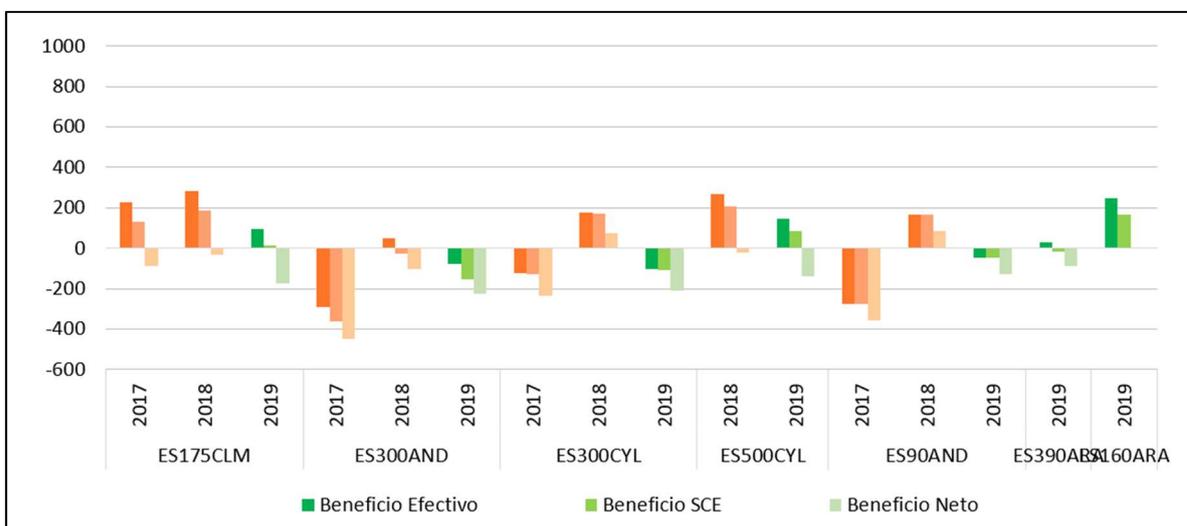
A continuación, se presenta el análisis de los modelos productivos mixtos (con secano y regadío) a nivel de toda la explotación, para los ejercicios económicos 2017, 2018 y 2019, donde se incluyen todos los cultivos, incluido el barbecho y en el caso que corresponda también otras actividades agrícolas diferentes a la producción de cultivos herbáceos o industriales. En este sentido, los modelos ES90-AND, ES160-ARA y ES175-CLM se caracterizan por disponer de otros ingresos por actividad de cultivos leñosos (olivar en el primero, viñedo, olivar y almendro en el segundo, y viñedo y olivar en el tercero), y el modelo ES300-AND con hortícolas.

Teniendo en cuenta los pagos desacoplados, las siete explotaciones típicas obtuvieron en el ejercicio económico 2019 un margen de beneficio según cuenta de explotación, e incluso un margen de beneficio neto excepto el modelo ES175-CLM. Si lo comparamos con 2018, los modelos tuvieron en 2019 un margen de beneficio inferior, sin embargo, con respecto al ejercicio económico 2017 el margen de beneficio, en líneas generales, fue superior.

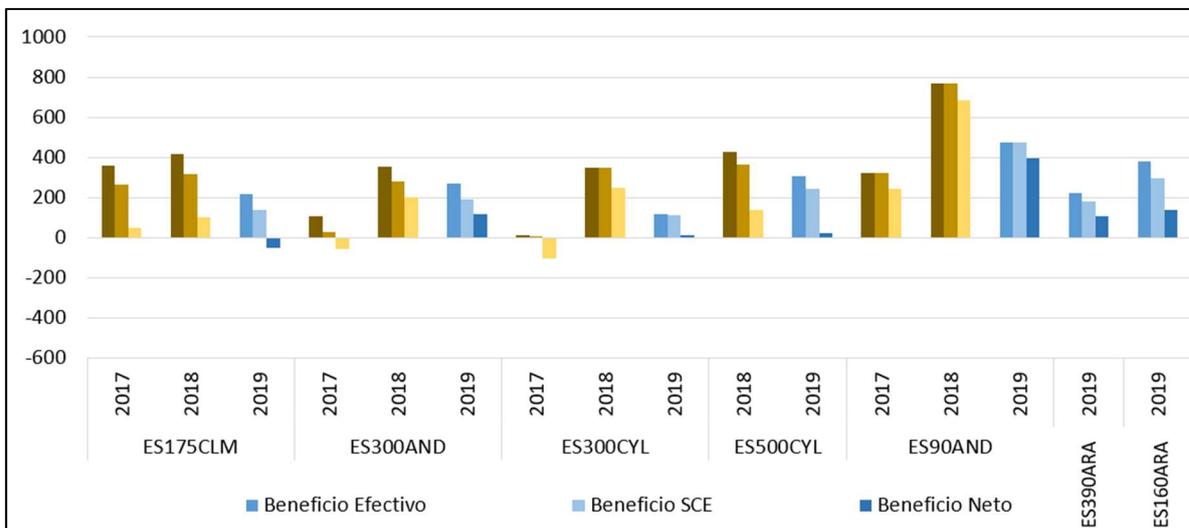
2.2.18.1.- Costes e ingresos totales con pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



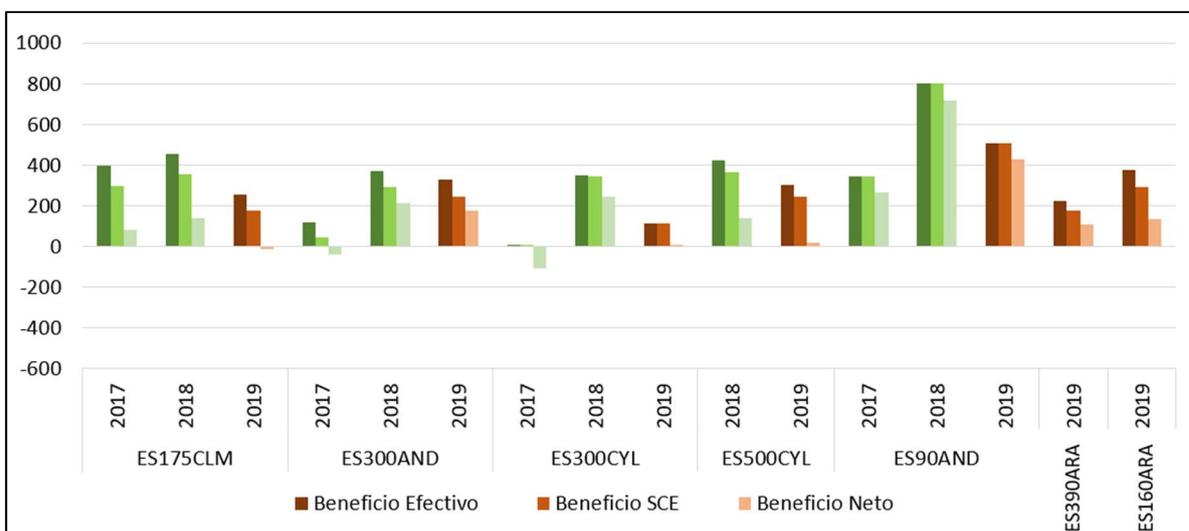
2.2.18.2.- Beneficios sin pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



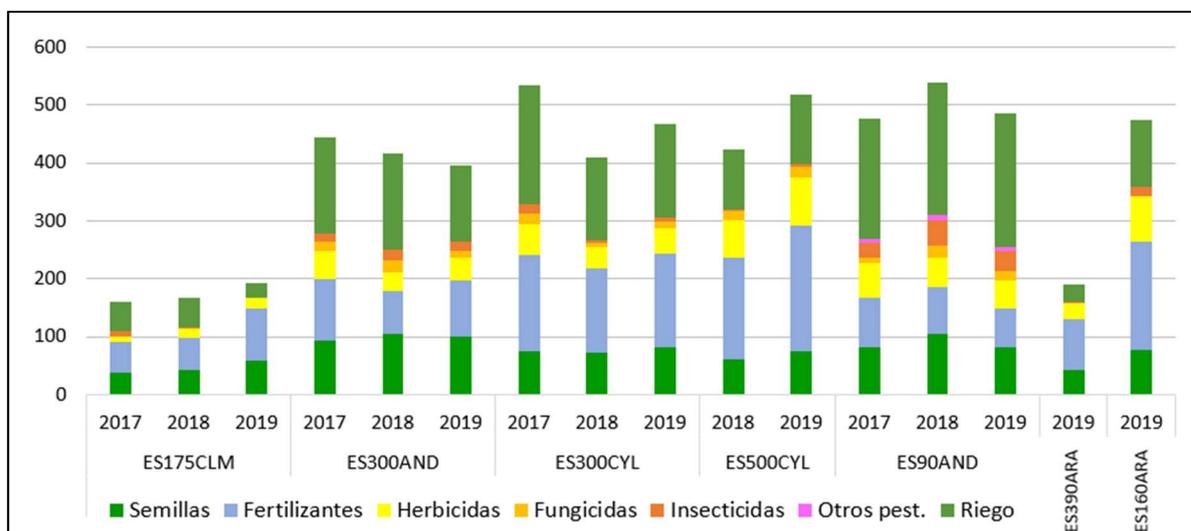
2.2.18.3.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados en explotaciones mixtas (€/ha)



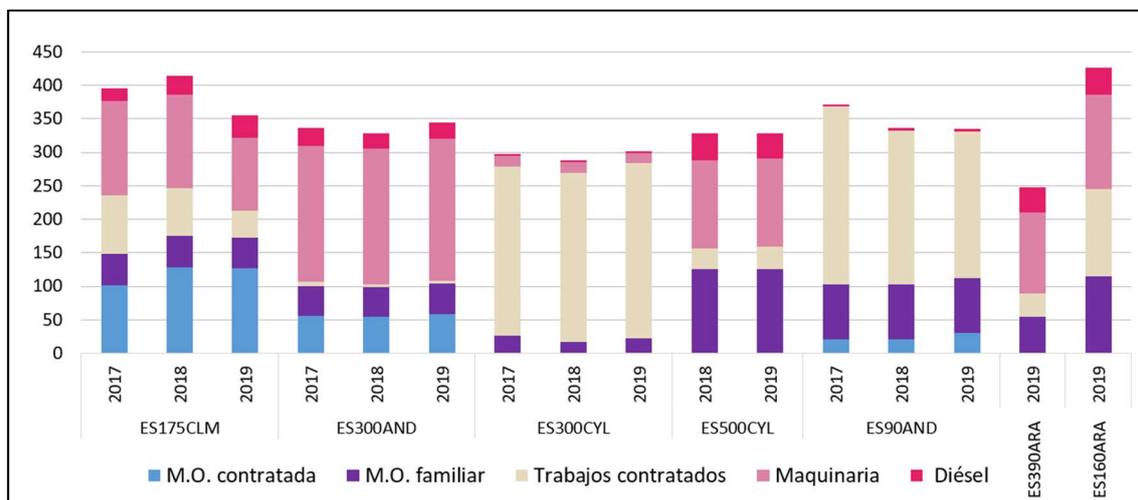
2.2.18.4.-Beneficios incluyendo pagos desacoplados y otros ingresos en explotaciones mixtas (€/ha)



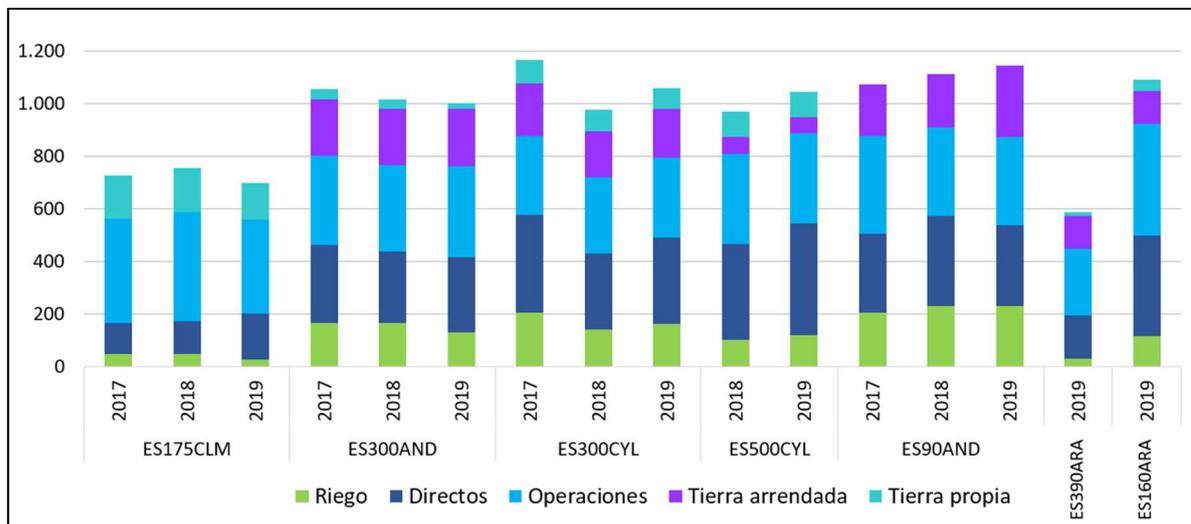
2.2.18.5.-Costes de insumos y de riego en explotaciones mixtas (€/ha)



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



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



ANEJOS

Anejo n° 1: Cuadros descriptivos de los modelos y ciclo productivo y climatológico por cultivo de cada explotación típica

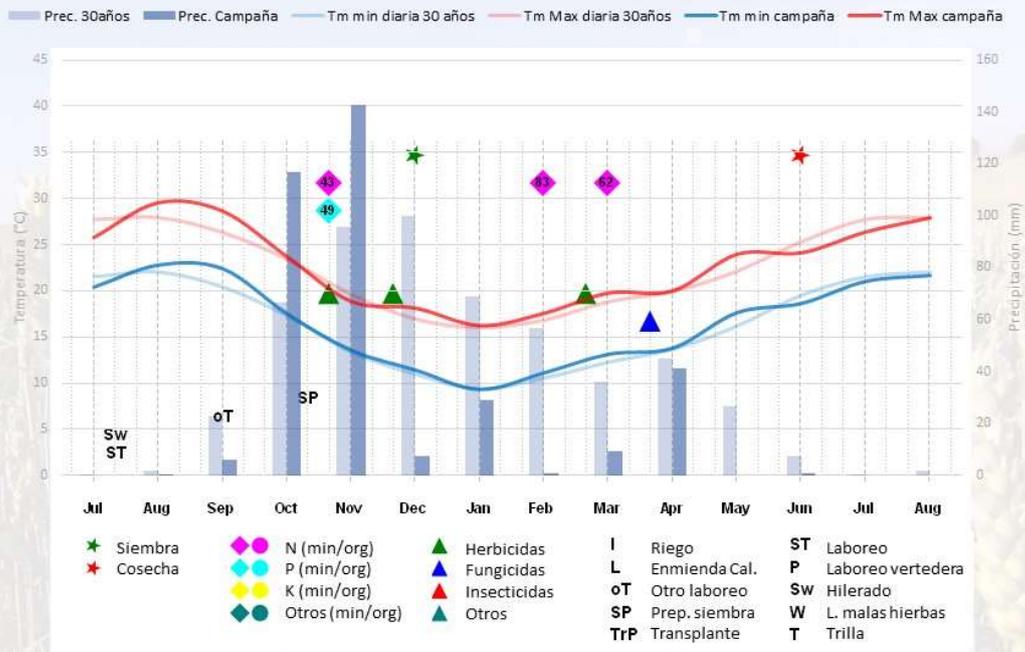
SECANO

120-AND_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo duro 53 ha Girasol (alto oleico) 30 ha Garbanzo 37 ha	Garbanzo Trigo duro Girasol	- Ubicación: Sur - Superficie en propiedad: 50% - Sistema de laboreo: intensivo - Servicios contratados: siembra y cosecha - Mano de obra: familiar y contratada temporal - Garbanzo: variedad de alta calidad (Ituci) - Cereal: venta de la paja



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

120AND_S: TRIGO DURO

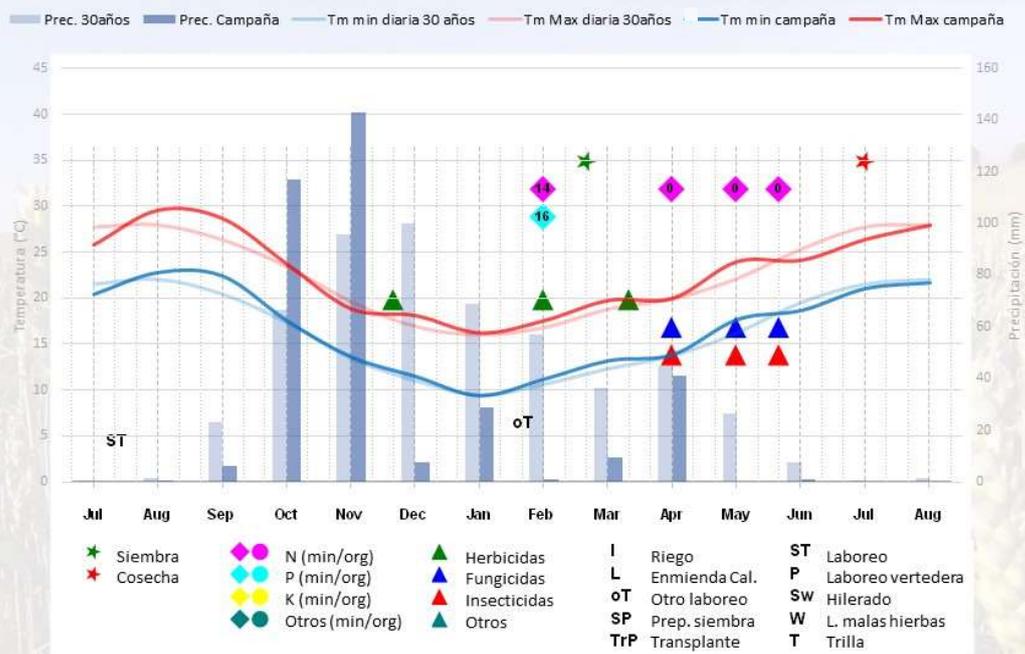


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

120AND_S: GARBANZO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

120AND_S: GIRASOL

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



- ★ Siembra
- ◆ N (min/org)
- ▲ Herbicidas
- I Riego
- ST Laboreo
- ★ Cosecha
- P (min/org)
- ▲ Fungicidas
- L Enmienda Cal.
- P Laboreo vertedera
- K (min/org)
- ▲ Insecticidas
- oT Otro laboreo
- SW Hilerado
- ◆ Otros (min/org)
- ▲ Otros
- SP Prep. siembra
- W L. malas hierbas
- TrP Transplante
- T Trilla

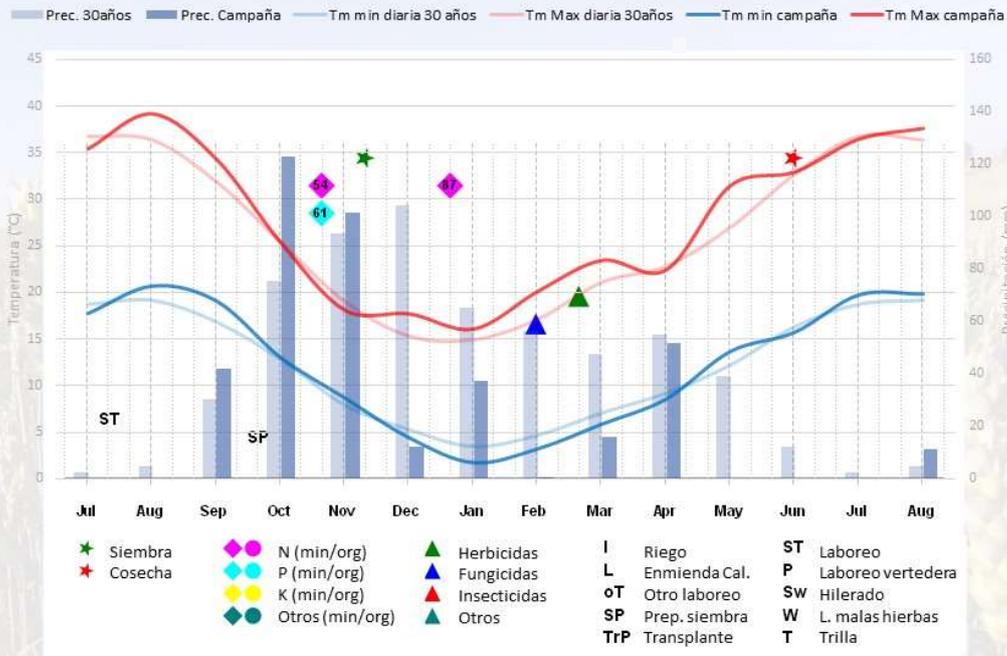
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

180-AND_S			
Superficies de la alternativa		Cultivo anterior	Características específicas
Trigo duro	105 ha	Girasol / colza	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 100% - Otros ingresos: cultivos leñosos 10 ha - Sistema de laboreo: intensivo - Servicios contratados: abonados, siembras, aplicaciones de fitosanitarios y cosechas - Mano de obra: familiar - Cereal: venta de la paja - Cebada: variedad Planet. 2019 típico para pienso
Cebada	30 ha	Trigo duro o girasol/colza	
Colza	25 ha	Guisante	
Barbecho	10 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180AND_S: TRIGO DURO

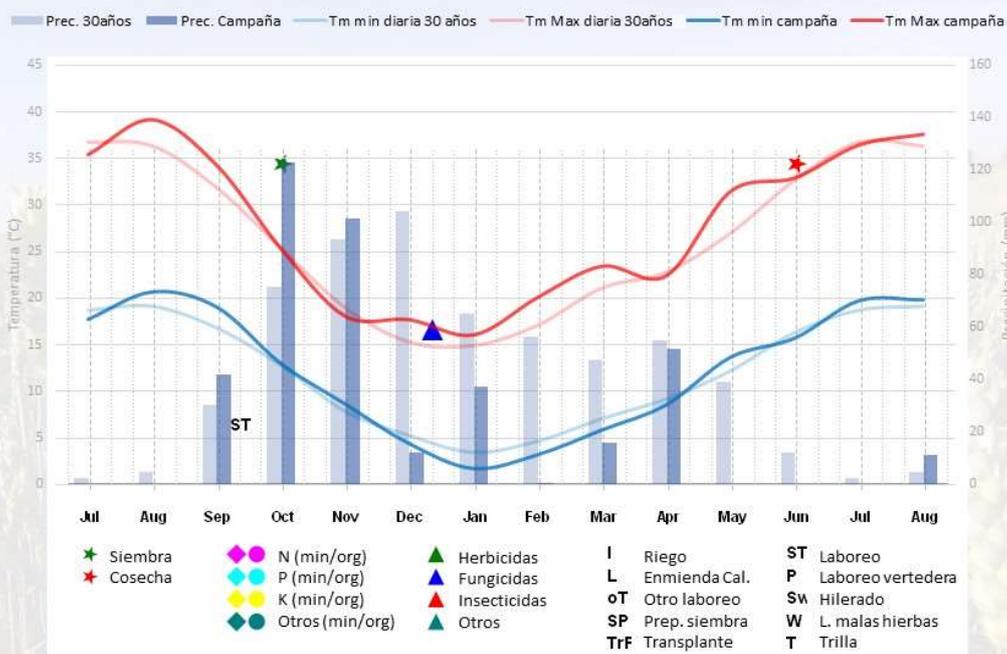


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180AND_S: GUISANTE

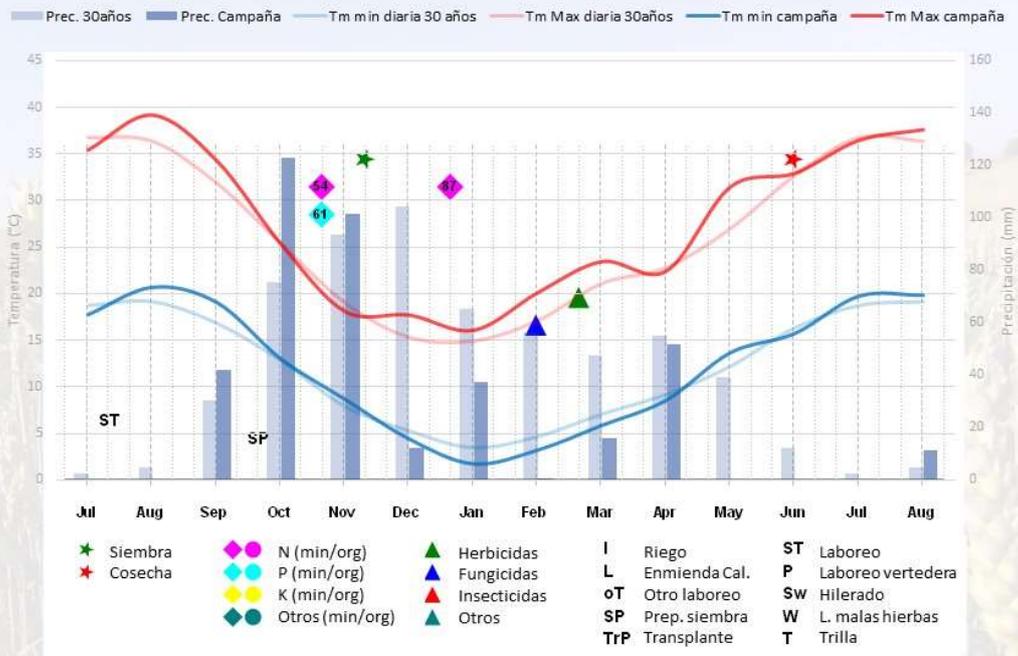


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180AND_S: CEBADA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

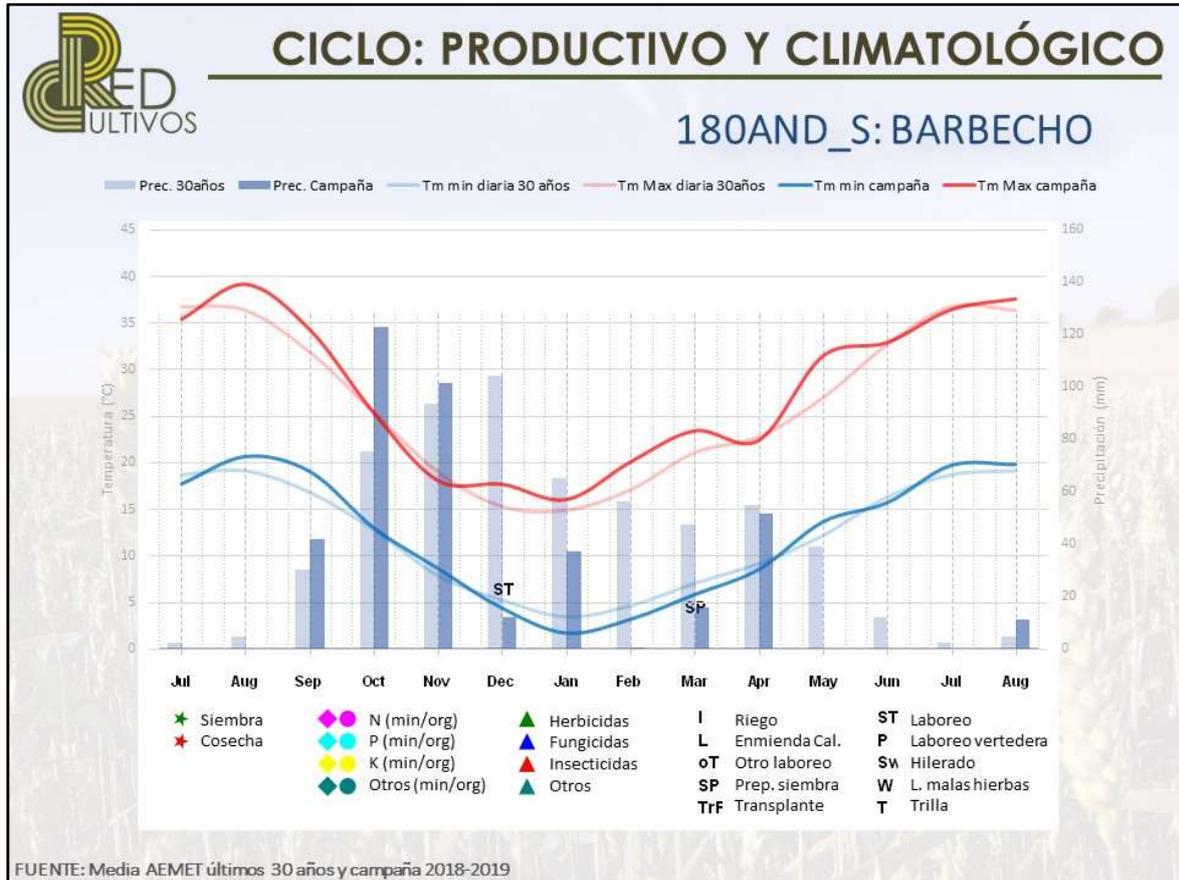


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180AND_S: COLZA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

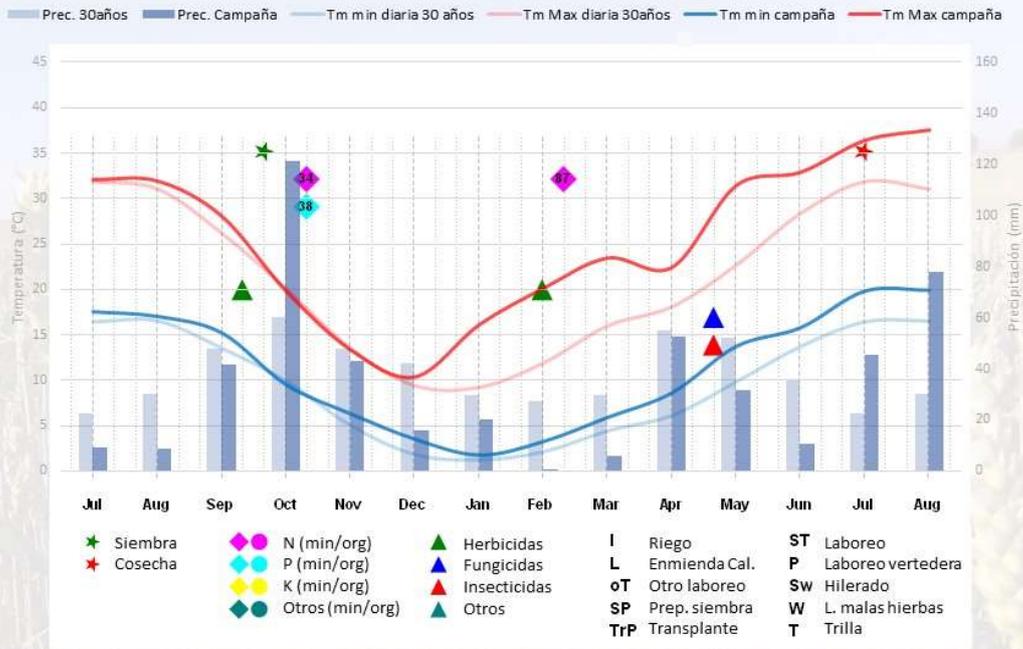


270-ARA_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 101 ha	Veza o guisante	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 45% - Siembra directa - Servicios contratados: cosecha y empacado - Mano de obra: familiar y contratada temporal - Cebada para pienso - Cereal: venta de la paja - Veza grano y guisante fue típico un bajo rendimiento en 2019 por lluvias y encamado del cultivo
Cebada 123 ha	Trigo blando	
Veza grano 38 ha	Cebada	
Guisante 8 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

270ARA_S: TRIGO BLANDO

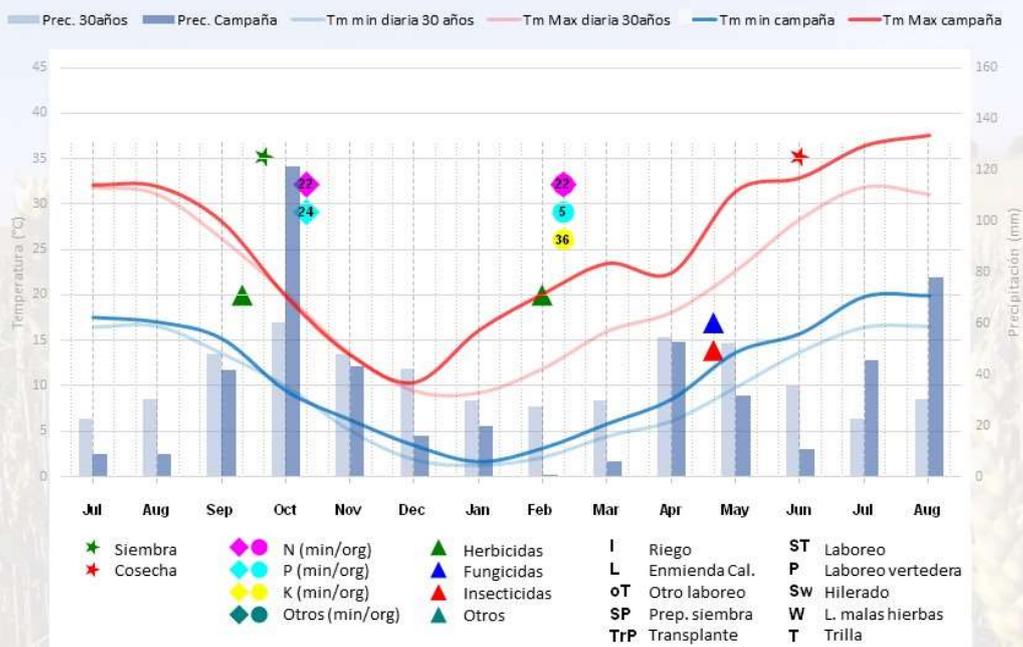


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

270ARA_S: CEBADA

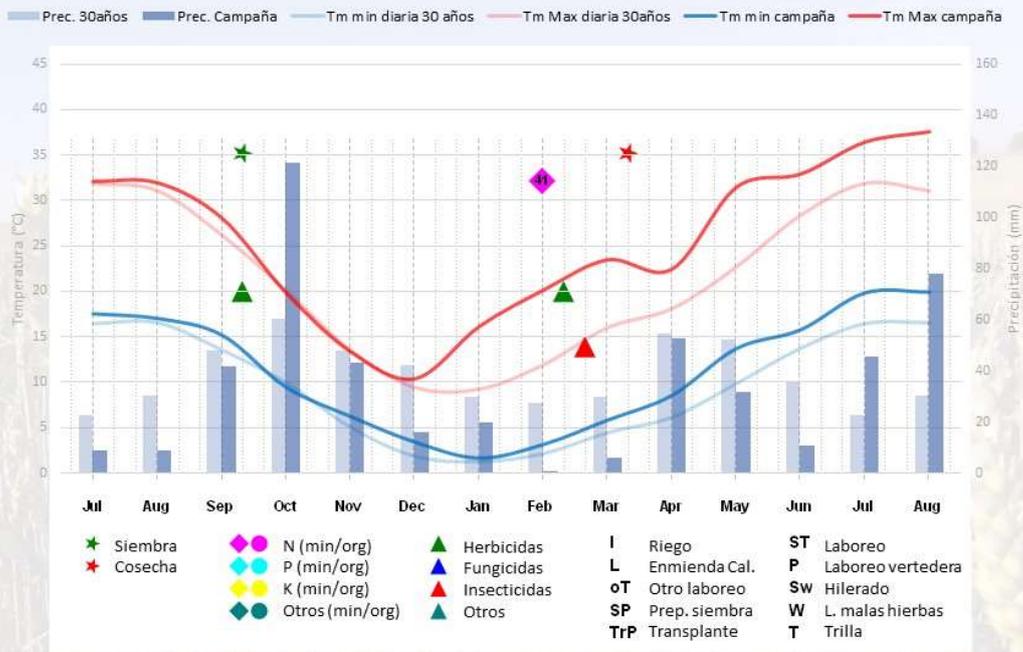


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

270ARA_S: VEZA

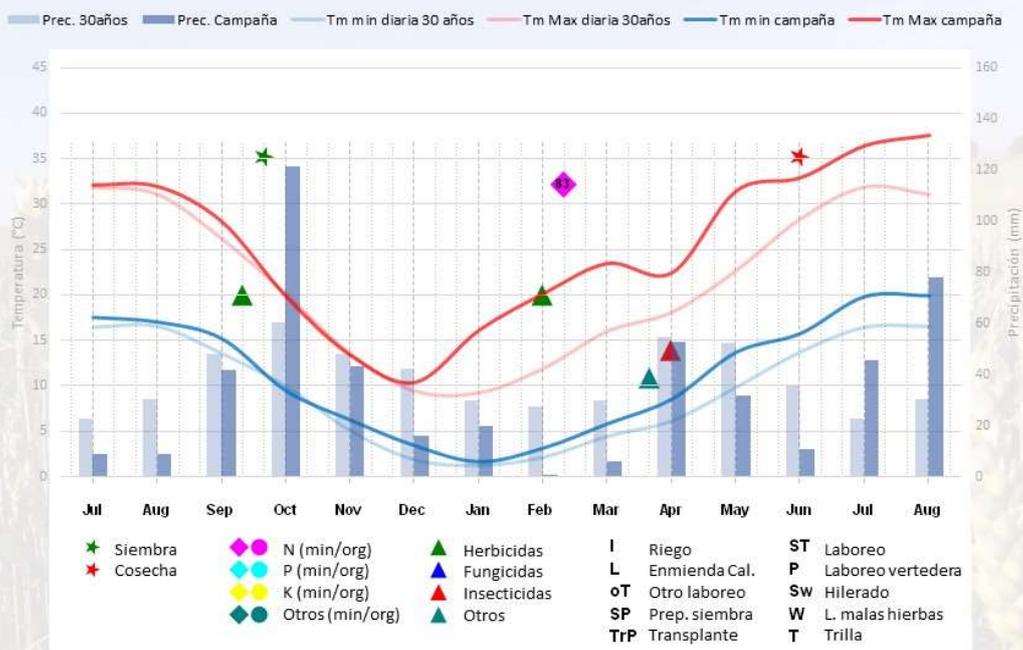


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

270ARA_S: GUISANTE



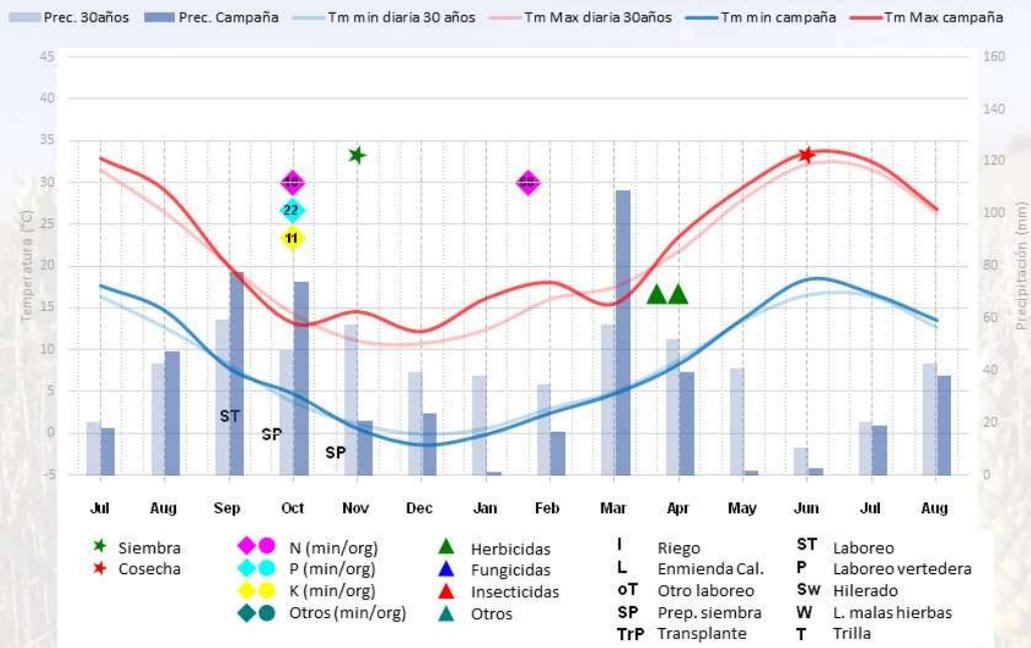
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

180-CLM_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 35 ha	Girasol	- Ubicación: Norte
Cebada 93 ha	Trigo blando o girasol	- Superficie en propiedad: 34%
Barbecho 15 ha	Cebada	- Otros ingresos: cultivos leñosos 10 ha
Girasol (inoleico) 27 ha	Barbecho o cebada	- Sistema de laboreo: intensivo
		- No se contratan servicios
		- Mano de obra: familiar
		- Cereal: la paja se pica y se entierra



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CLM_S: TRIGO BLANDO

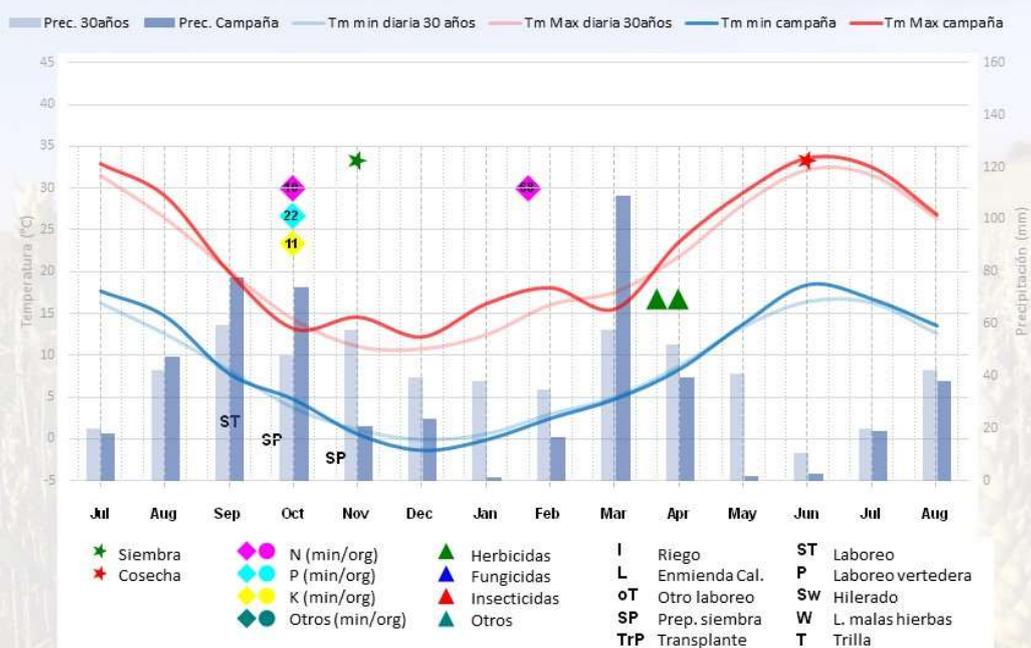


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CLM_S: CEBADA

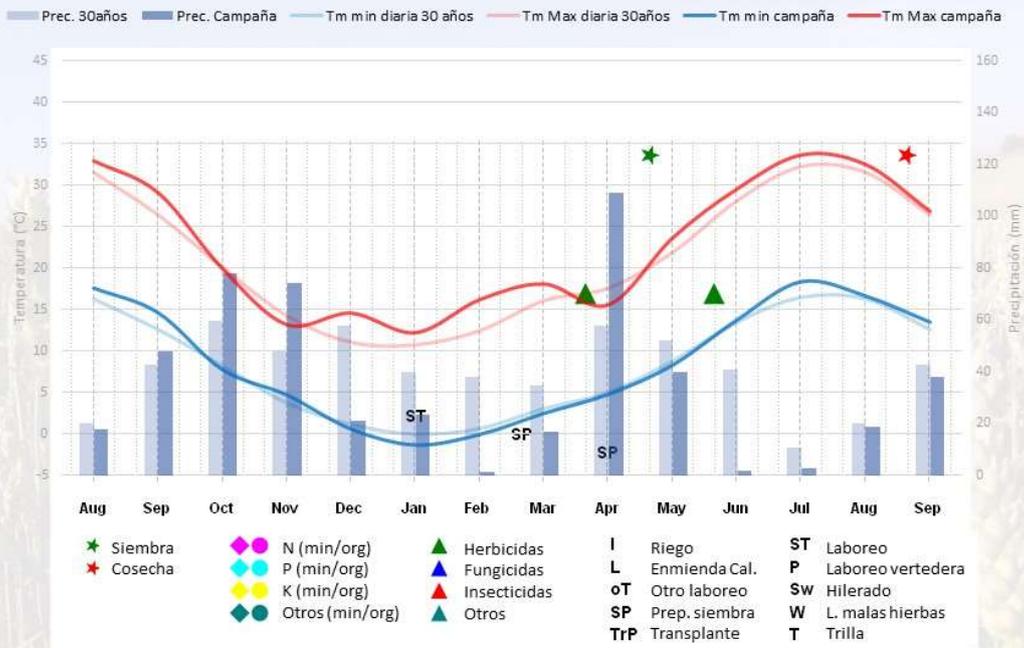


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CLM_S: GIRASOL

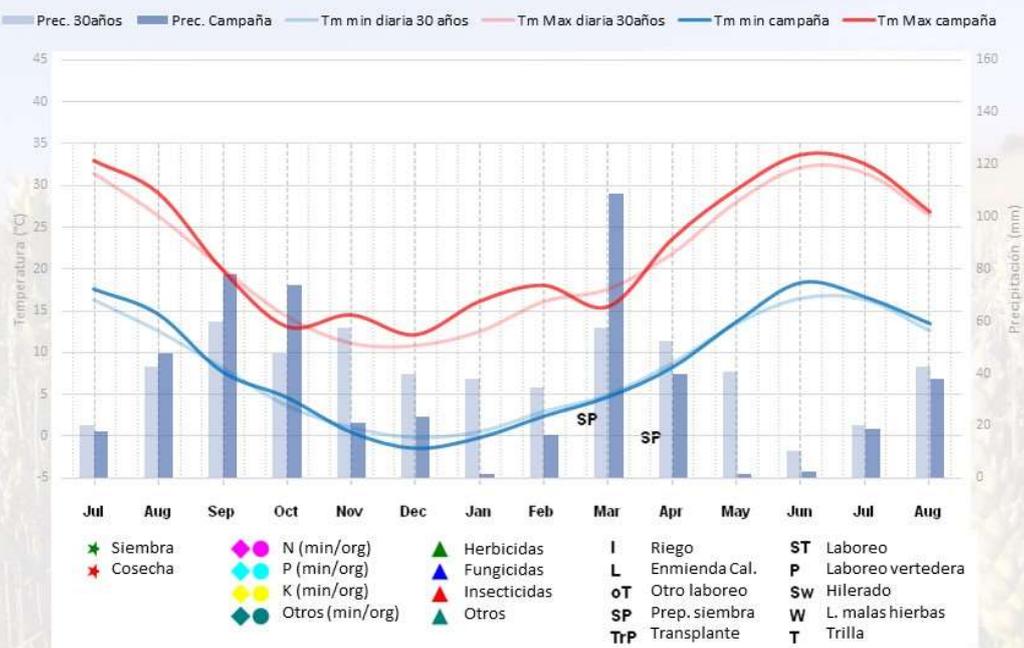


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CLM_S: BARBECHO



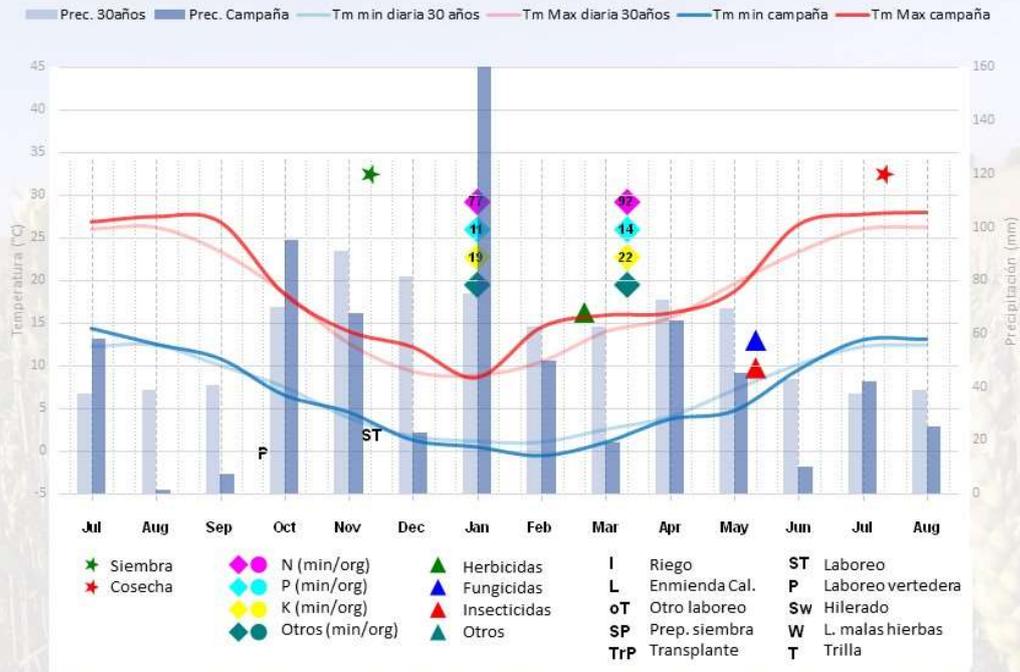
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

148-CYL_S			
Superficies de la alternativa		Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando	66 ha	Girasol o barbecho	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Noreste - Superficie en propiedad: 40% - Siembra directa y convencional - Servicios contratados: cosecha de la avena - Mano de obra: familiar - Cereal: la paja se pica y se entierra - Trigo blando: 2019 activación seguro agrario
Cebada maltera	37 ha	Trigo blando	
Avena	33 ha	Cebada	
Barbecho	12 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

148CYL_S: TRIGO BLANDO

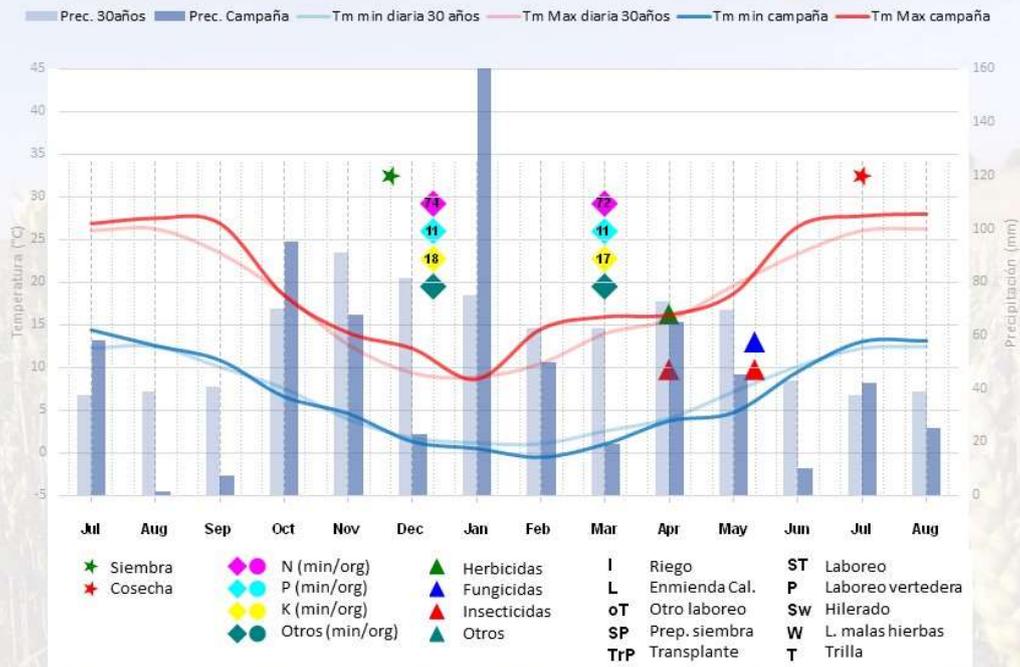


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018

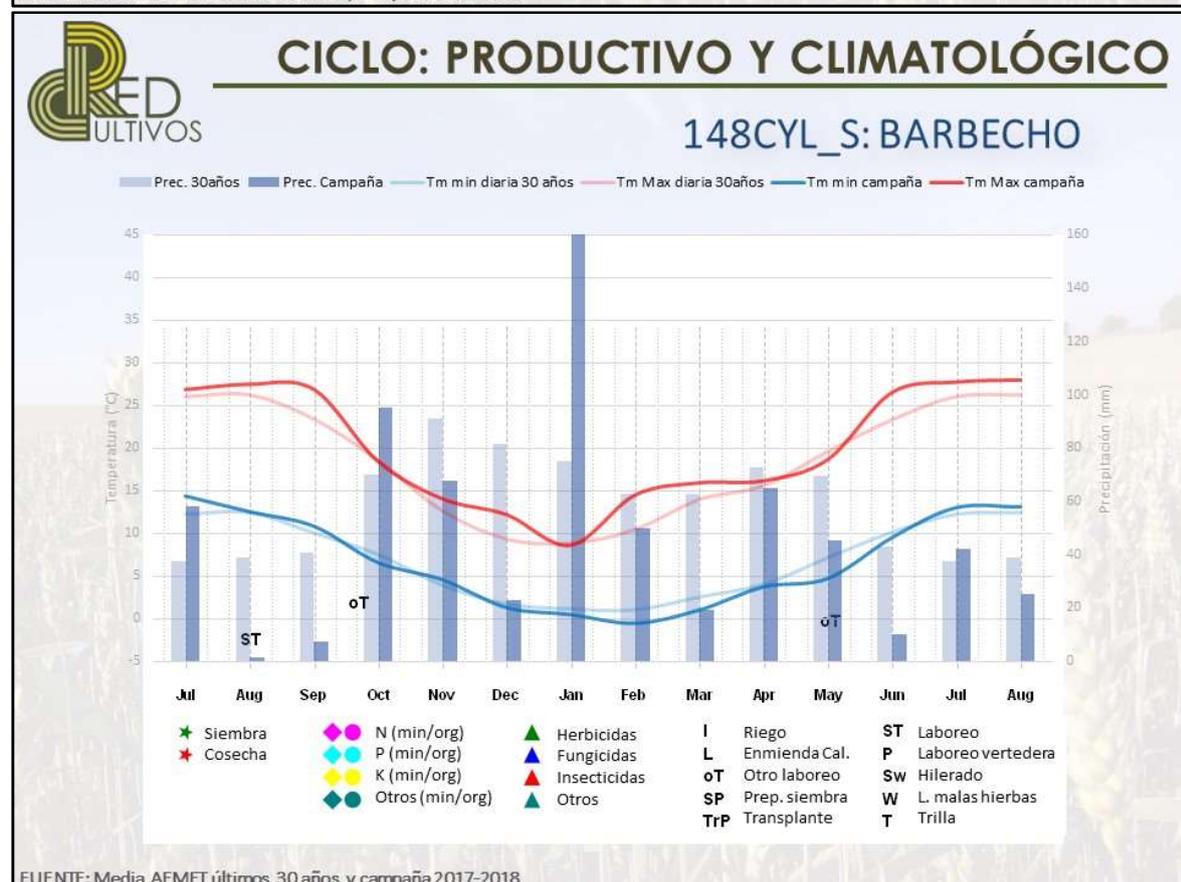
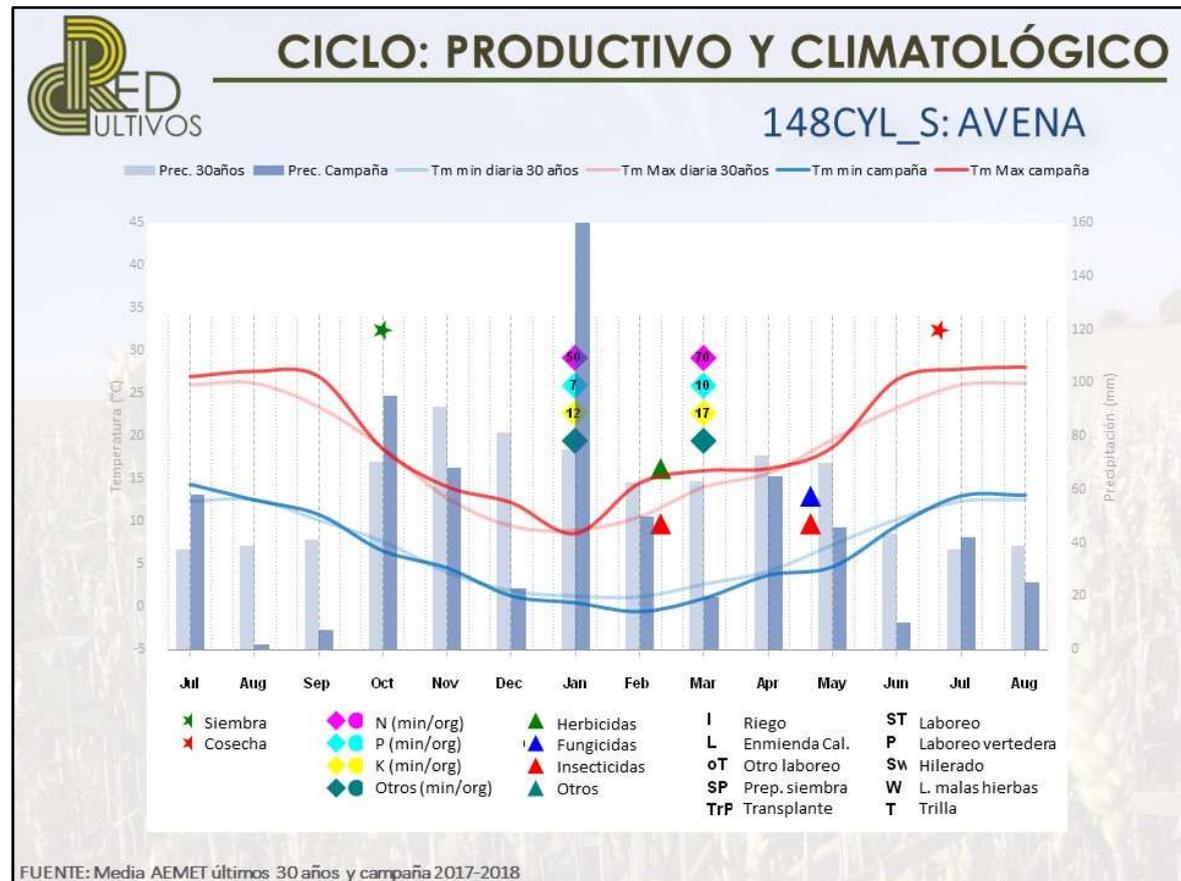


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

148CYL_S: CEBADA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018

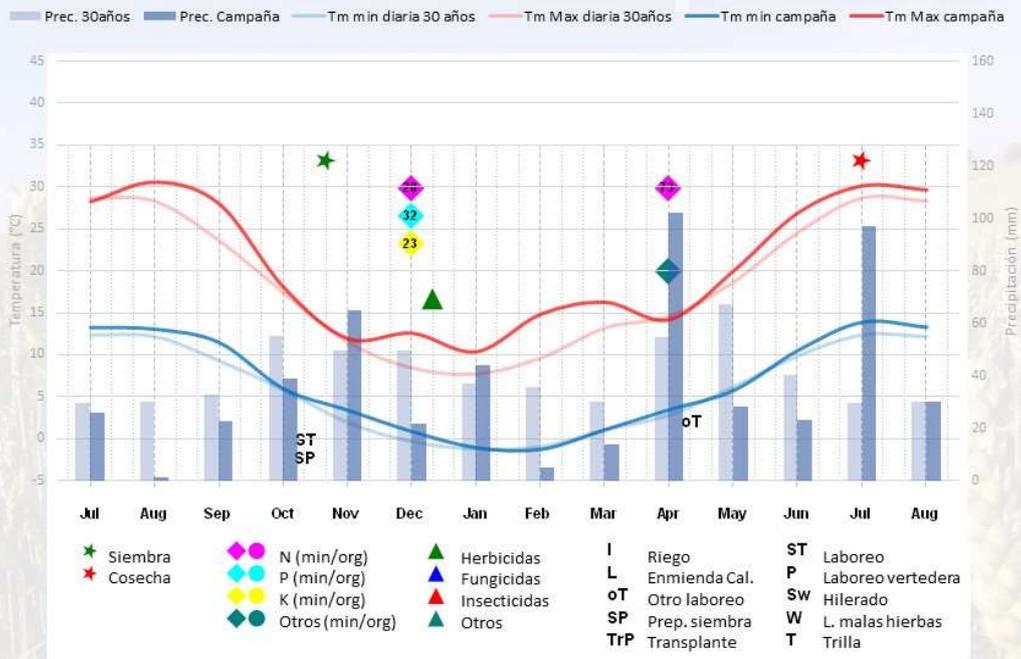


150-CYL_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 38 ha	Veza o cebada o girasol	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Este - Superficie en propiedad: 33% - Siembra directa y convencional - Servicios contratados: siembra de girasol y todas las cosechas
Cebada 49 ha	Girasol o trigo blando	
Girasol (inoleico) 34 ha	Trigo blando o cebada	
Veza grano 24 ha	Cebada	
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	<ul style="list-style-type: none"> - Mano de obra: familiar - Cereal: la paja se pica y se entierra
Esparceta 5 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

150CYL_S: TRIGO BLANDO

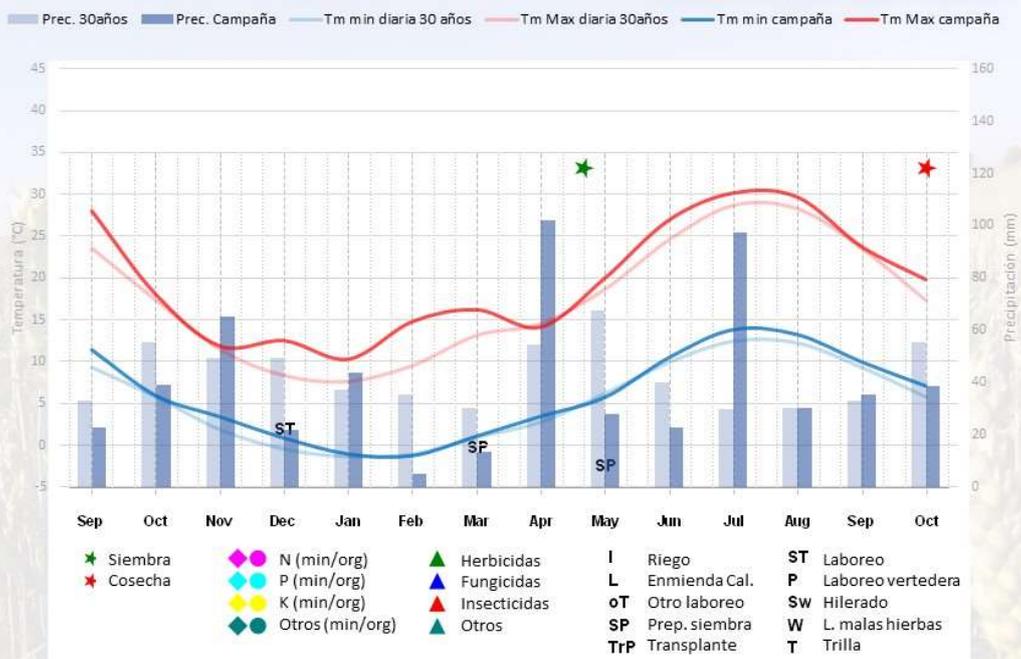


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

150CYL_S: GIRASOL

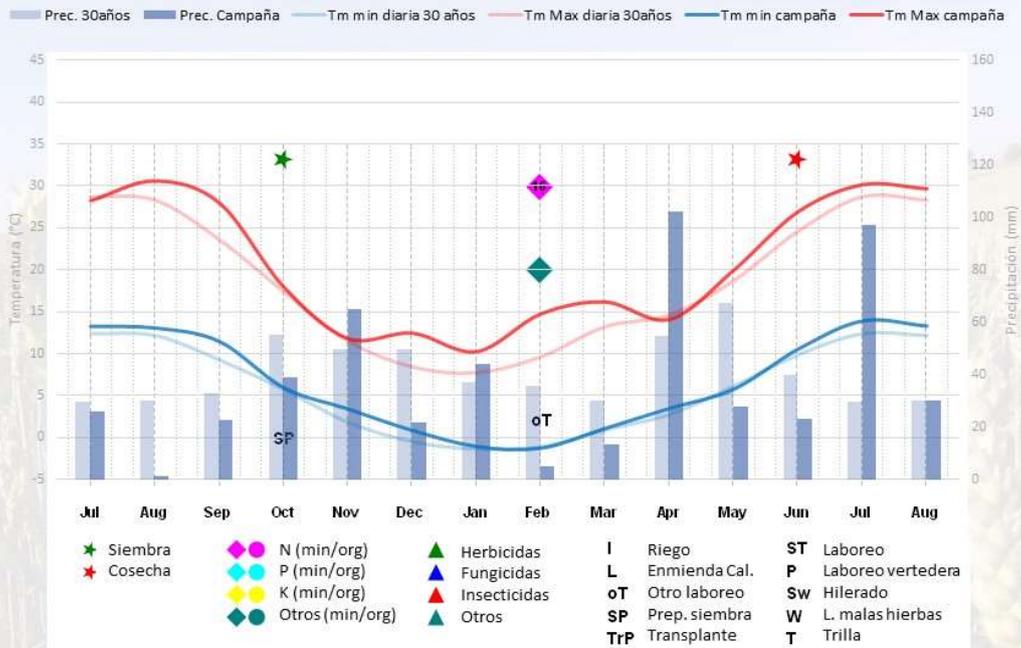


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

150CYL_S: VEZA

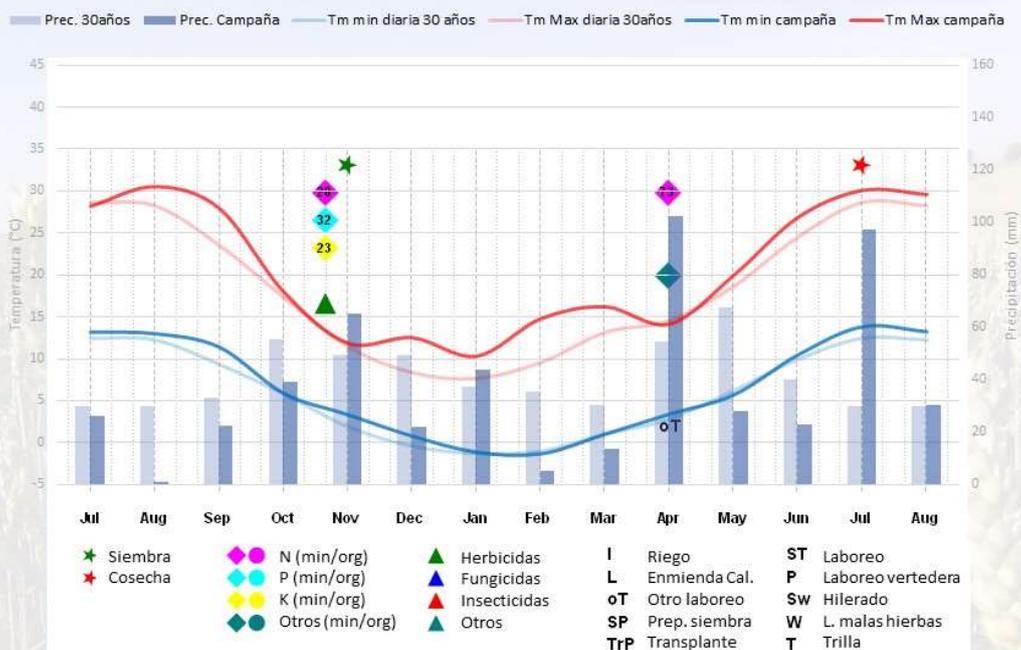


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

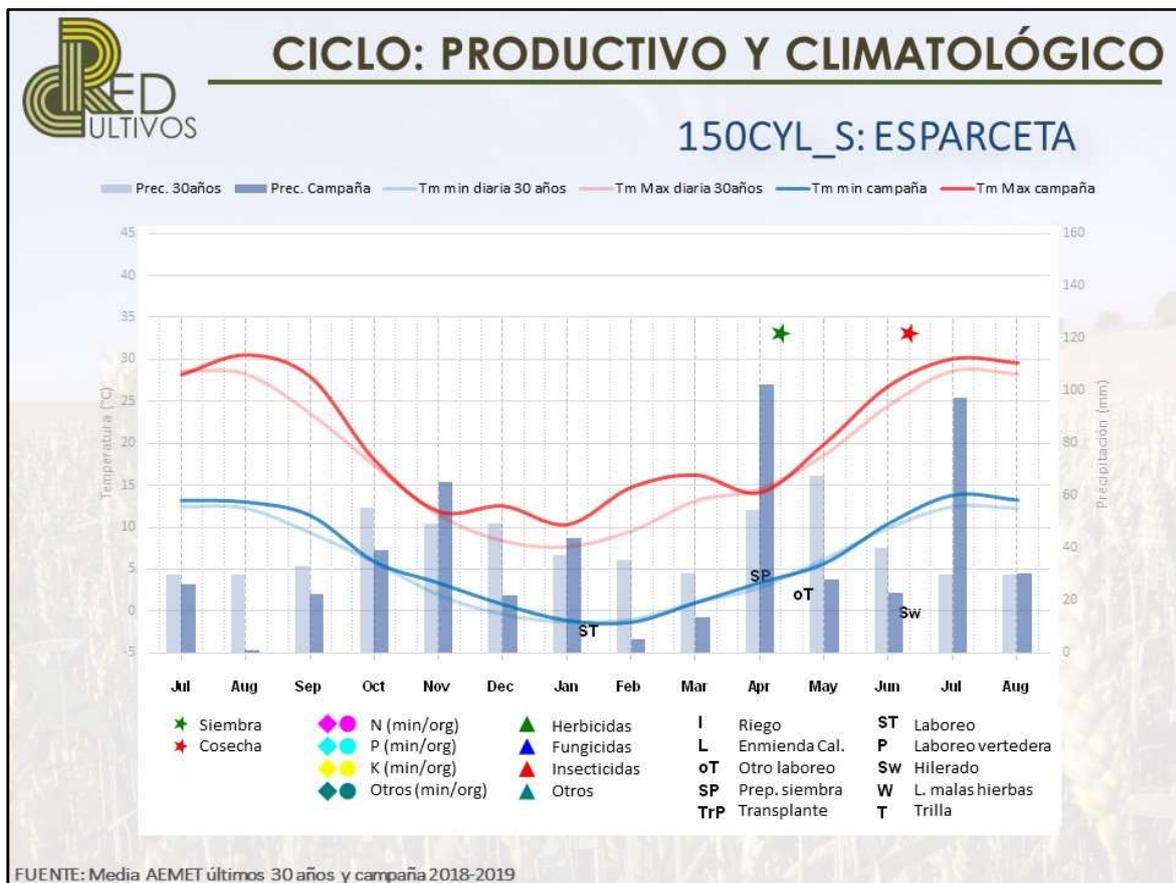


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

150CYL_S: CEBADA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

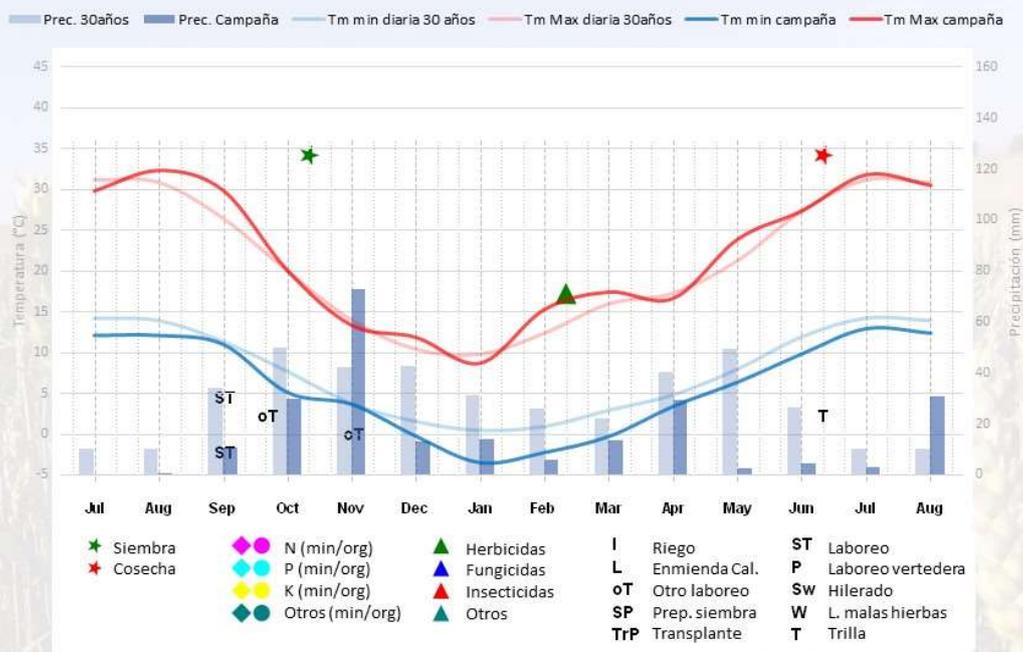


158-CYL_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Lenteja 10 ha	Cebada	- Ubicación: Suroeste
Garbanzo 20 ha	Cebada o avena	- Superficie en propiedad: 16%
Veza forrajera 4,5 ha	Cebada o avena	- Sistema de laboreo: intensivo
Barbecho 8 ha	Cebada o avena	- Servicios contratados: cosecha
Trigo blando 49 ha	Lenteja o garbanzo o veza o barbecho	- Mano de obra: familiar
Cebada 48,5 ha	Trigo blando	- Cereal: venta de la paja
Avena forrajera 18 ha	Cebada	- Garbanzo: variedad Pedrosillano
		- Activación del seguro agrario en 2019 en los cultivos no forrajeros



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S:LENTEJA

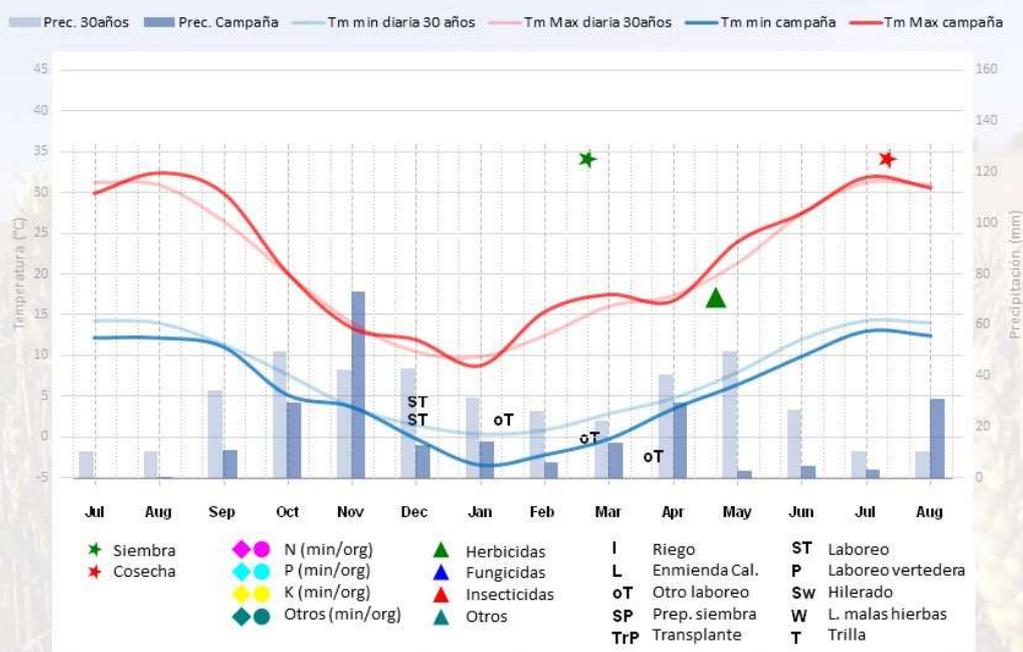


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S: GARBANZO

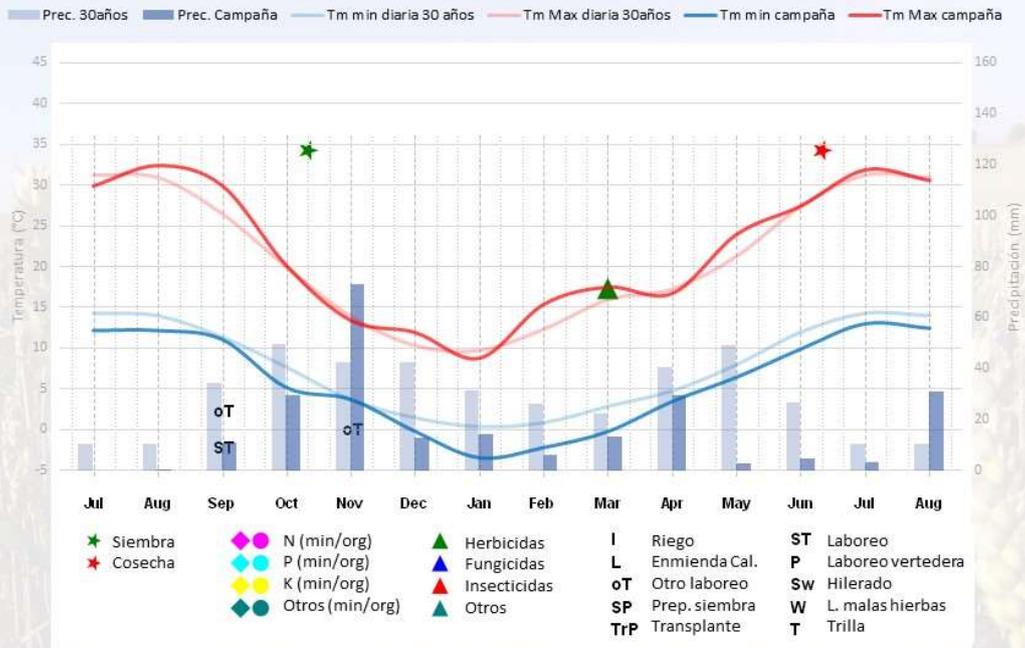


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S: VEZA

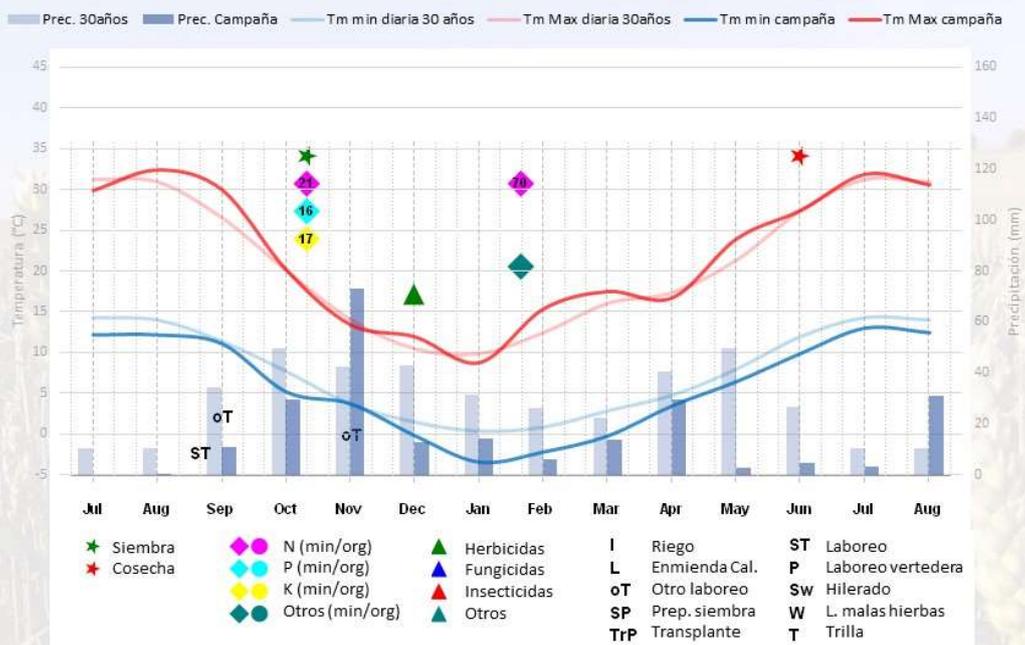


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S: TRIGO BLANDO

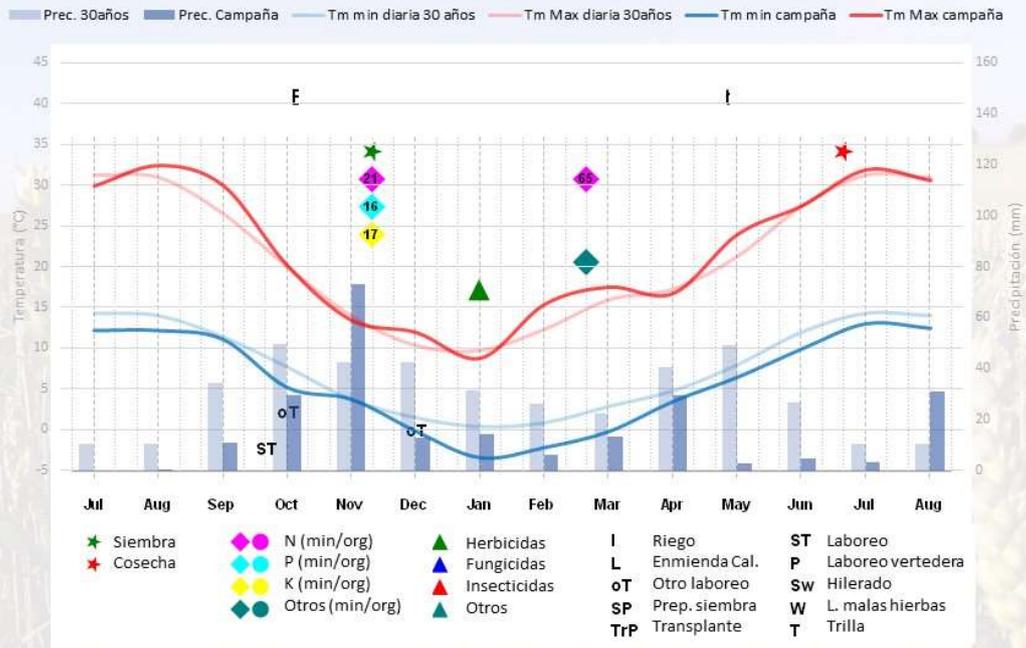


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S: CEBADA

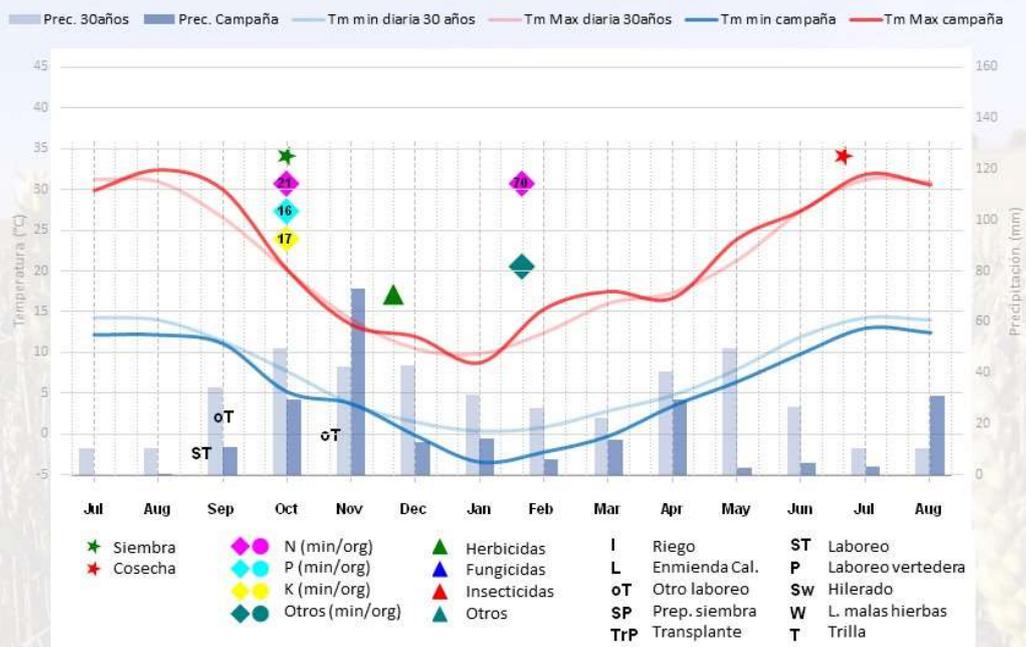


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

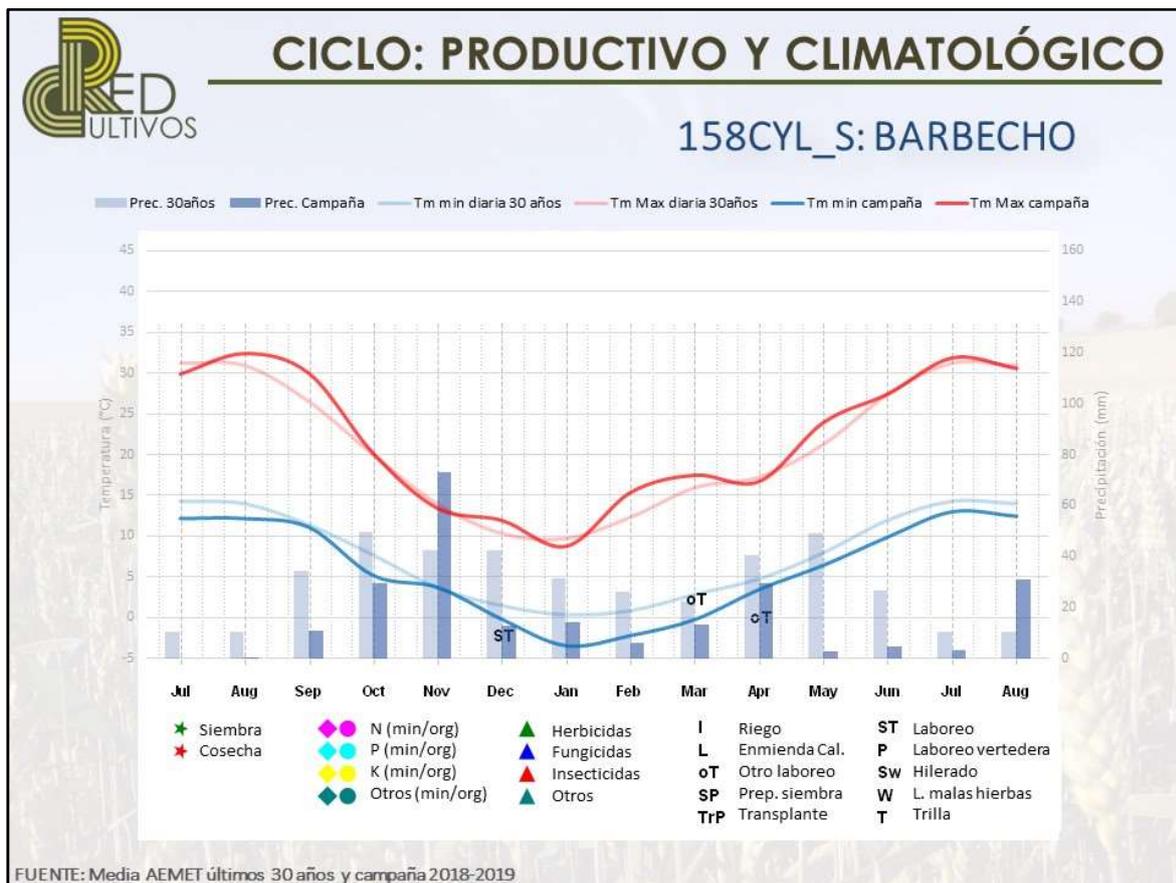


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

158CYL_S: AVENA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

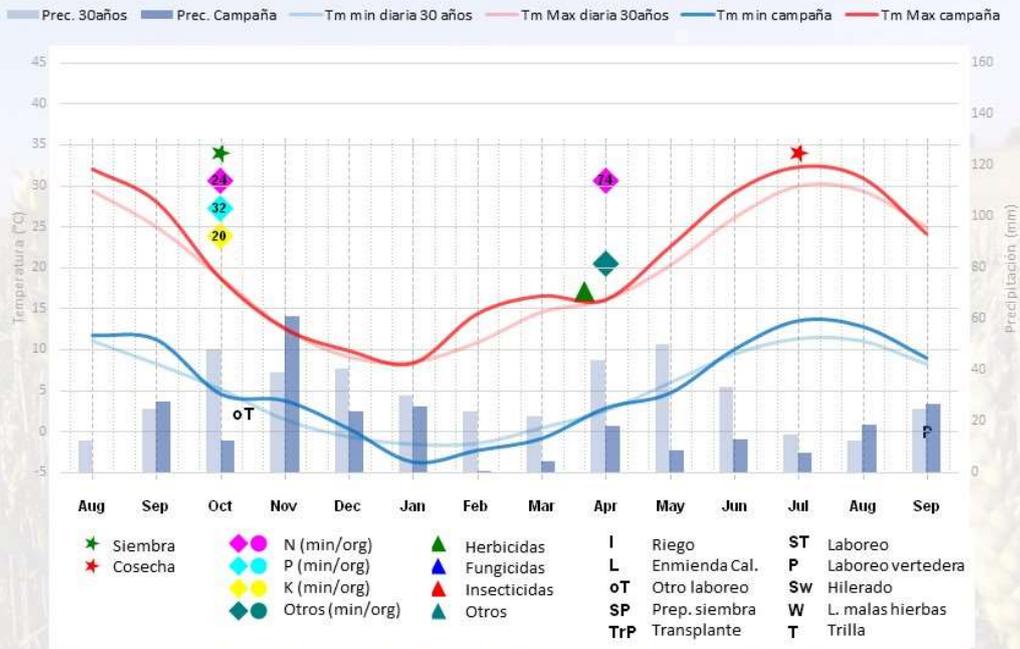


180-CYL_S		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 47 ha	Girasol	- Ubicación: Noreste
Cebada 44 ha	Trigo blando	- Superficie en propiedad: 39%
Girasol (inoleico) 38 ha	Trigo blando o cebada	- Siembra directa y convencional
Barbecho 51 ha	Cebada	- Servicios contratados: siembra de girasol y todas las cosechas
		- Mano de obra: familiar
		- Cereal: la paja se pica y se entierra



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CYL_S: TRIGO BLANDO

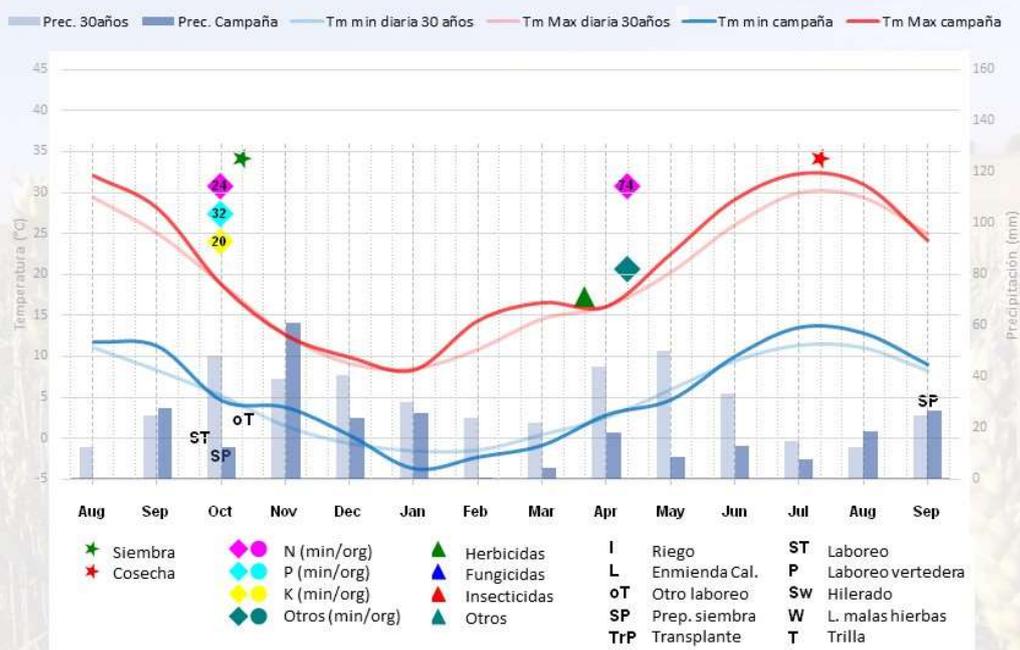


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CYL_S: CEBADA

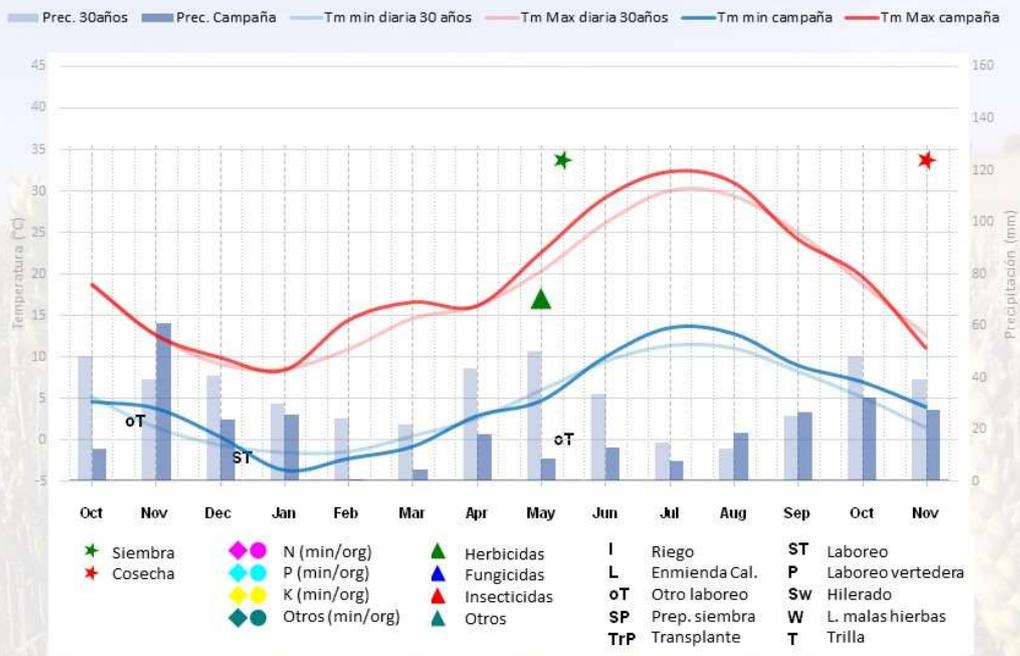


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CYL_S: GIRASOL

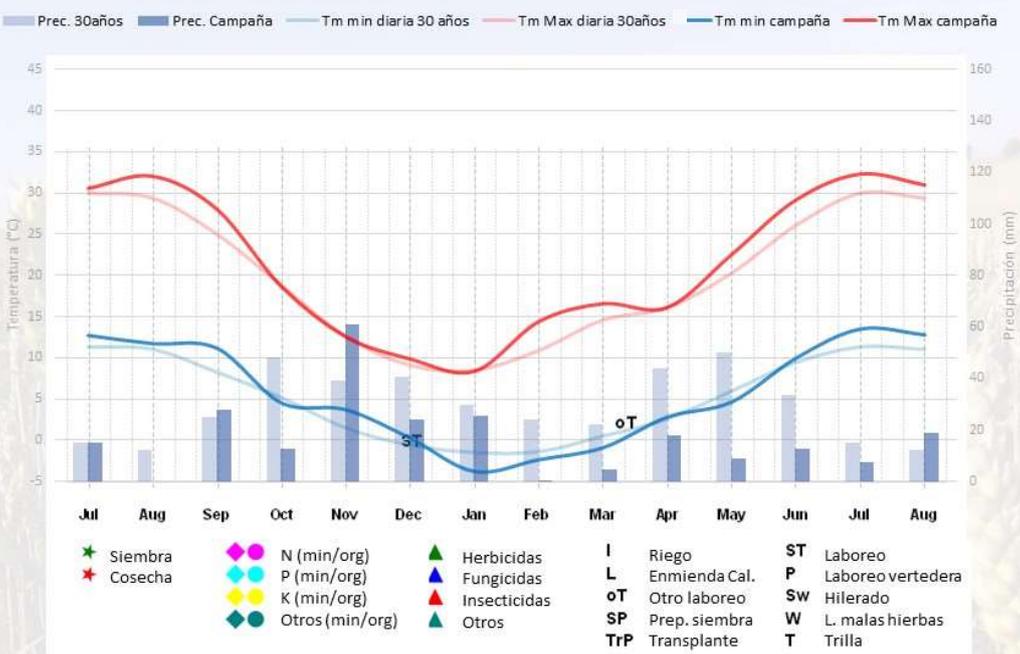


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

180CYL_S: BARBECHO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

REGADÍO

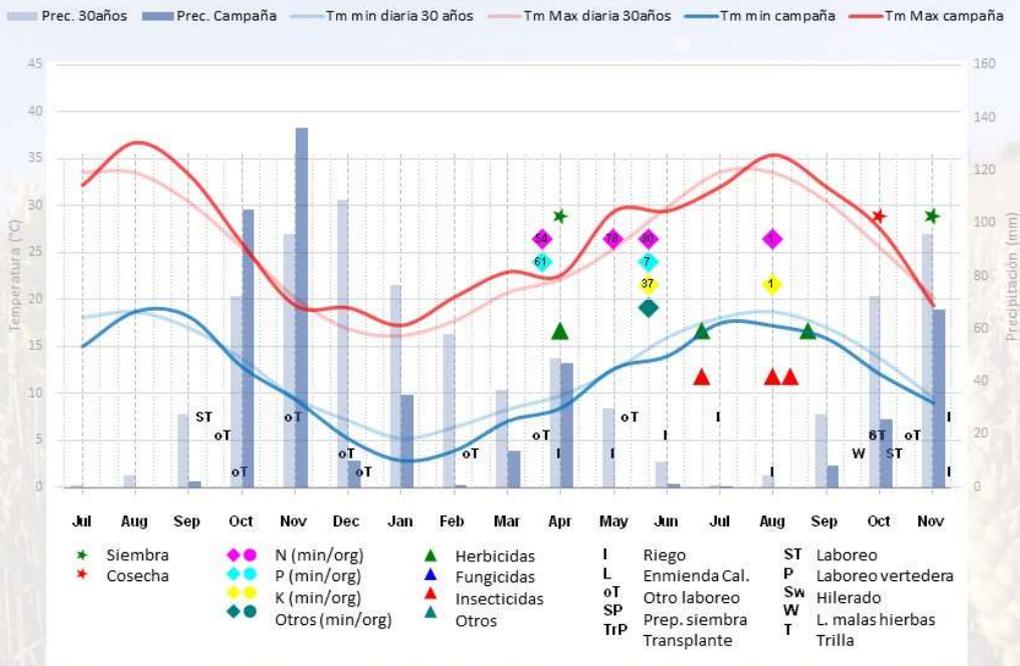
48-AND_R

48-AND_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Remolacha + * veza o colza 12 ha	Hortícola	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Suroeste - Superficie en propiedad: 100% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 12 ha - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - 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
Algodón + * veza o colza 12 ha	Hortícola	
Maíz grano 12 ha	Colza	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

48AND_R: ALGODÓN/LEGUMINOSA O CRUCÍFERA

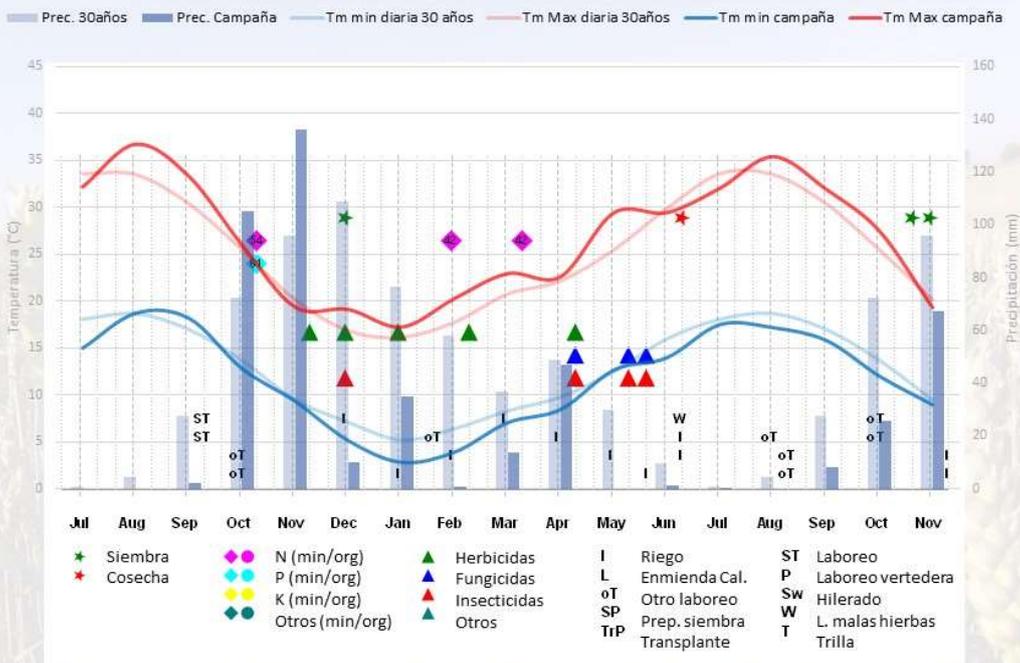


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

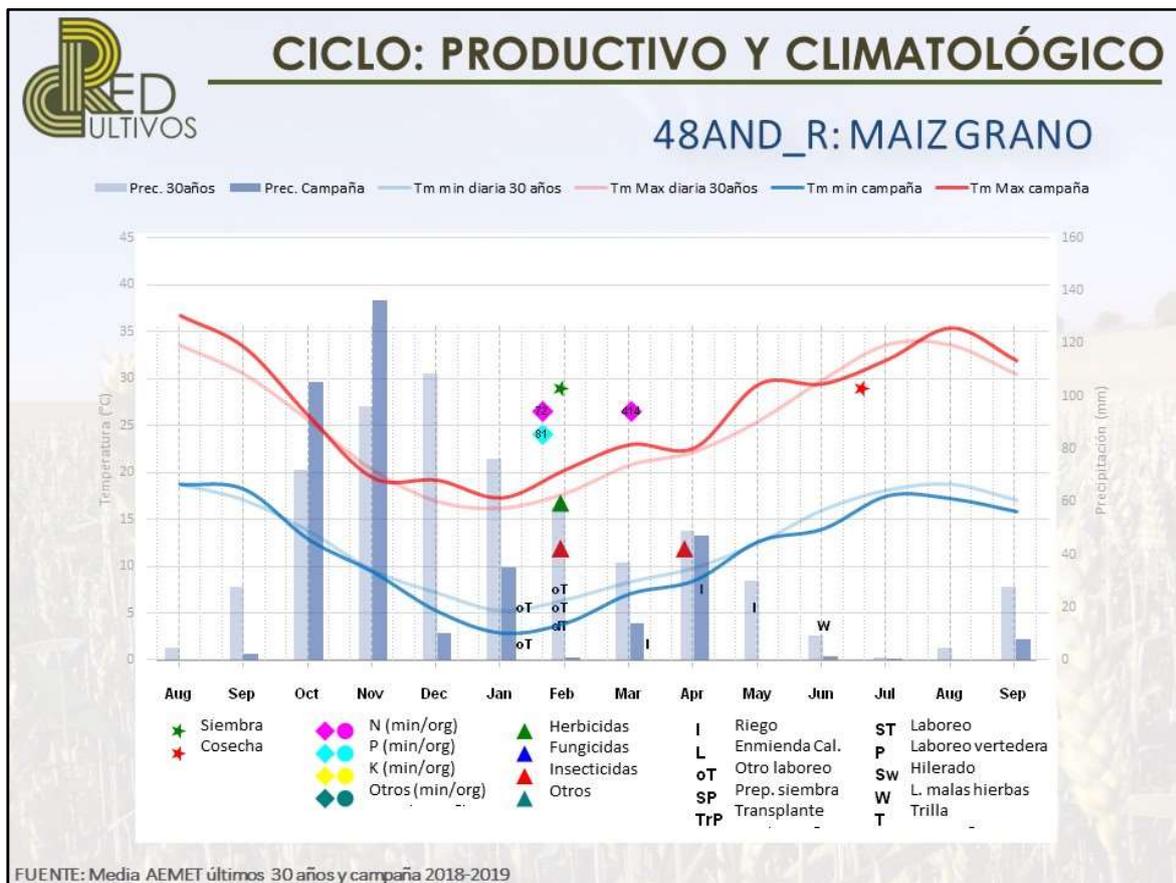


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

48AND_R: REMOLACHA/LEGUMINOSA O CRUCÍFERA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

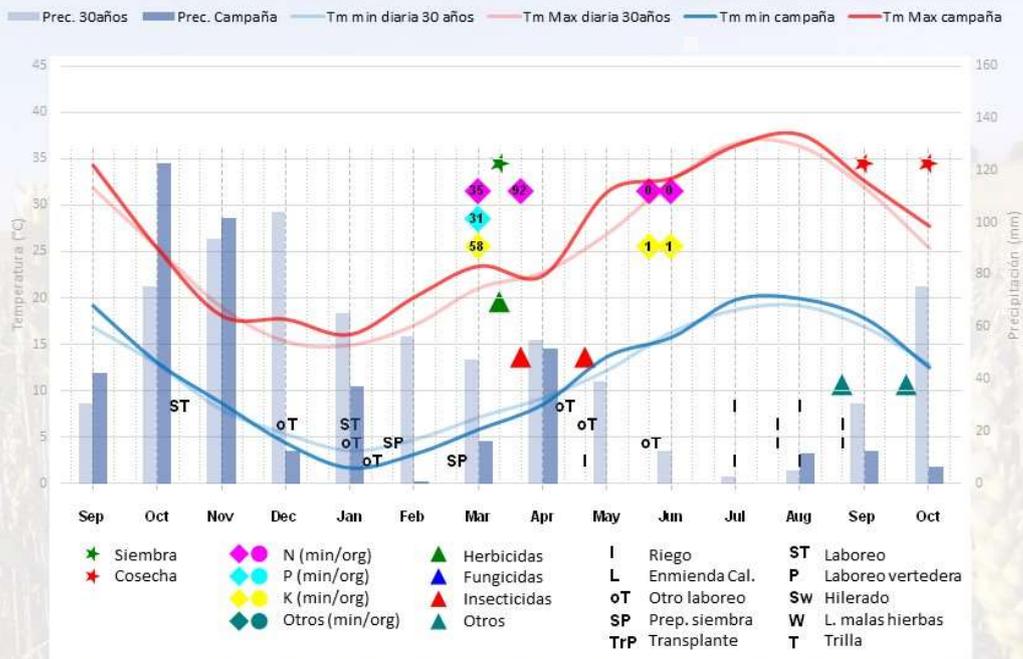


70-AND_R		
Superficies monocultivo	Cultivo anterior	Características específicas
Algodón 30 ha Barbecho 2 ha	Algodón o espinaca Espinaca	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Norte- Superficie en propiedad: 100%- Otros ingresos: cultivos hortícolas 30 ha y leñosos 8 ha- Sistema de laboreo intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: cosecha- Mano de obra: familiar



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

70AND_R: ALGODÓN

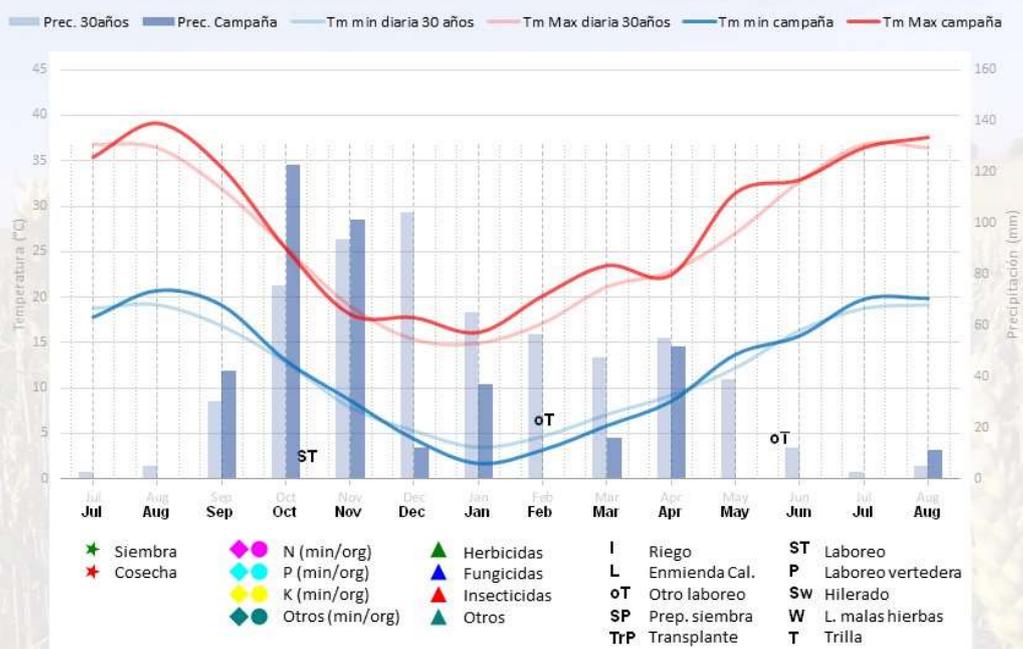


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



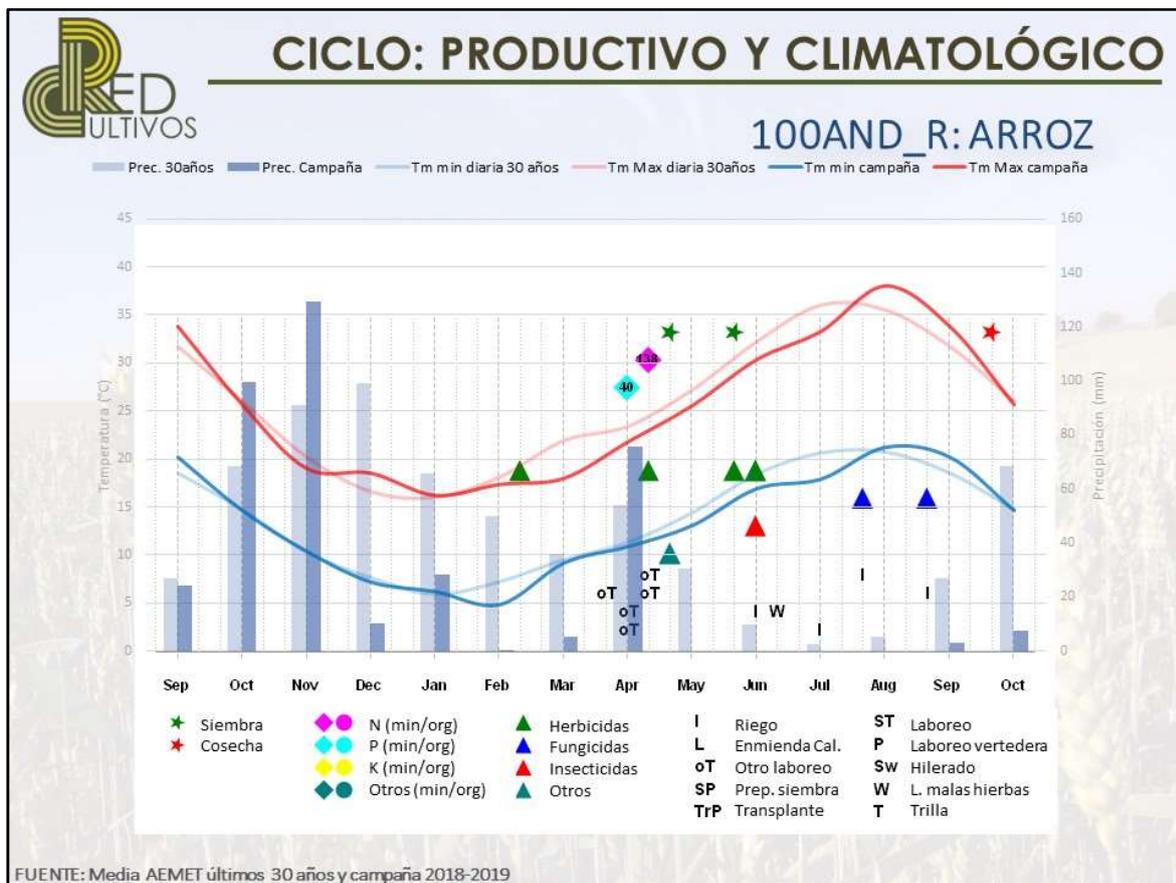
CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

70AND_R: BARBECHO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

100-AND_R		
Superficies monocultivo	Cultivo anterior	Características específicas
Arroz 100 ha	Arroz	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Sur- Superficie en propiedad: 100%- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: nivelación, fitosanitarios, cosecha, transporte, secado y fangueo.- Mano de obra: familiar y contratada (indefinida y temporal)- Variedades: Puntal (índica) 80% de la superficie, J Sendra (japónica) 16% de la superficie y Marisma (japónica) 4% de la superficie

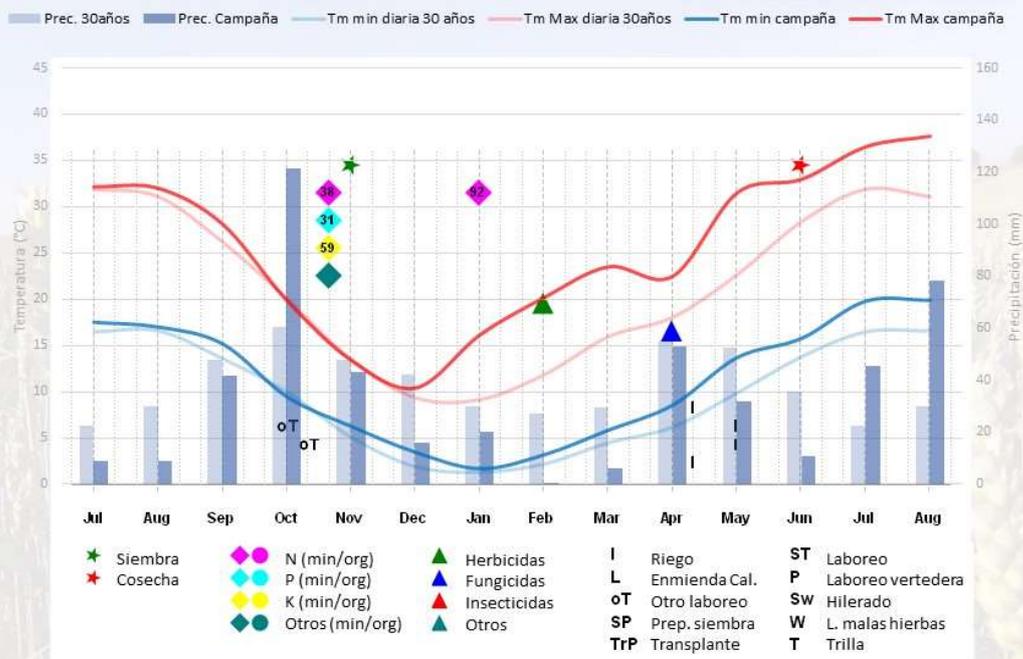


580-ARA_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Cebada 125 ha	Maíz o soja	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 50% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 24 ha (2ª cosecha) - Siembra directa y convencional - Riego: canal - Doble cultivo: cereal con maíz, soja y hortícolas. Siembra directa en el segundo cultivo (cereal y leguminosa) - Servicios contratados: empacado y transporte (cereal), cosecha (cereal y leguminosa) y corte, hilerado y empacado (leguminosa) - Mano de obra: familiar y contratada indefinida - Cereal: venta de la paja
Trigo blando 125 ha	Hortícolas o soja	
Trigo duro 40 ha	Hortícolas o soja	
Maíz G. (2ª cosecha 171 ha)	Cebada	
Soja (2ª cosecha) 95 ha	Cebada	
Veza SIE (forraje) 45 ha	Trigo blando o trigo duro	
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	
Alfalfa regadío 101 ha	Alfalfa	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

580ARA_R: CEBADA

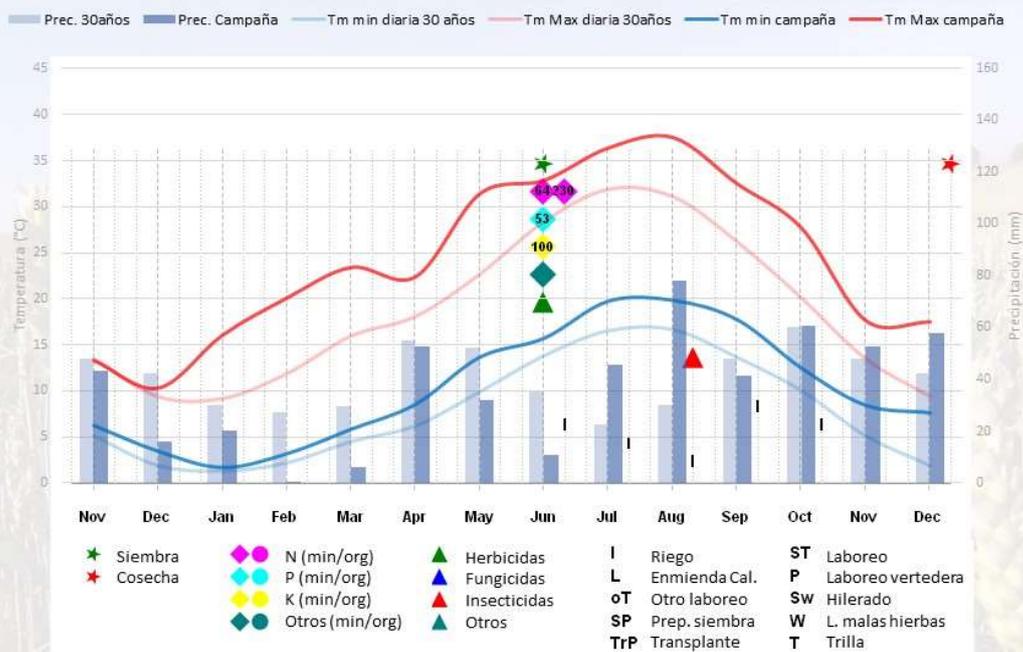


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

580ARA_R: MAÍZ (2ª cosecha)

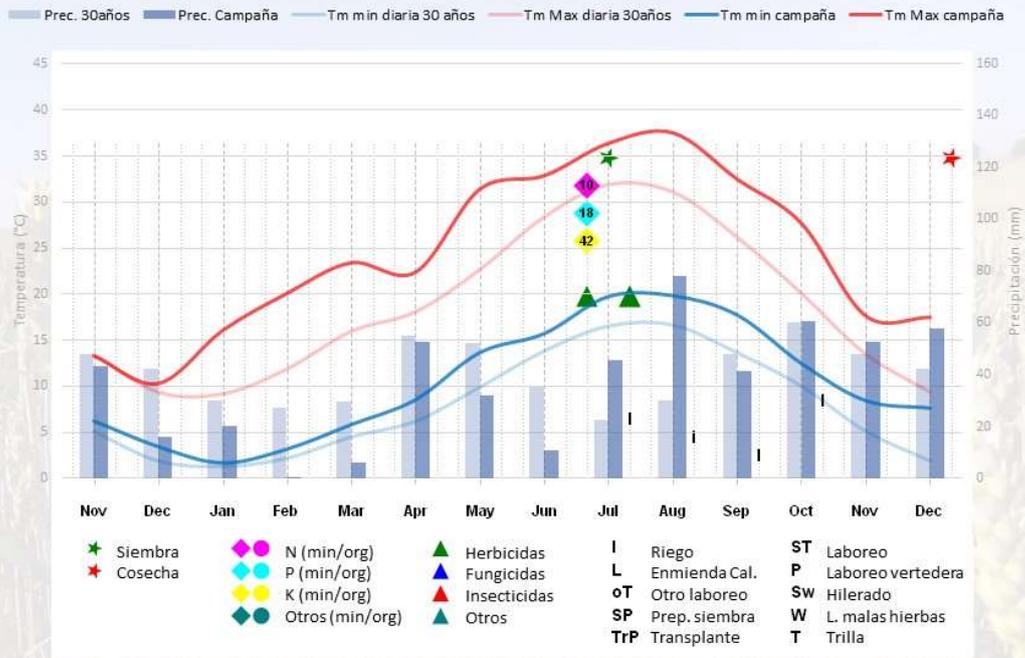


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

580ARA_R: SOJA (2ª cosecha)

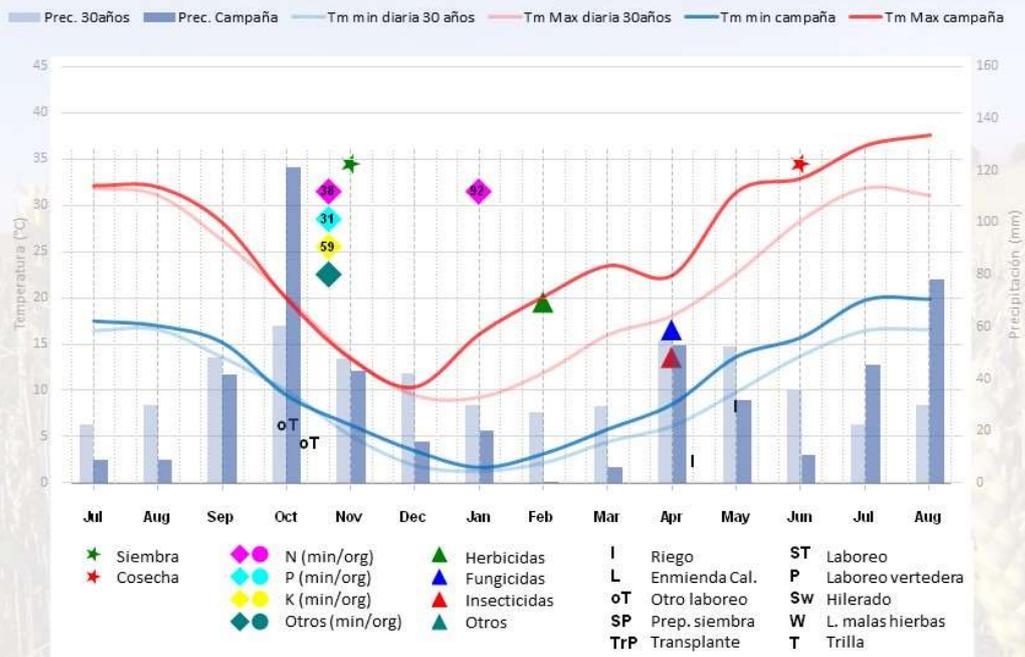


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

580ARA_R: TRIGO BLANDO

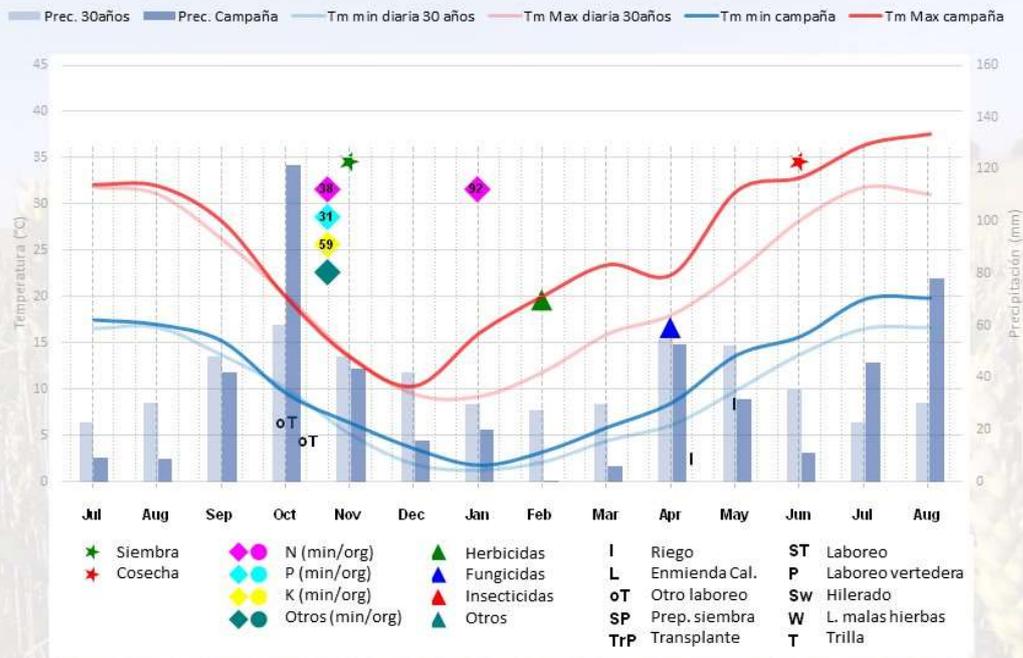


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

580ARA_R: TRIGO DURO

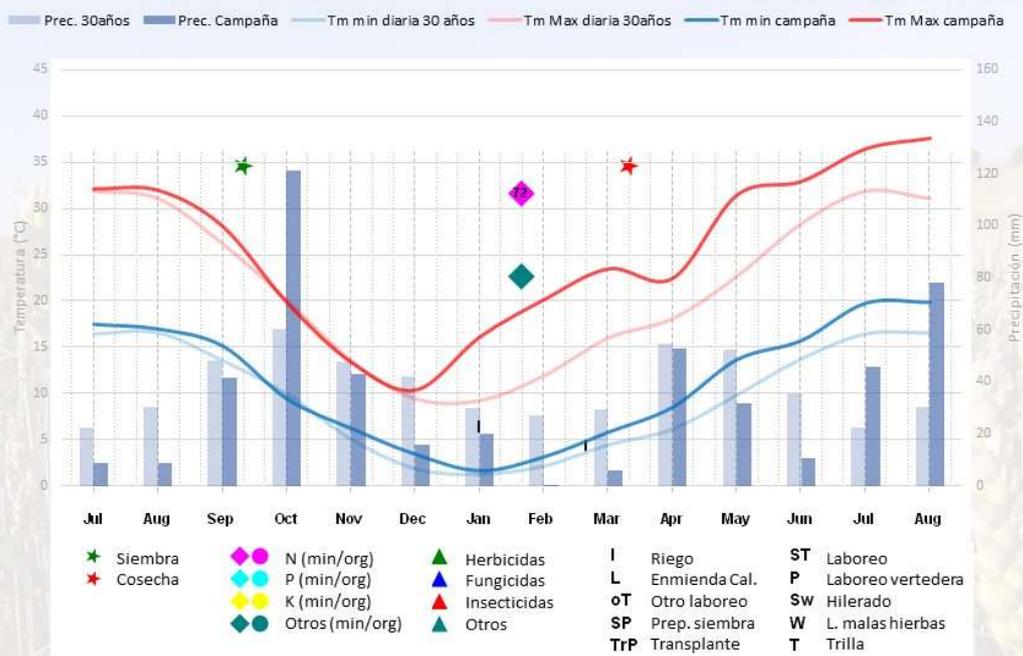


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

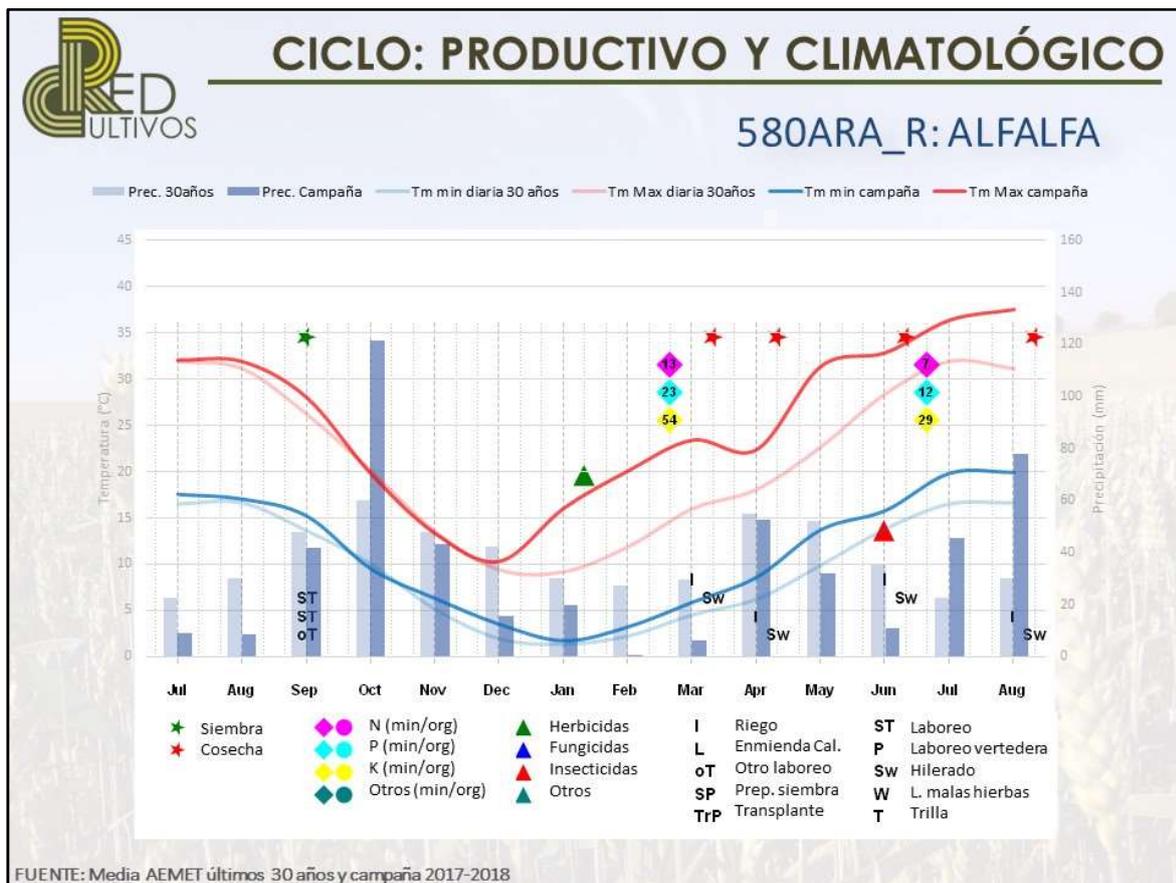


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

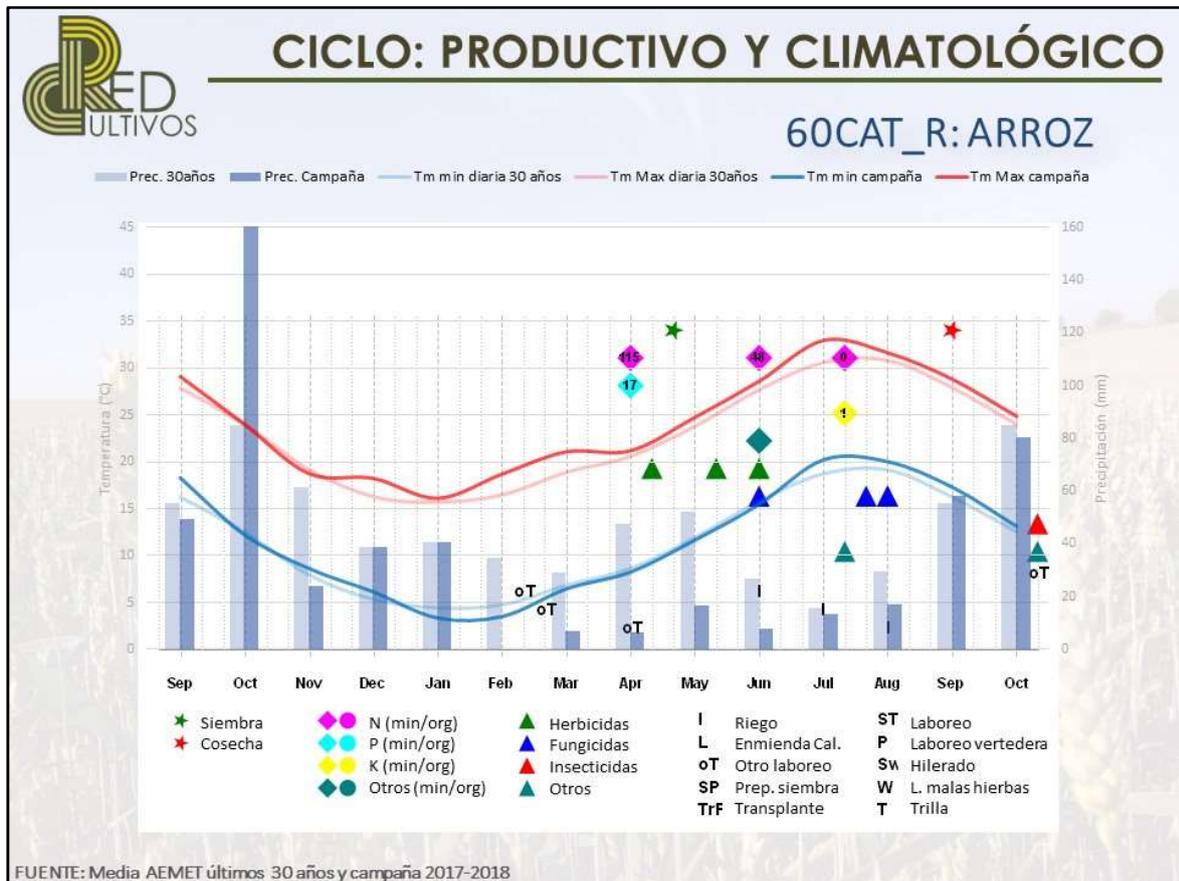
580ARA_R: VEZA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



60-CAT_R		
Superficies monocultivo	Cultivo anterior	Características específicas
Arroz 60 ha	Arroz	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Sureste- Superficie en propiedad: 33%- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: cosecha y secado- Mano de obra: familiar y contratada (indefinida)- Variedades: J Sendra (japónica) 90% de la superficie y Bomba 10% de la superficie

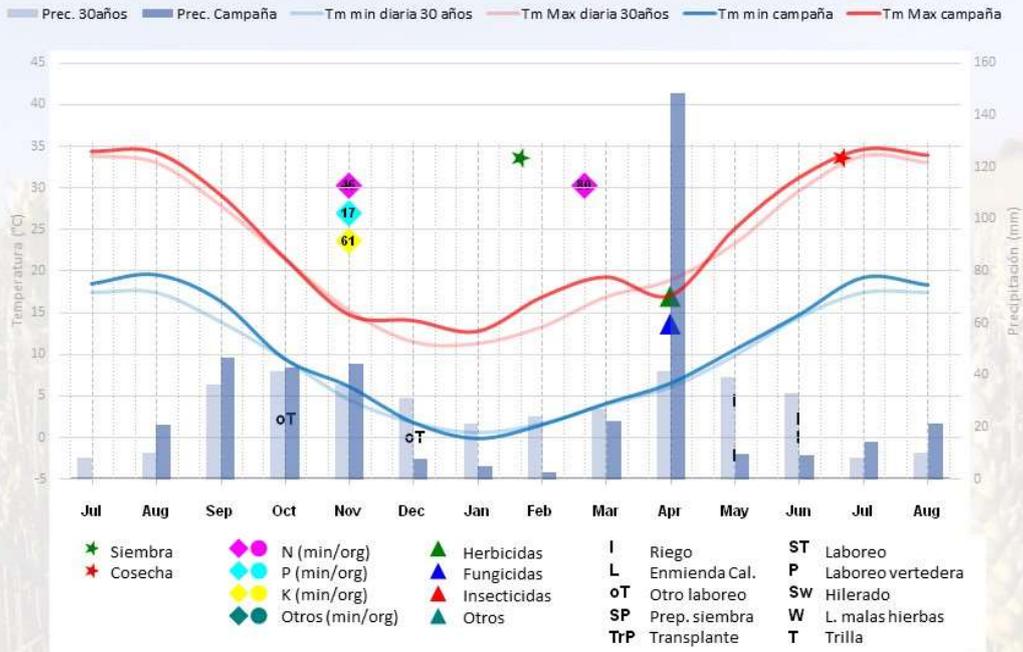


135-CLM_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Adormidera 36 ha	Trigo blando o cebada	- Ubicación: Sureste - Superficie en propiedad: 100% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 15 ha - Riego: sondeo - Doble cultivo: avena forrajera con maíz forrajero. - Servicios contratados: siembra de la adormidera y todas las cosechas - Mano de obra: familiar y contratada indefinida - Cereal: venta de la paja
Trigo blando 44 ha	Adormidera u hortícolas	
Avena forrajera 29 ha	Trigo blando	
Maíz F. (2ºcultivo) 29 ha	Trigo blando	
Barbecho 11 ha	Barbecho	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: ADORMIDERA

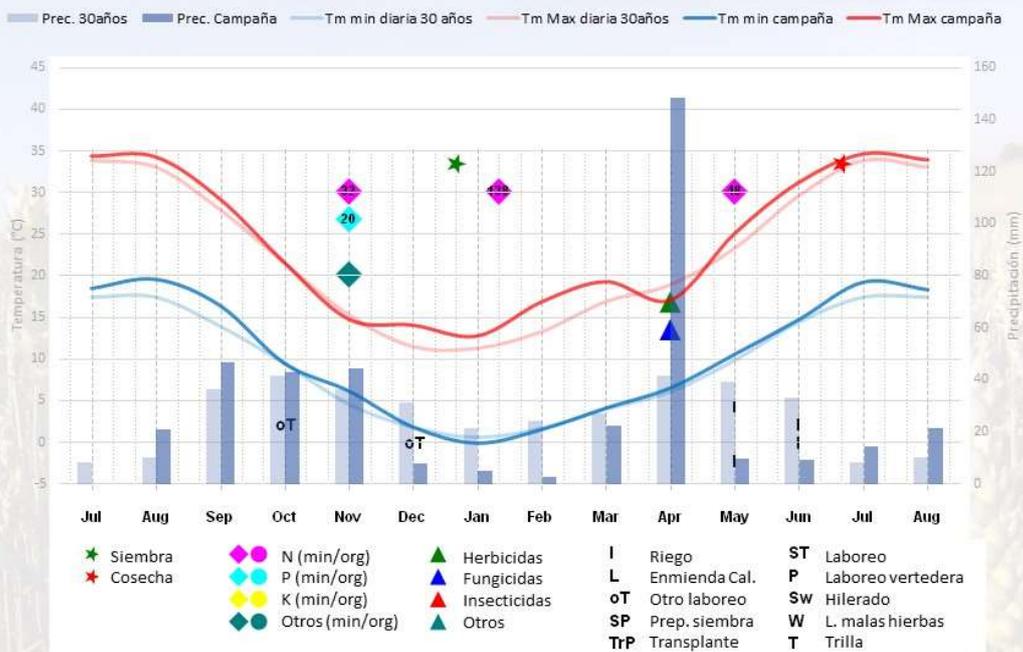


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: TRIGO BLANDO



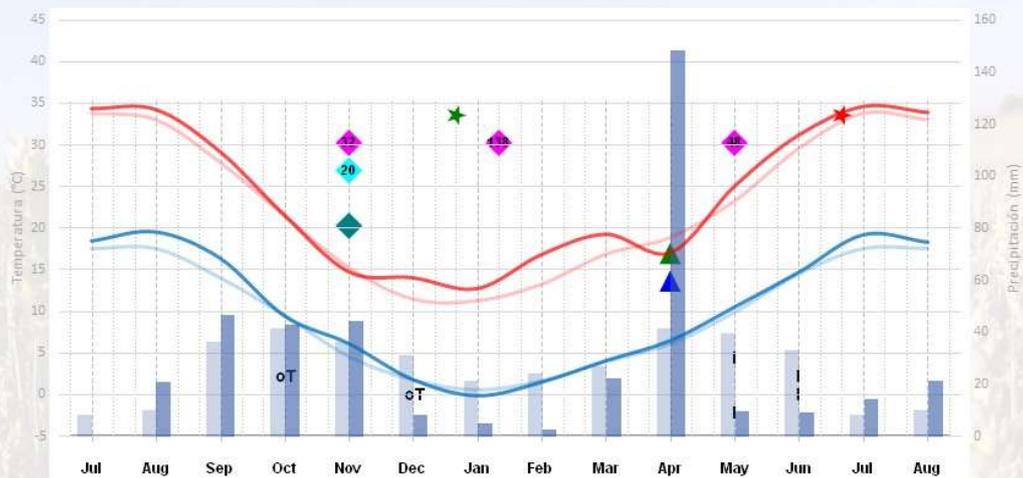
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: TRIGO BLANDO

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



- | | | | | |
|-----------|-------------------|----------------|------------------|---------------------|
| ★ Siembra | ◆ N (min/org) | ▲ Herbicidas | I Riego | ST Laboreo |
| ★ Cosecha | ◆ P (min/org) | ▲ Fungicidas | L Enmienda Cal. | P Laboreo vertedera |
| | ◆ K (min/org) | ▲ Insecticidas | oT Otro laboreo | SW Hilerado |
| | ◆ Otros (min/org) | ▲ Otros | SP Prep. siembra | W L. malas hierbas |
| | | | TrP Transplante | T Trilla |

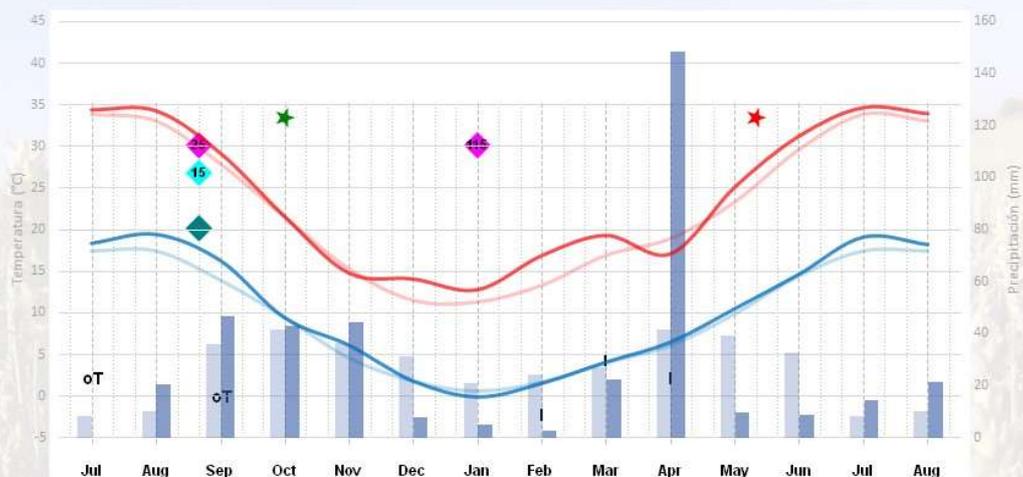
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: AVENA FORRAJERA

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



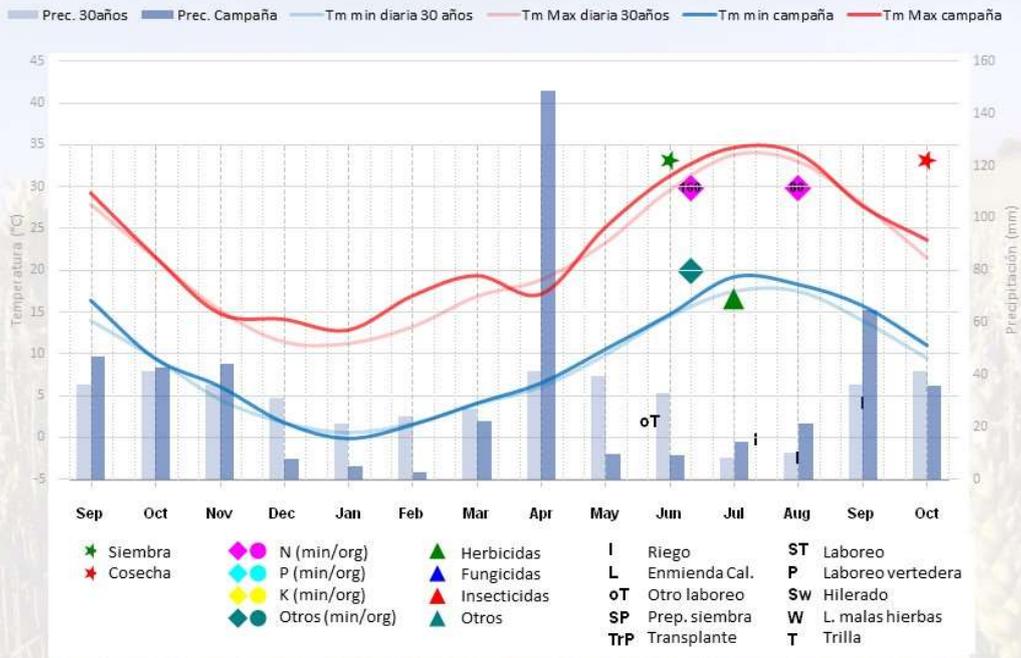
- | | | | | |
|-----------|-------------------|----------------|------------------|---------------------|
| ★ Siembra | ◆ N (min/org) | ▲ Herbicidas | I Riego | ST Laboreo |
| ★ Cosecha | ◆ P (min/org) | ▲ Fungicidas | L Enmienda Cal. | P Laboreo vertedera |
| | ◆ K (min/org) | ▲ Insecticidas | oT Otro laboreo | SW Hilerado |
| | ◆ Otros (min/org) | ▲ Otros | SP Prep. siembra | W L. malas hierbas |
| | | | TrP Transplante | T Trilla |

FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: MAIZ FORRAJERO (2ª cosecha)

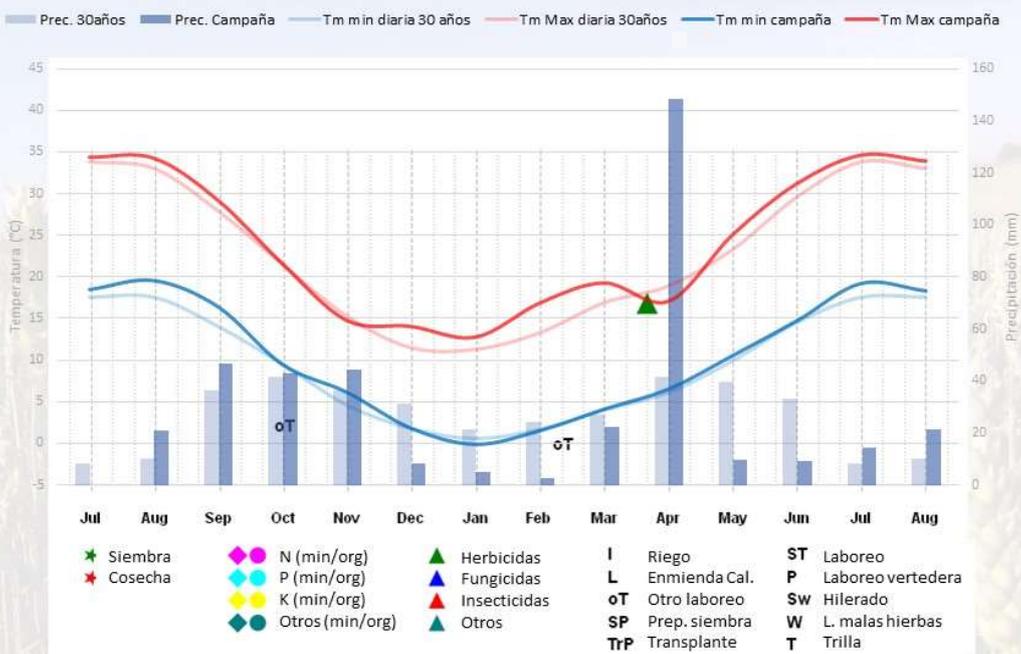


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

135CLM_R: BARBECHO



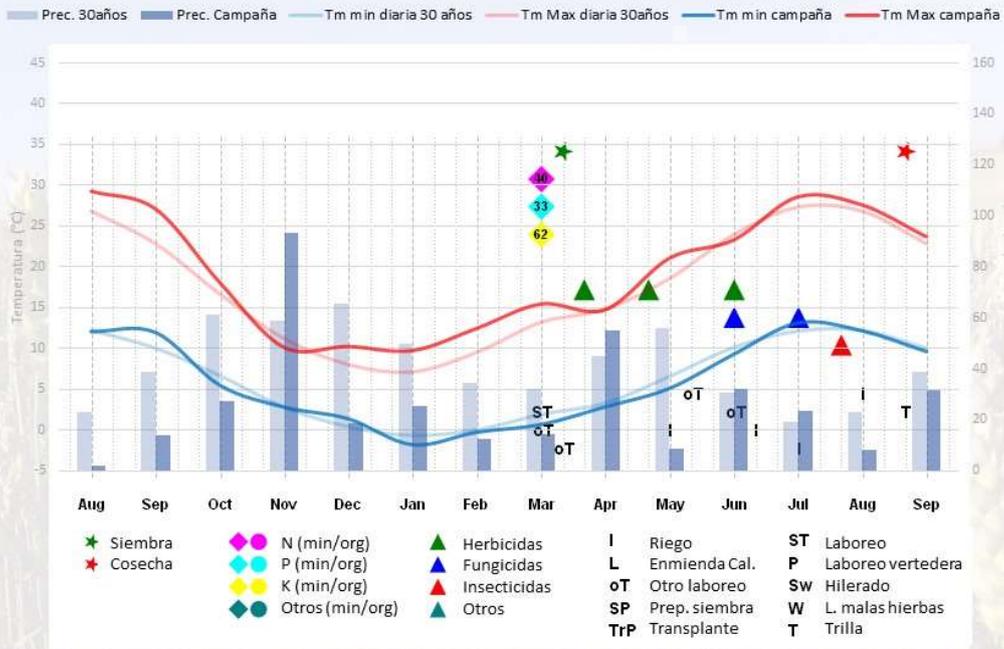
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

40-CYL_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Alubia Maíz G. Barbecho	8 ha 29 ha 3 ha	Maíz grano Maíz grano o trigo blando Maíz grano
		<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Noroeste- Superficie en propiedad: 35%- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: cosecha y secado del cereal (maíz)- Mano de obra: familiar- Alubia: siembra de dos variedades. Activación del seguro agrario en 2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

40CYL_R: ALUBIA

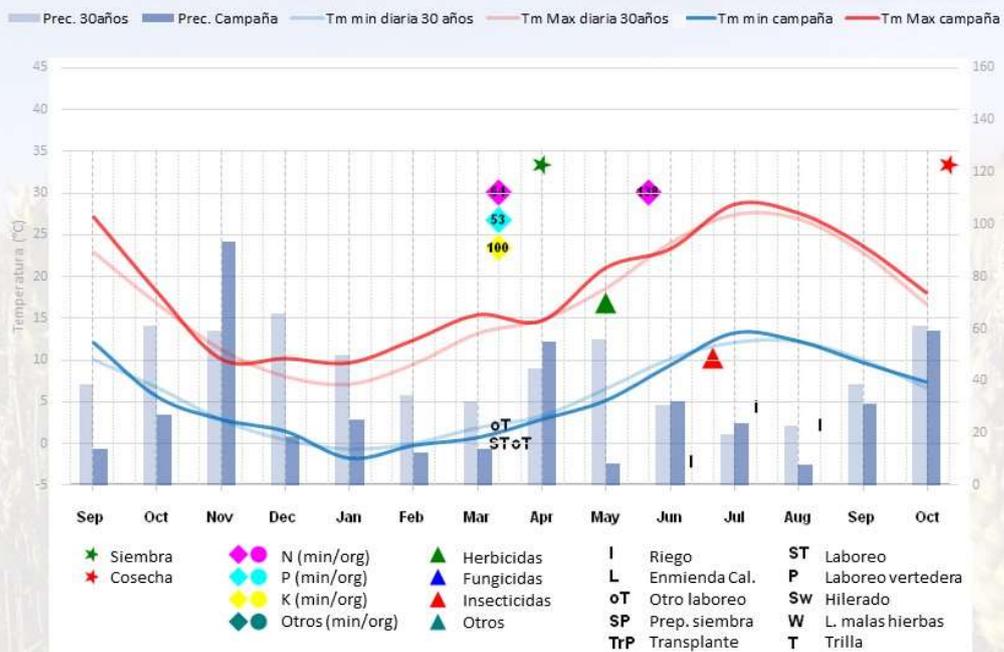


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

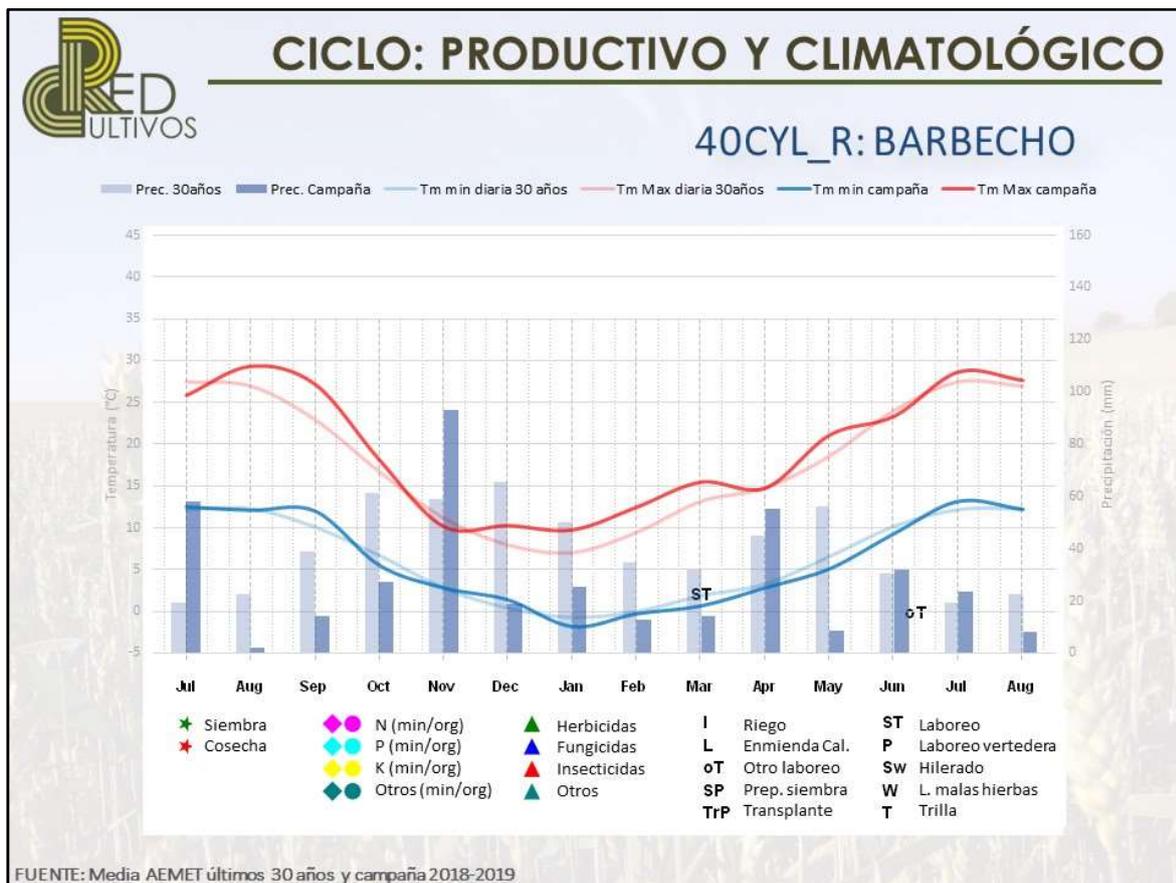


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

40CYL_R: MAÍZ GRANO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

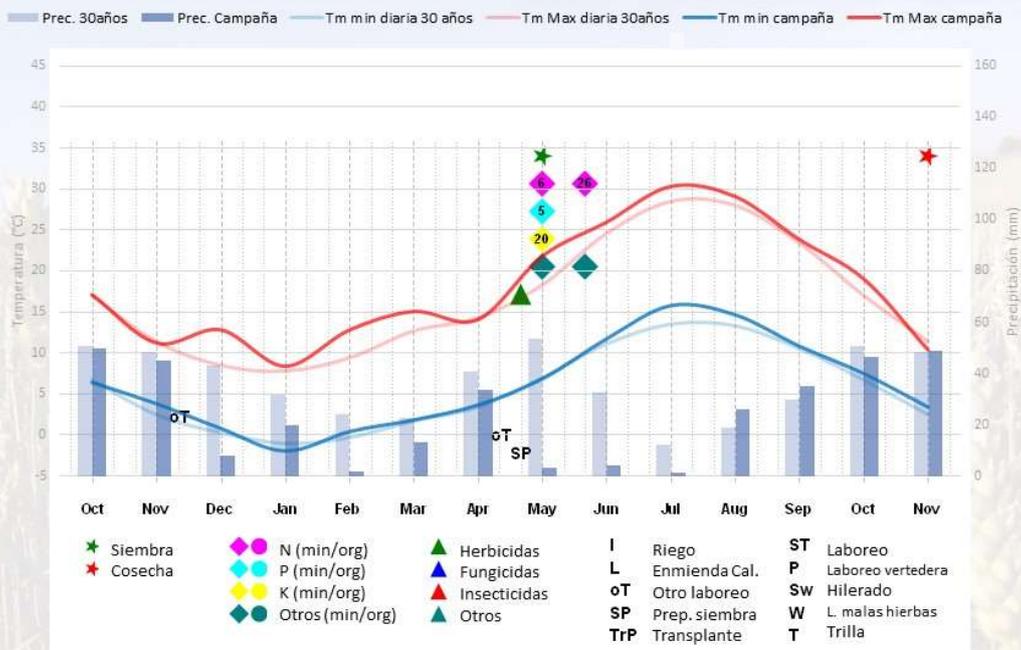


200-CYL_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Trigo blando 50 ha Veza* + Remolacha 24 ha Cebada 36 ha Girasol (inoleico) 43 ha Veza forrajera 28 ha Soja 6 ha	Soja Cebada Maíz grano Remolacha o maíz silo Maíz pastoreo Centeno	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Sur - Superficie en propiedad: 50% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: cosecha: todos los cultivos. Empacado de la leguminosa y transporte del cultivo industrial - Mano de obra: familiar - * Siembra de veza antes de remolacha. Abonado en verde - Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	
Alfalfa regadío 13 ha	Alfalfa	<ul style="list-style-type: none"> - Restricciones de agua para riego en 2019 - Cultivos en seco: girasol y veza forrajera (año excepcional) - Cereal: venta de la paja - Soja: venta del destrío - Trigo blando: activación del seguro agrario en 2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: GIRASOL- seco

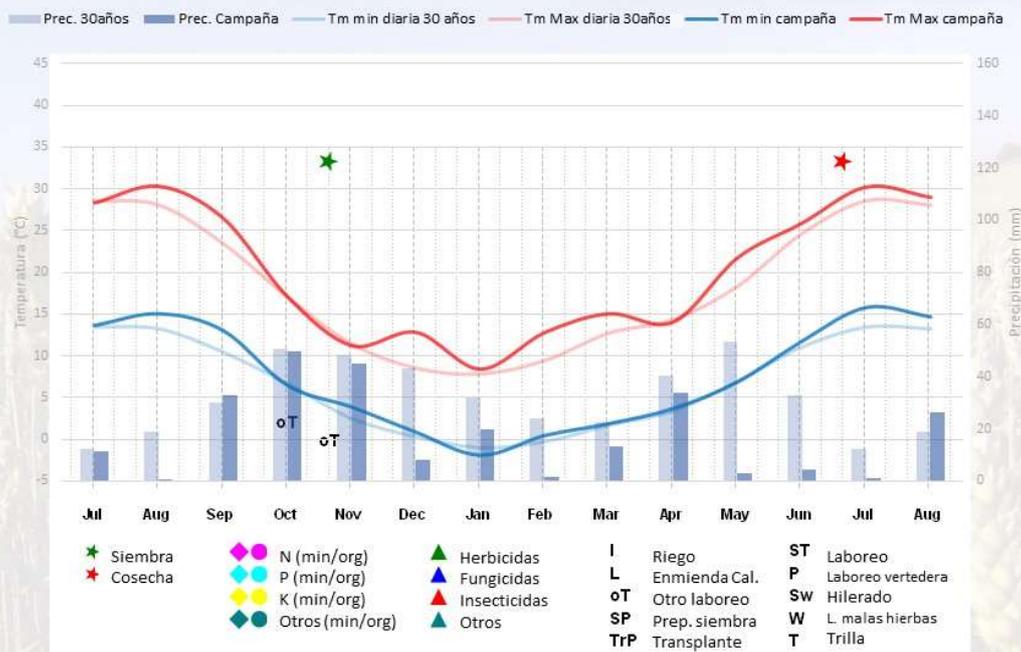


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: VEZA- seco

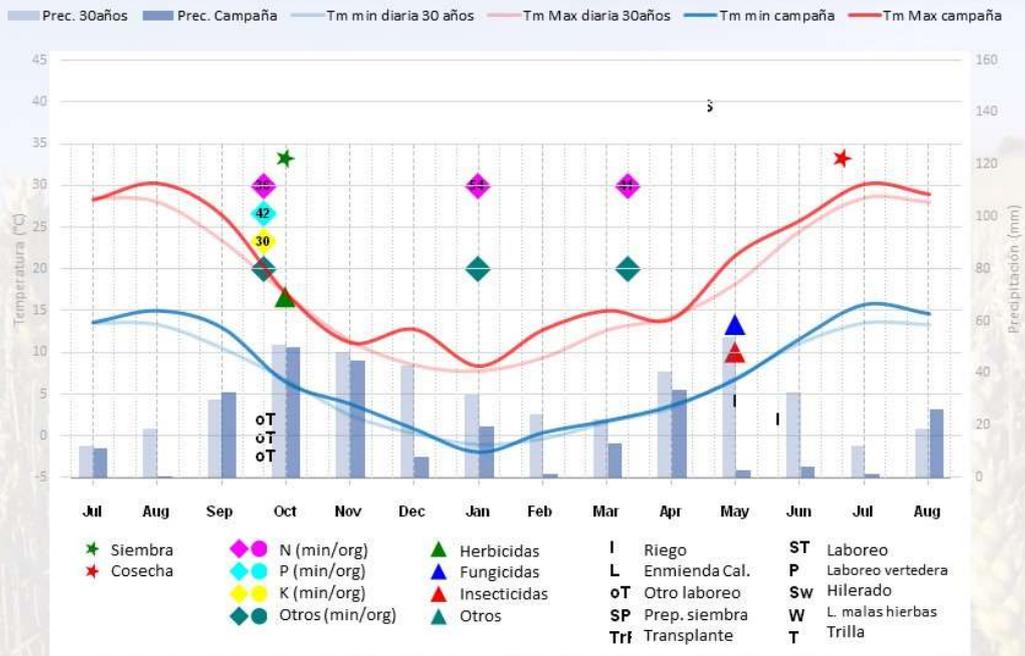


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: TRIGO BLANDO

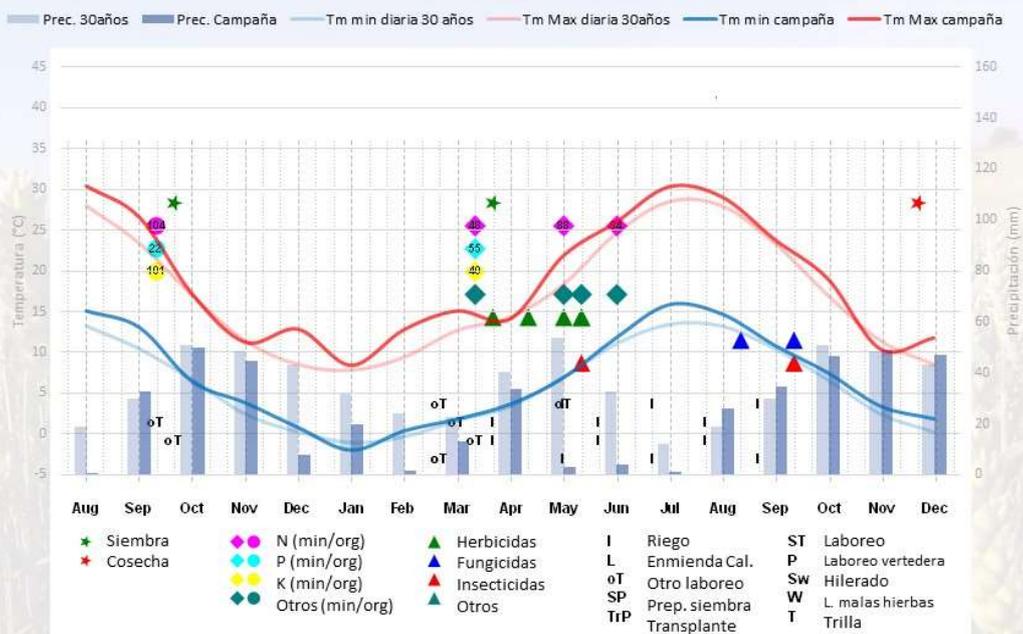


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: VEZA/REMOLACHA

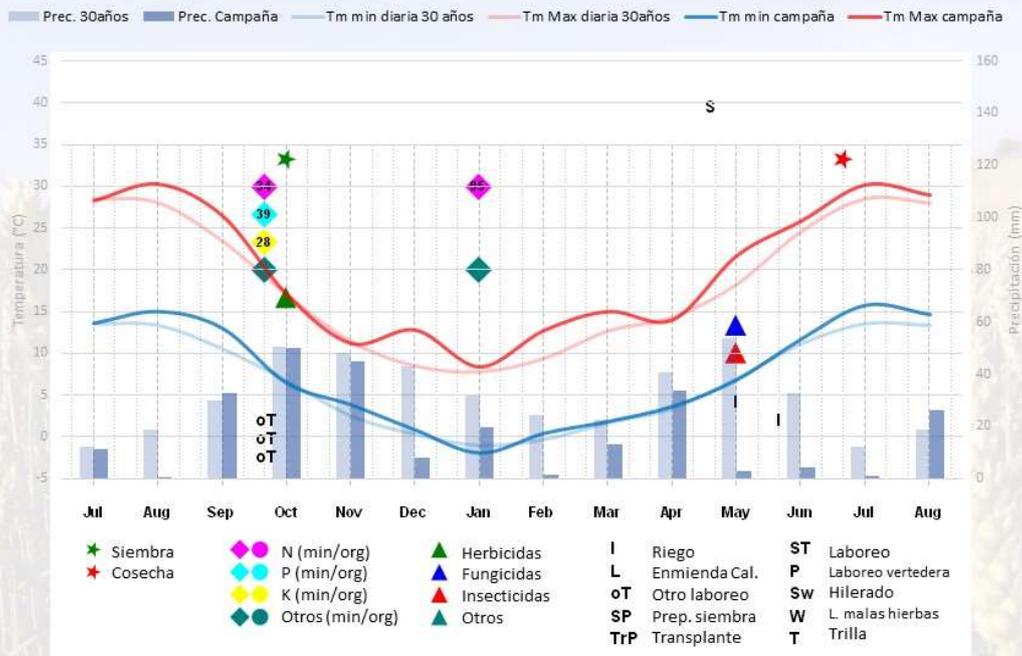


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: CEBADA

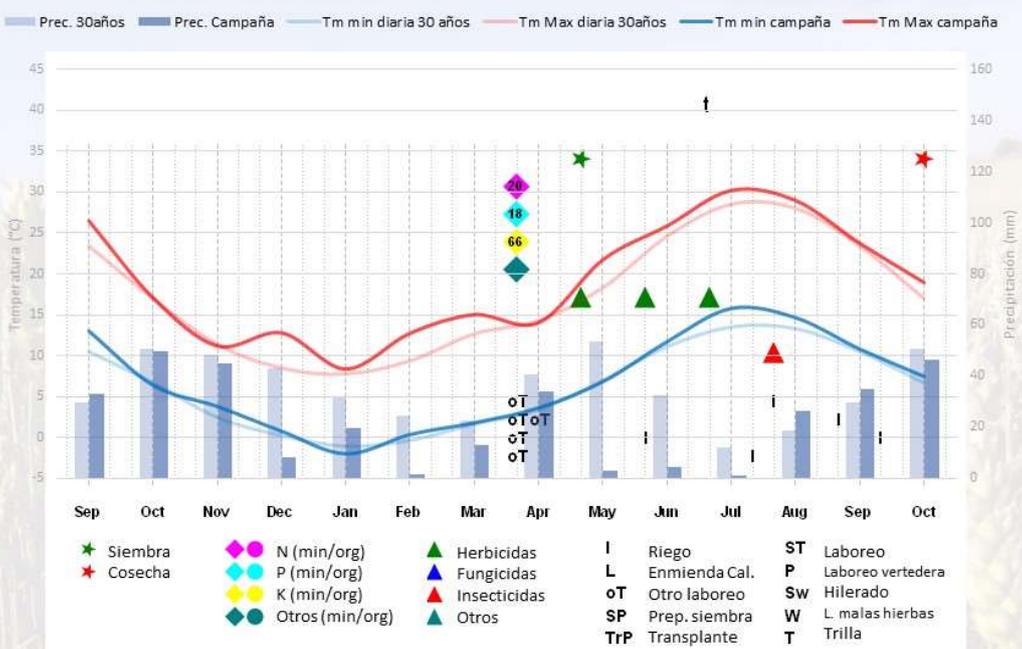


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

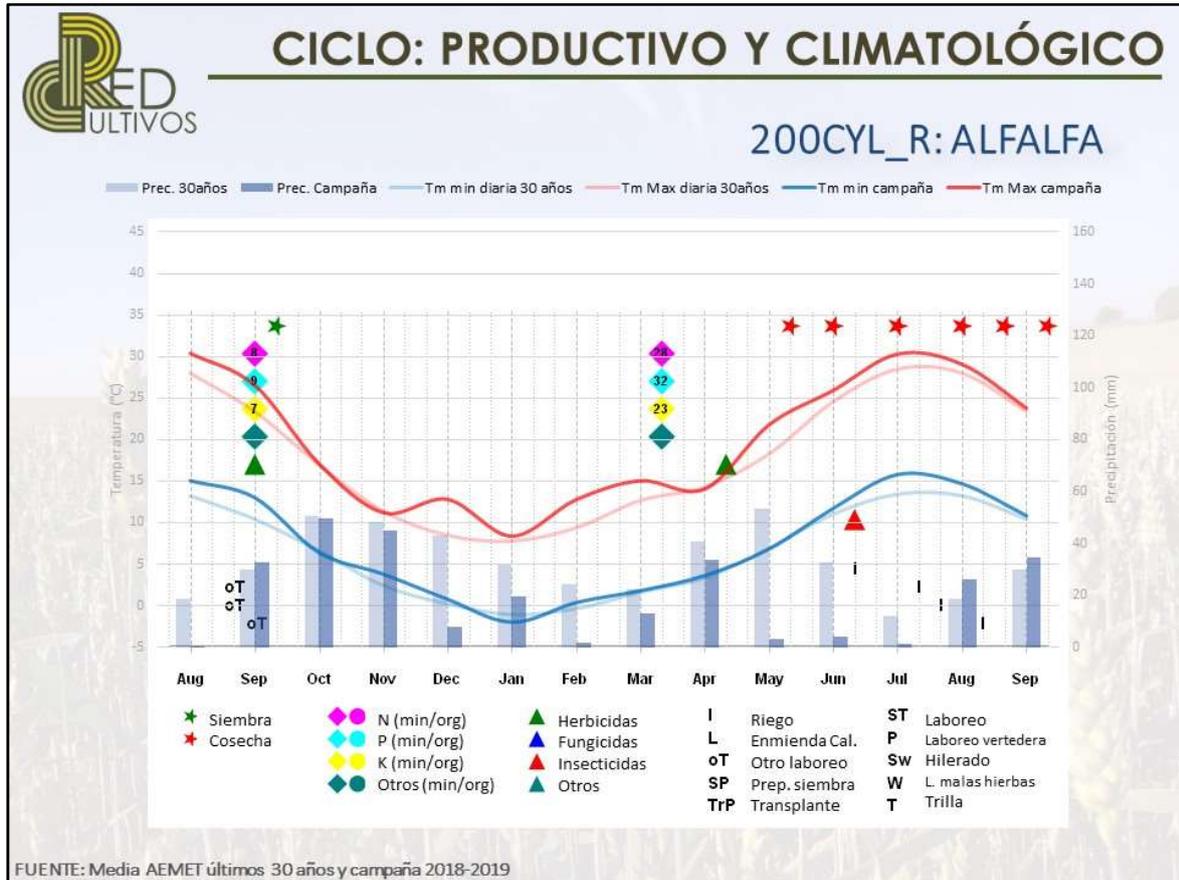


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

200CYL_R: SOJA



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

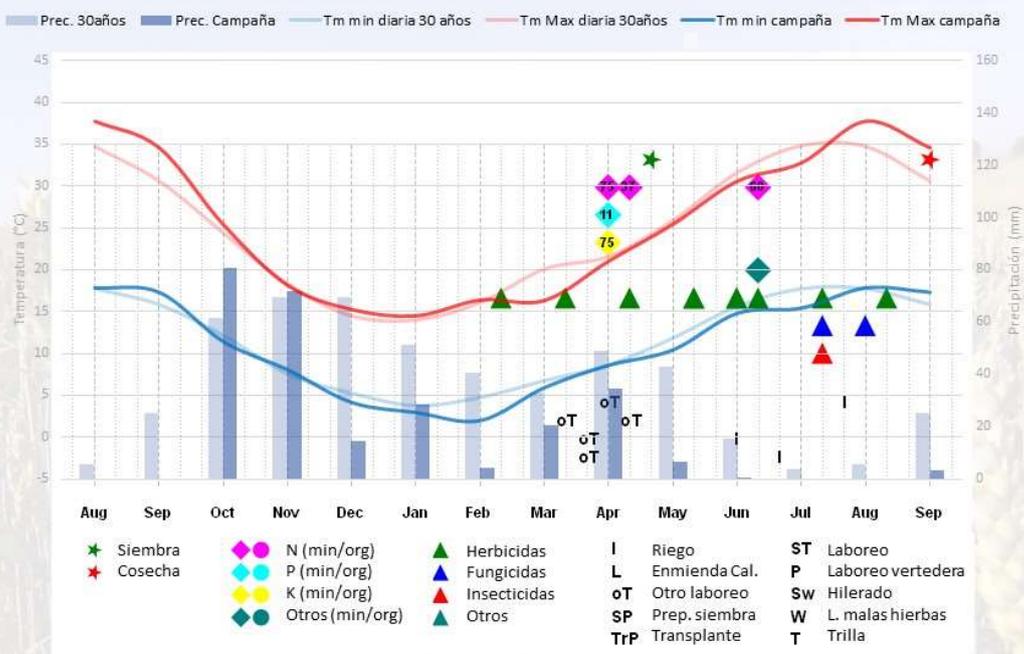


57-EXT_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Arroz 57 ha	Arroz	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Sur- Superficie en propiedad: 80%- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: cosecha y secado- Mano de obra: familiar- Variedades: Sirio 41,2 % de la superficie, Thaiperla 32,5 % de la superficie y una variedad híbrida 26,3 % de la superficie



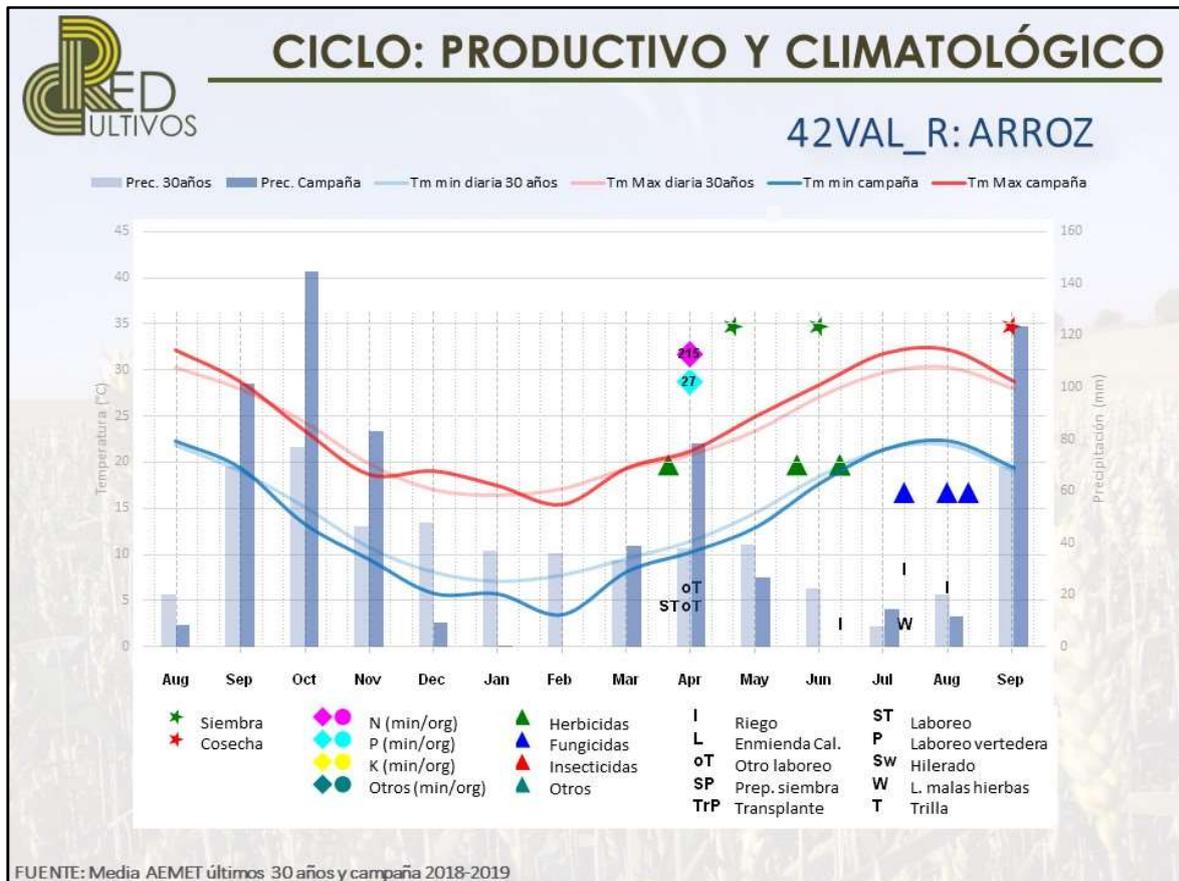
CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

57EXT_R: ARROZ



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

42-VAL_R		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Arroz 42 ha	Arroz	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación: Centro- Superficie en propiedad: 95%- Otros ingresos: servicios agrícolas a terceros 20 ha- Sistema de laboreo: intensivo- Riego: canal- Servicios contratados: secado- Mano de obra: familiar y contratada temporal- Variedades: J Sendra 45,2% de la superficie, Gleva 45,2% de la superficie y Sirio 9,6% de la superficie



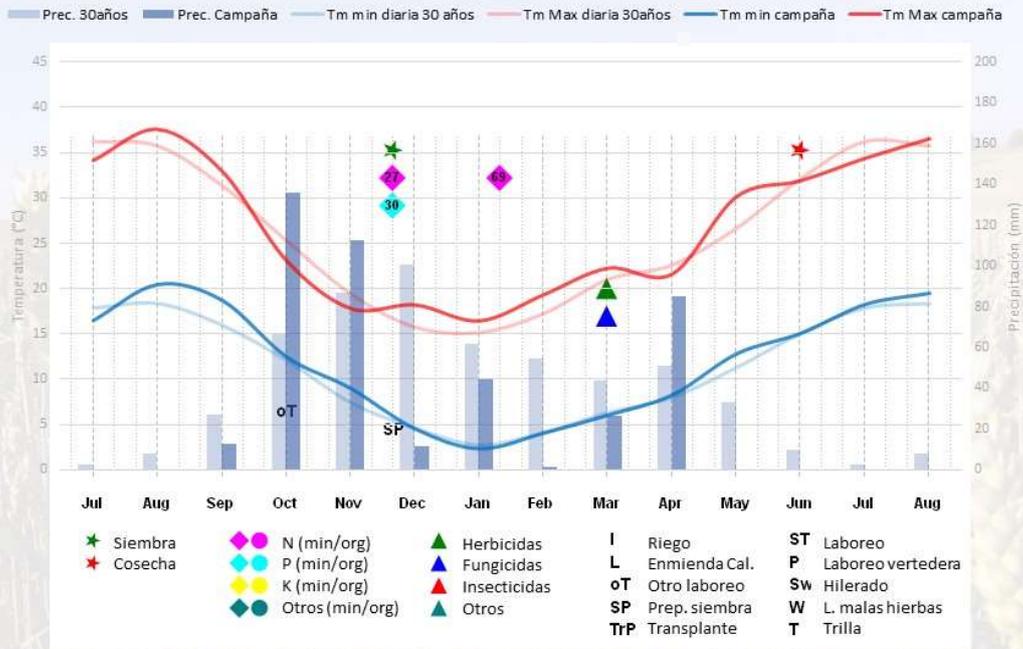
MIXTAS

90-AND_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<i>Secano</i>		
Trigo blando 18 ha	Girasol	- Ubicación: Centro
Triticale 14 ha	Garbanzo	- Superficie en propiedad: 0%
Girasol (inoleico) 21 ha	Algodón	- Otros ingresos: leñosos 7 ha
Garbanzo 7 ha	Trigo blando	- Sistema de laboreo: intensivo
Barbecho 8 ha	Algodón	- Riego: sondeo
		- Servicios contratados: todas las actividades
		- Mano de obra: familiar y contratada temporal
		- Joven productor
		- Garbanzo: variedad de alta calidad (Ituci)
<i>Regadío</i>		
Algodón 17 ha	Girasol	- Cereal: venta de la paja
		- Garbanzo: activación del seguro agrario en 2019.
		Levantamiento de parte del cultivo que se deja en barbecho



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: TRIGO BLANDO - secano

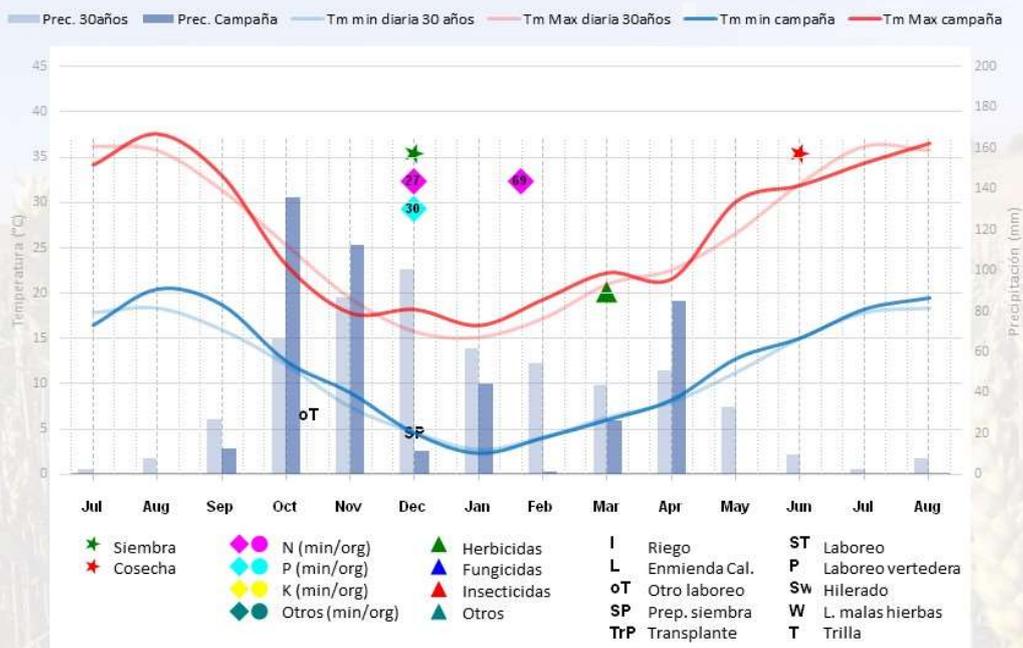


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: TRITICALE - secano

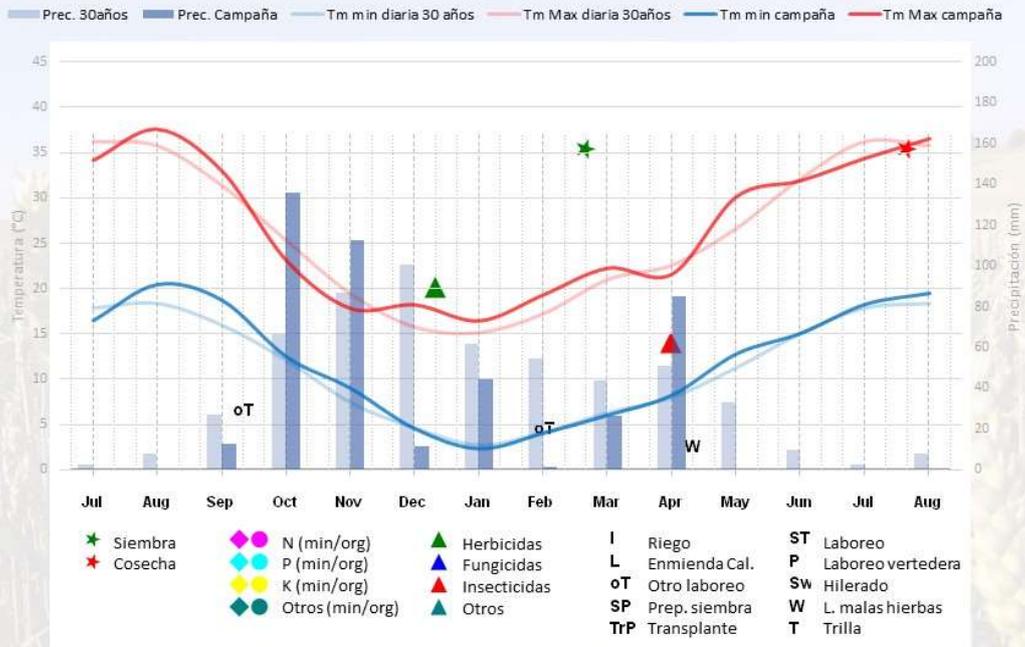


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: GIRASOL - secano

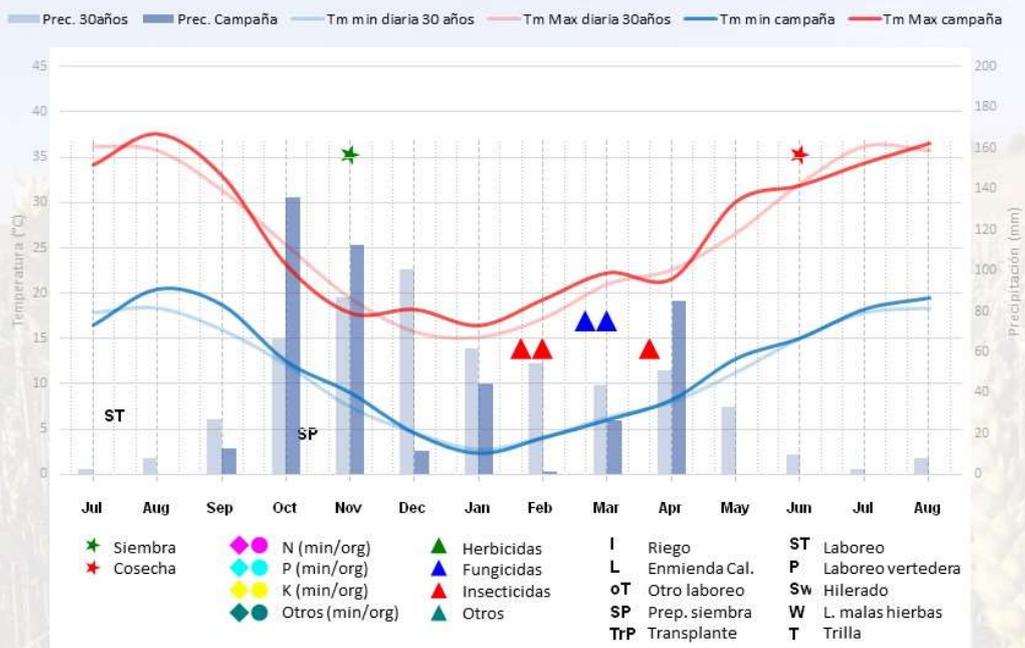


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: GARBANZO - secano

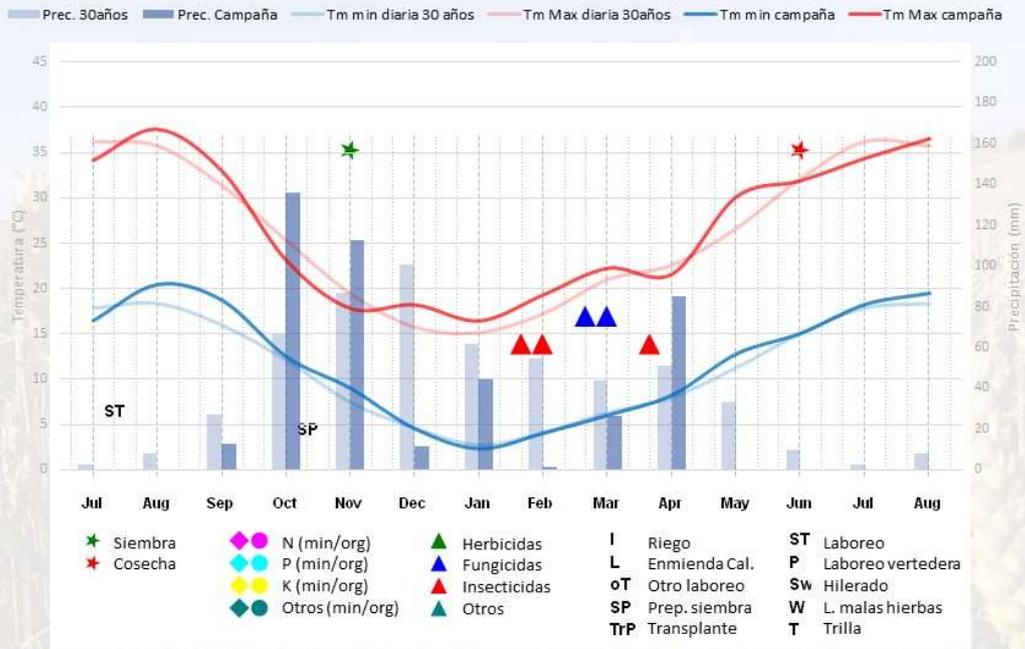


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: BARBECHO

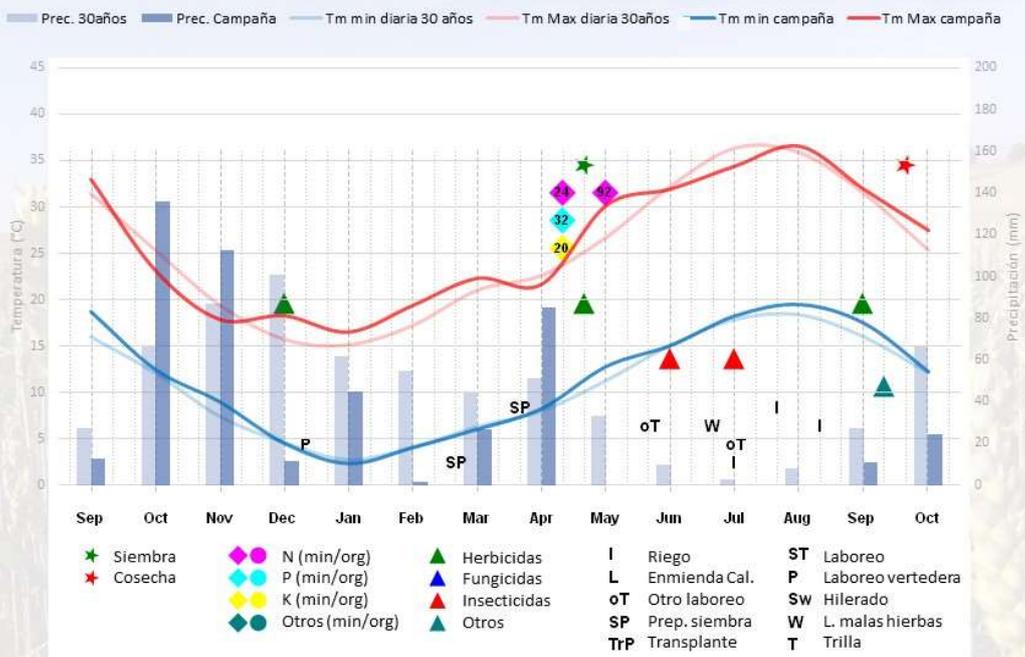


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

90AND_M: ALGODÓN - regadío



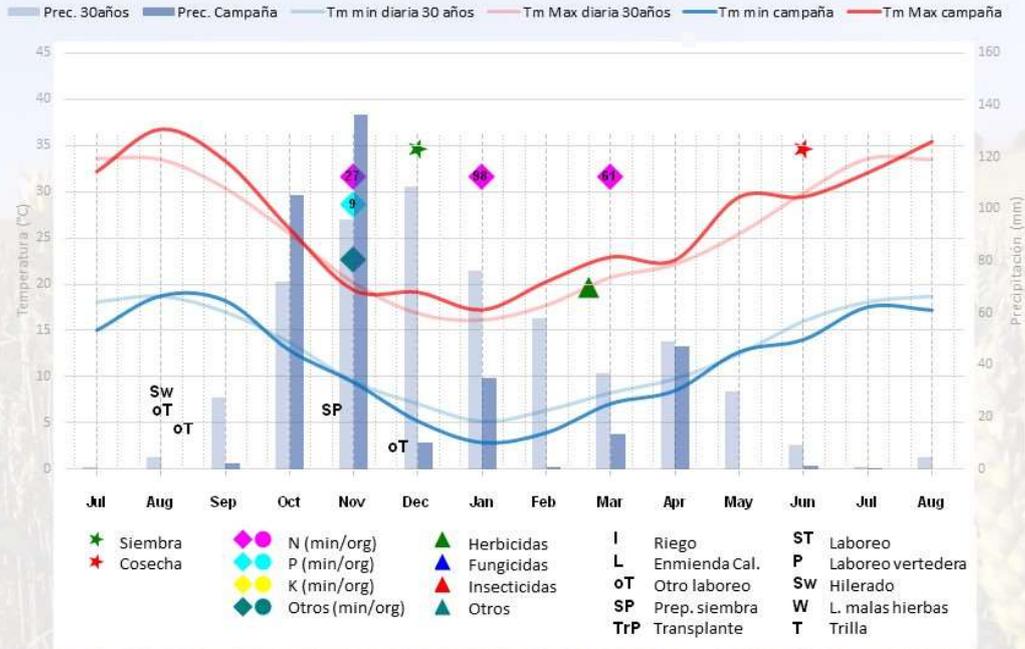
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

300-AND_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
Secano		
Trigo duro 105 ha	Girasol	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Sur - Superficie en propiedad: 10% - Otros ingresos: cultivos hortícolas 17 ha - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: Sondeo (Comunidad de Regantes) - Servicios contratados: cosecha del algodón - Mano de obra: familiar y contratada indefinida - Garbanzo: variedad Crema e Ituci - Cereal: venta de la paja
Cebada 14 ha	Girasol	
Triticale 14 ha	Trigo duro	
Girasol (alto oleico) 80 ha	Trigo duro	
Garbanzo 42 ha	Trigo duro o triticale	
Algodón 6 ha	Algodón	
Regadío		
Superficie monocultivo		
Alfalfa regadío 22 ha	Cultivo anterior Alfalfa	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M: TRIGO DURO - secano

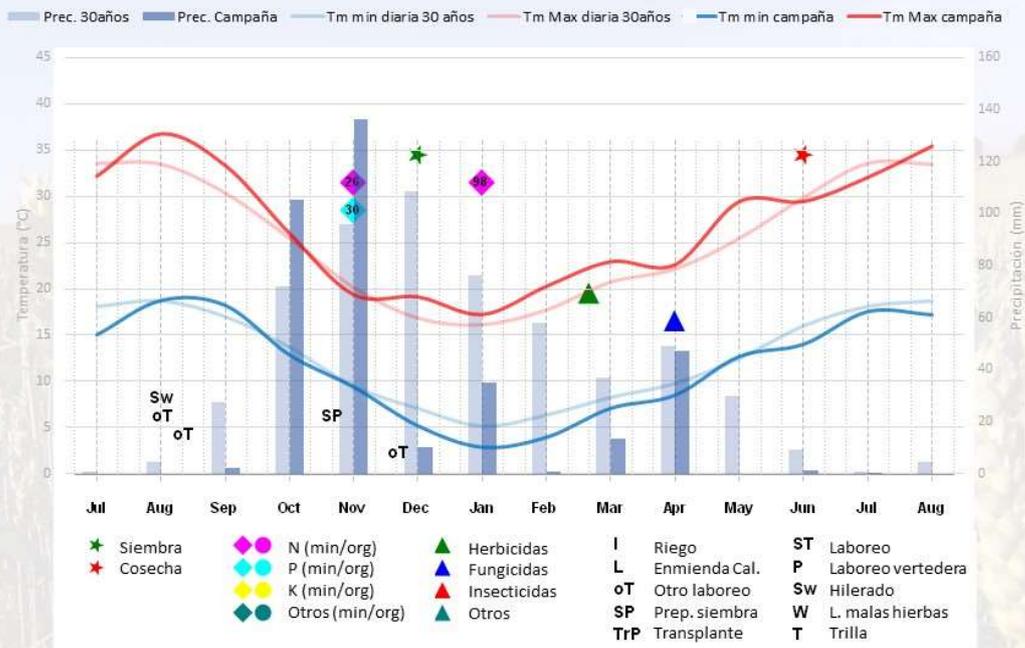


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M: CEBADA - secano

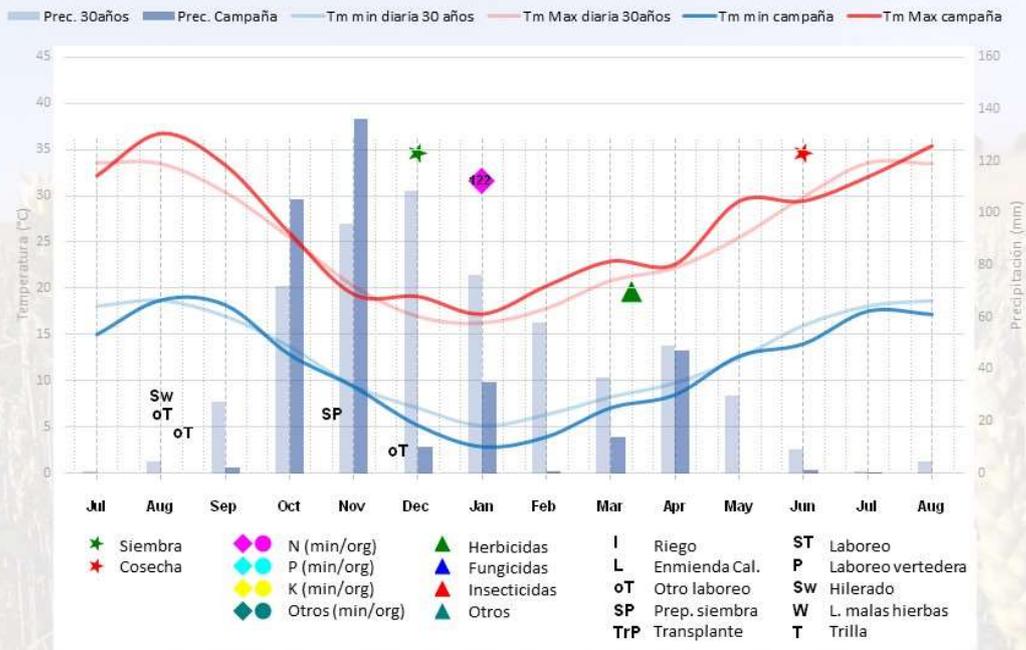


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M:TRITICALE - secano

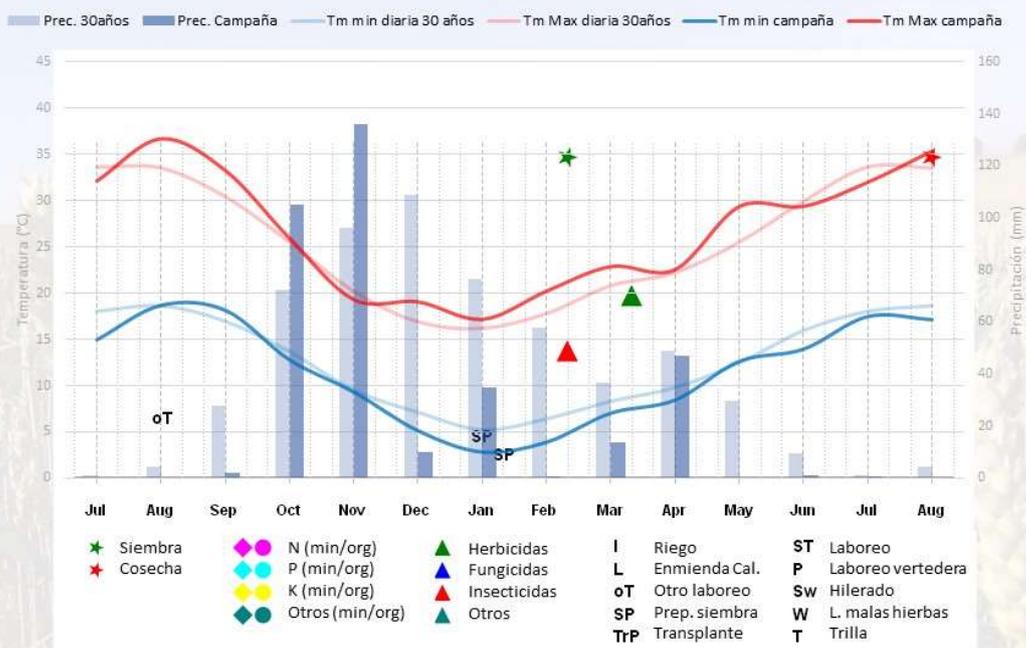


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M:GIRASOL - secano

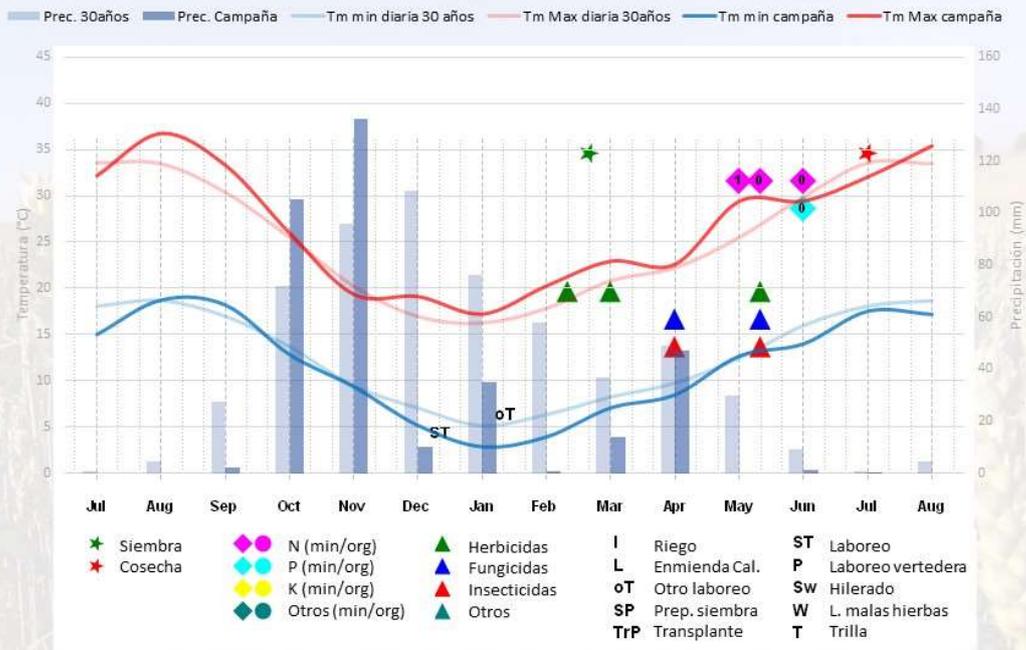


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M: GARBANZO - secano

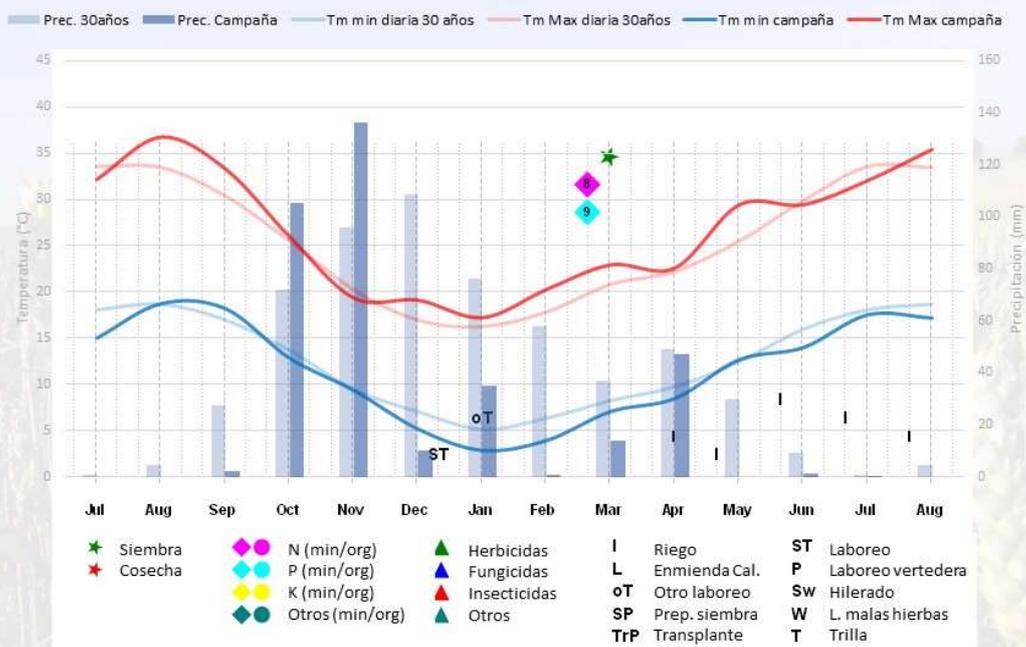


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M: ALFALFA - regadío

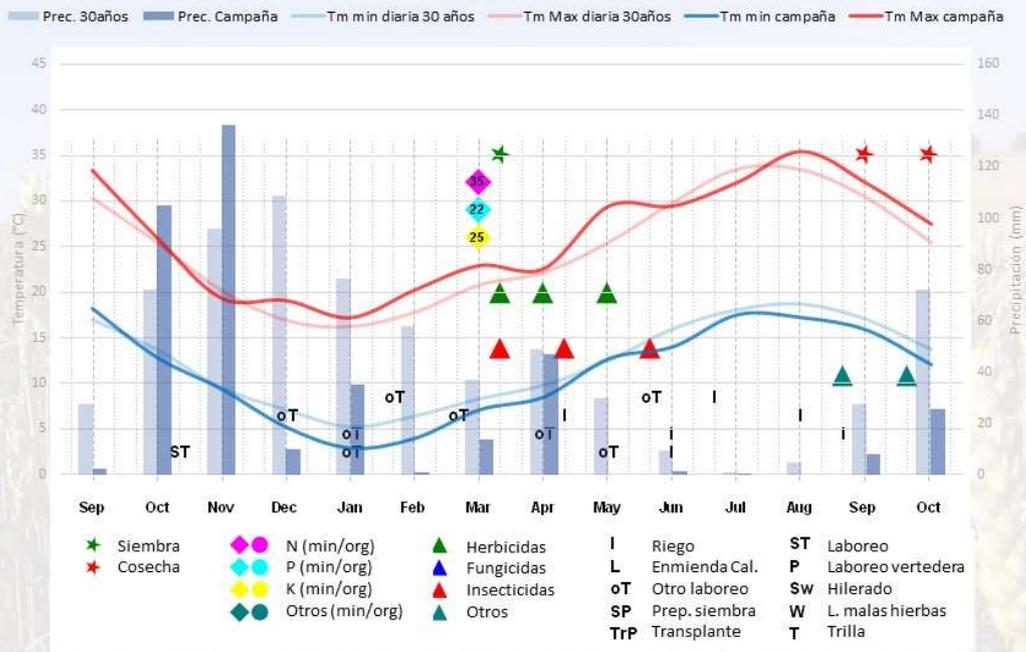


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300AND_M: ALGODÓN - regadío



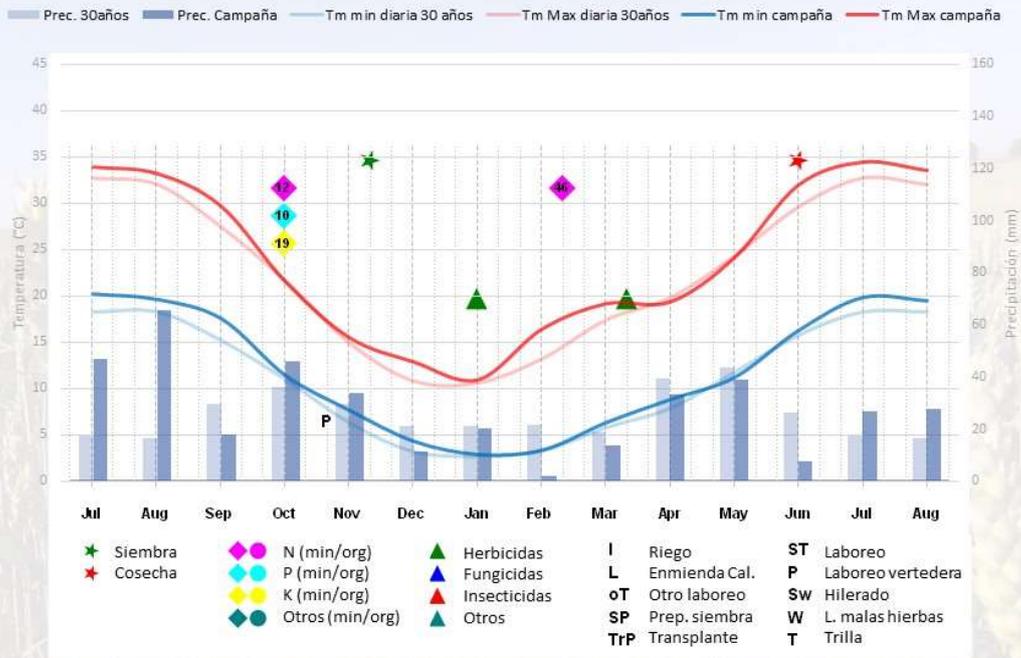
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

160-ARA_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<u>Secano</u>		
Cebada 32 ha	Barbecho	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Noreste - Superficie en propiedad: 25% - Otros ingresos: leñosos 69 ha - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: abonado (máquina), cosecha y secado (maíz) - Mano de obra: familiar - Secano: rotación de año y vez - Regadío: doble cultivo cebada y maíz grano - Cereal: venta de la paja - Estercolado: cultivos de regadío
Barbecho 32 ha	Cebada	
<u>Regadío</u>		
Cebada 27 ha	Maíz G	
Maíz G (2ª cosecha) 27 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

160ARA_M: CEBADA - secano

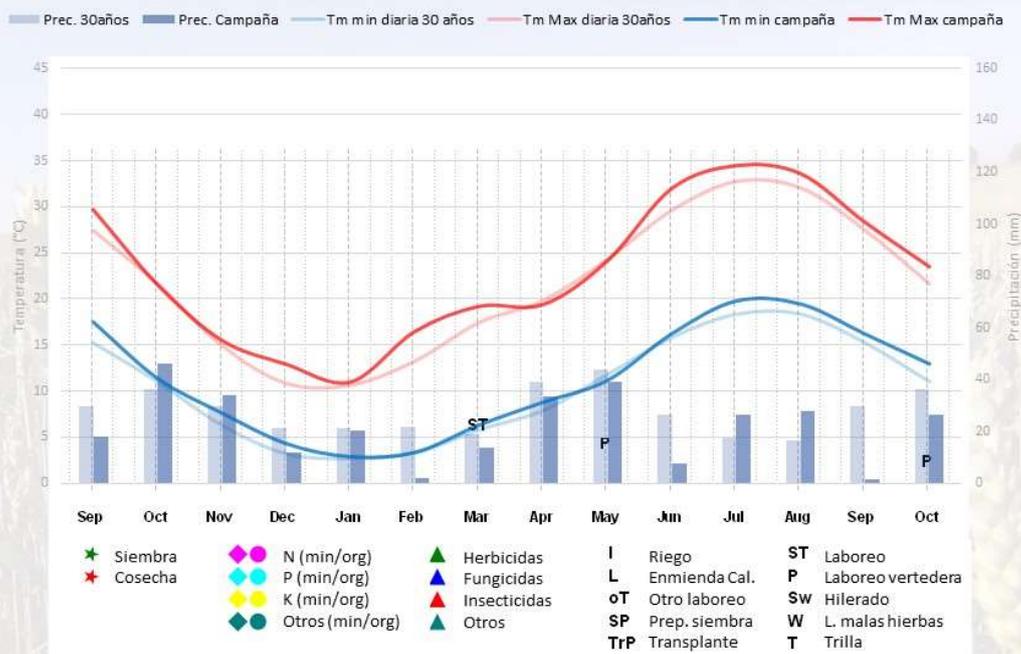


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

160ARA_M: BARBECHO



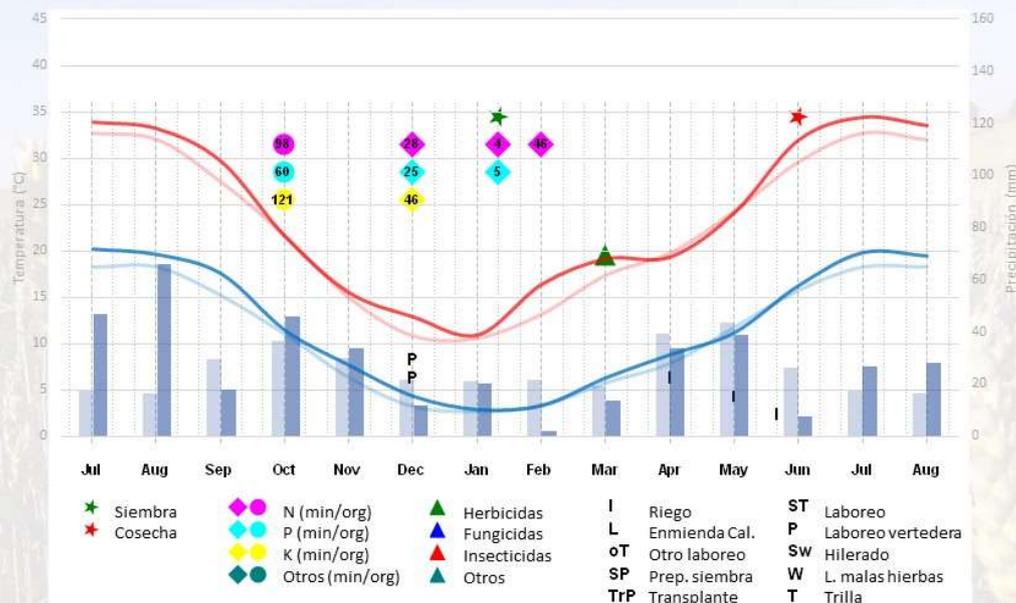
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

160ARA_M: CEBADA - regadío

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



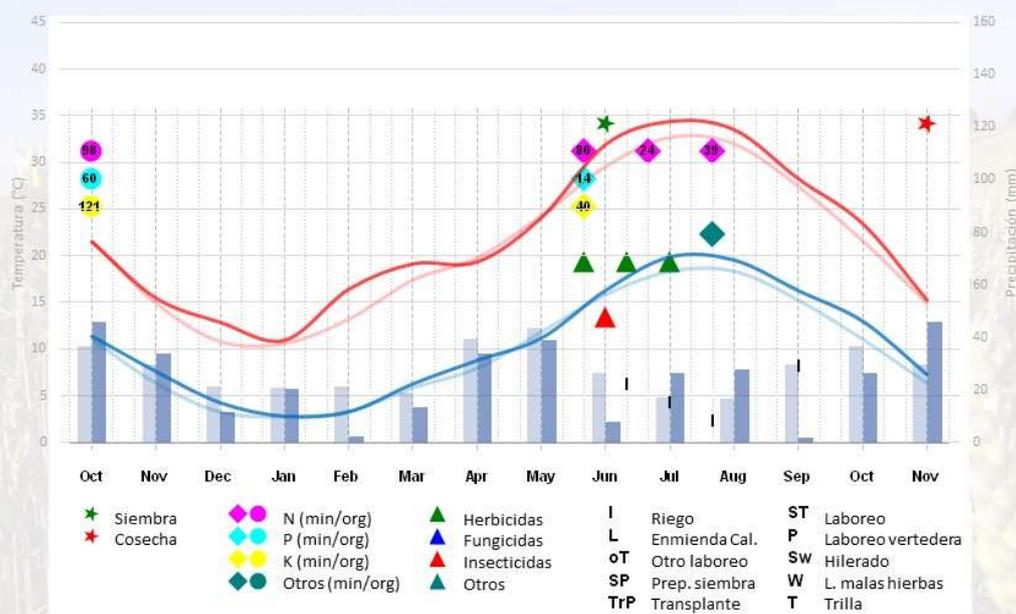
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

160ARA_M: MAIZ (2ª cosecha) - regadío

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



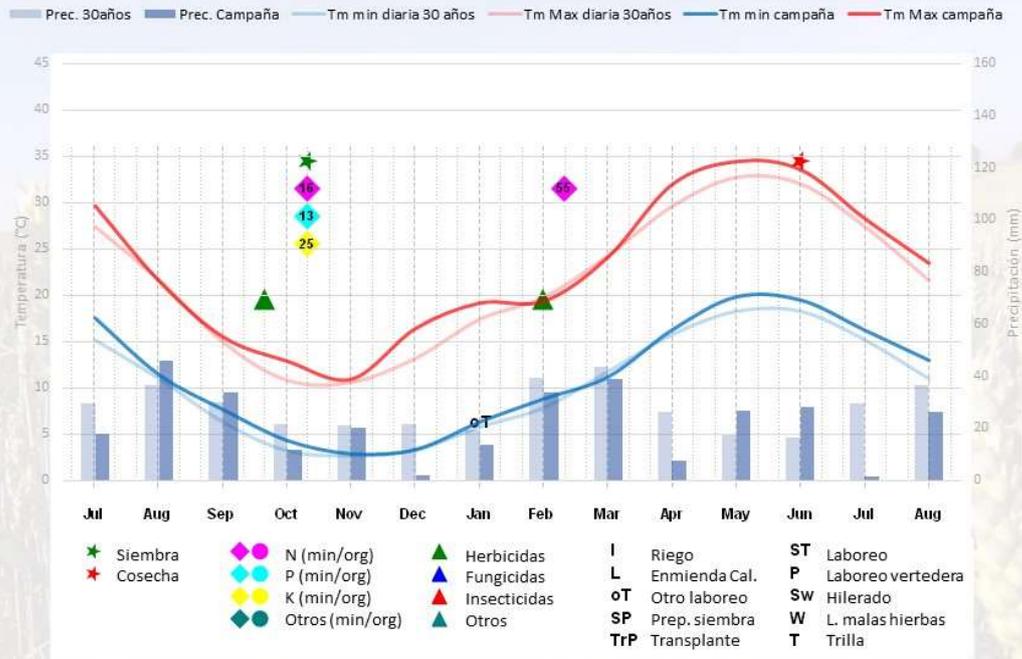
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018

390-ARA_M			
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas	
<i>Secano</i>			
Centeno 20 ha	Barbecho	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Norte - Superficie en propiedad: 11% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: nivelación (leguminosa) y cosecha - Mano de obra: familiar - Cereal: la paja se pica y se entierra 	
Cebada maltera 25 ha	Centeno		
Trigo duro 135 ha	Barbecho		
Barbecho 130 ha	Trigo duro		
<i>Regadío</i>			
Cebada maltera 22 ha			
Soja (pienso) 4,5 ha			
Trigo duro 13,5 ha			
Superficie monocultivo			
Alfalfa regadío 40 ha	Alfalfa		



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: CEBADA - secano

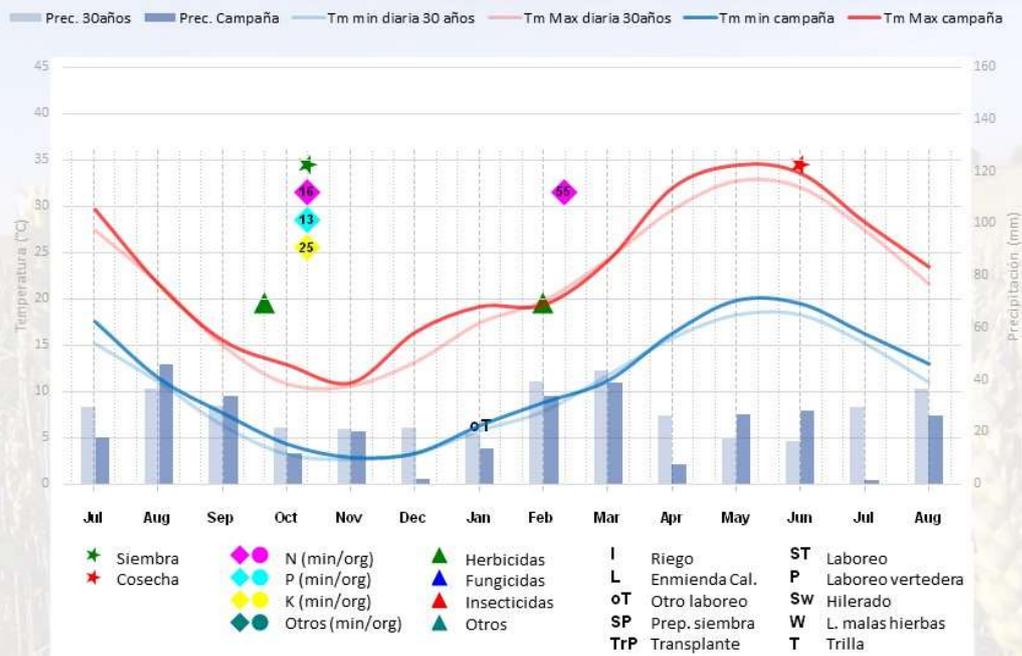


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: TRIGO DURO - secano

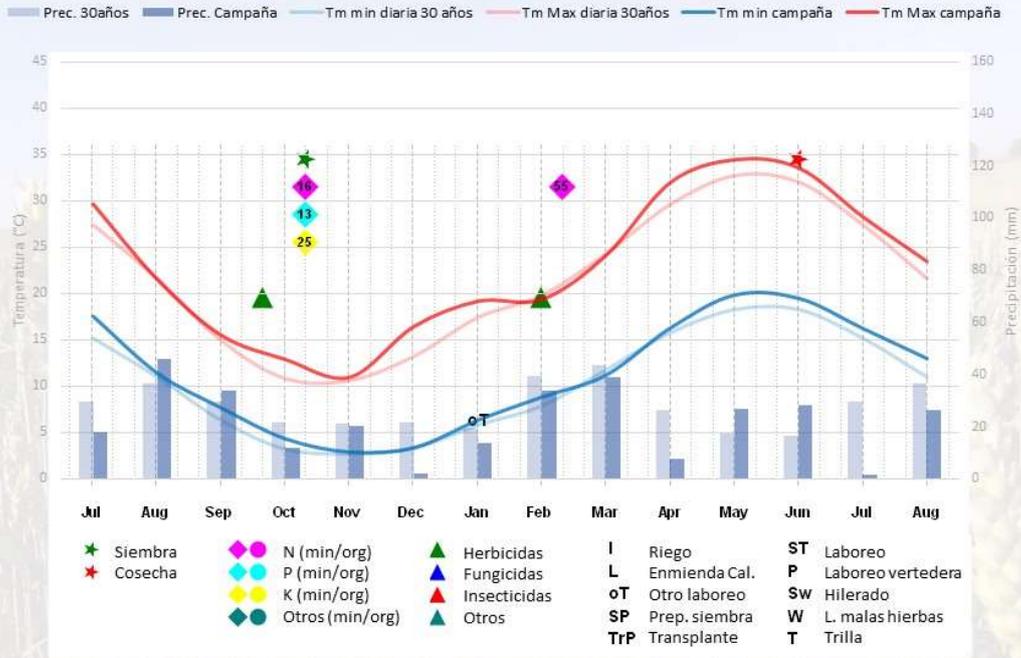


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: CENTENO-secano

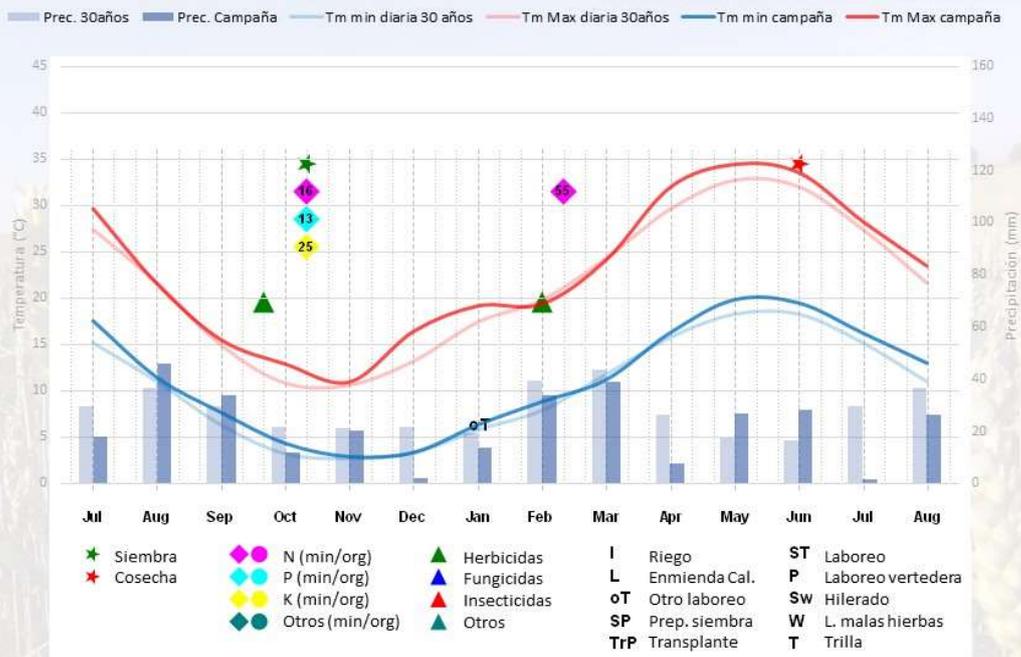


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: BARBECHO

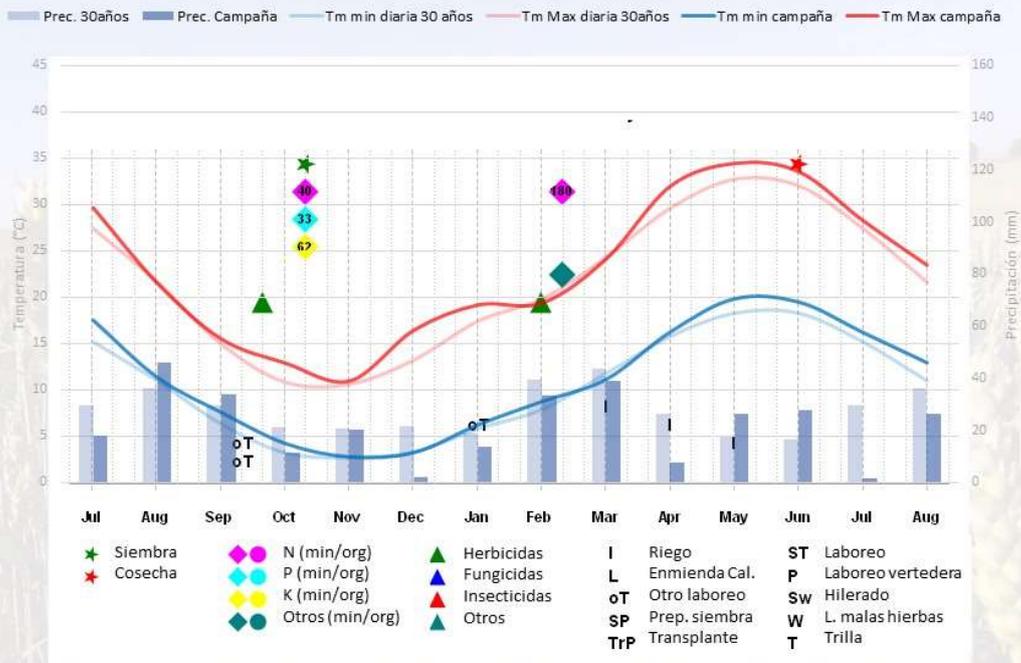


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: CEBADA - regadío

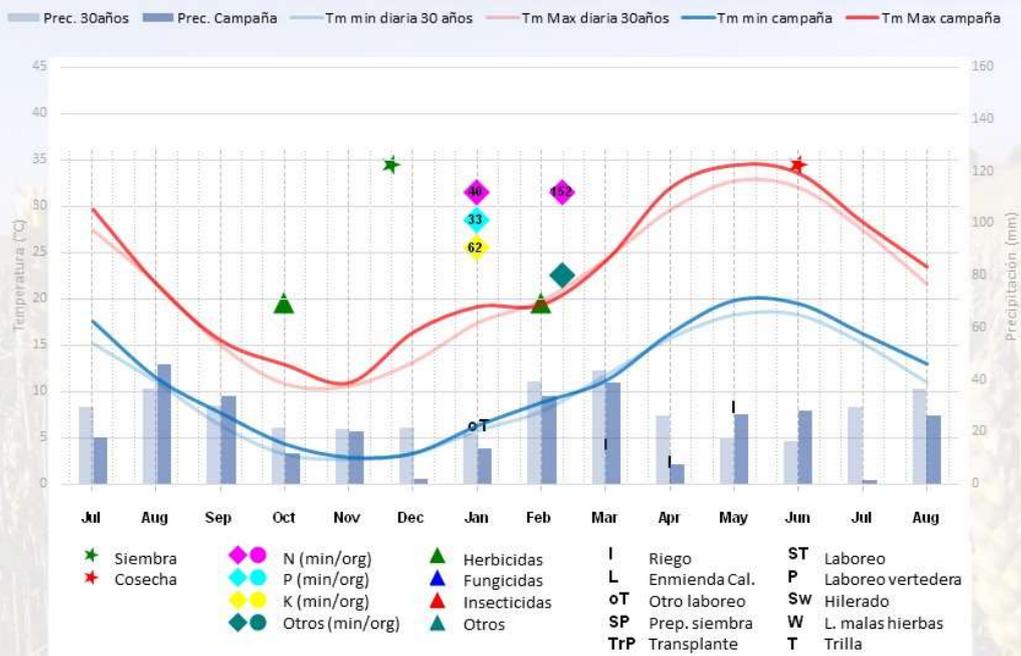


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: TRIGO DURO - regadío

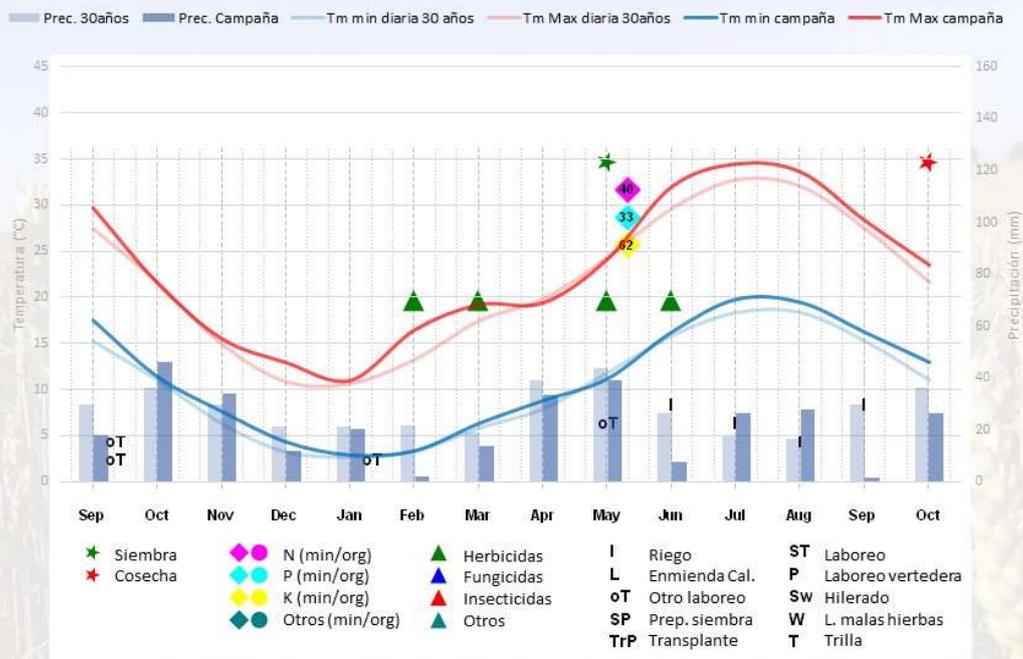


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: SOJA - regadío

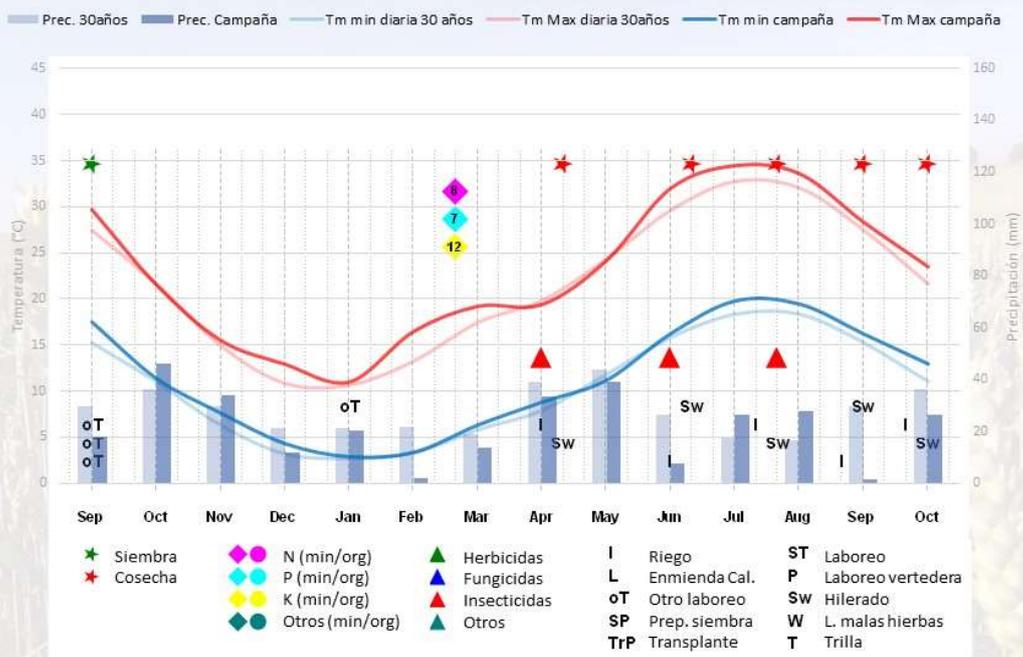


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

390ARA_M: ALFALFA - regadío



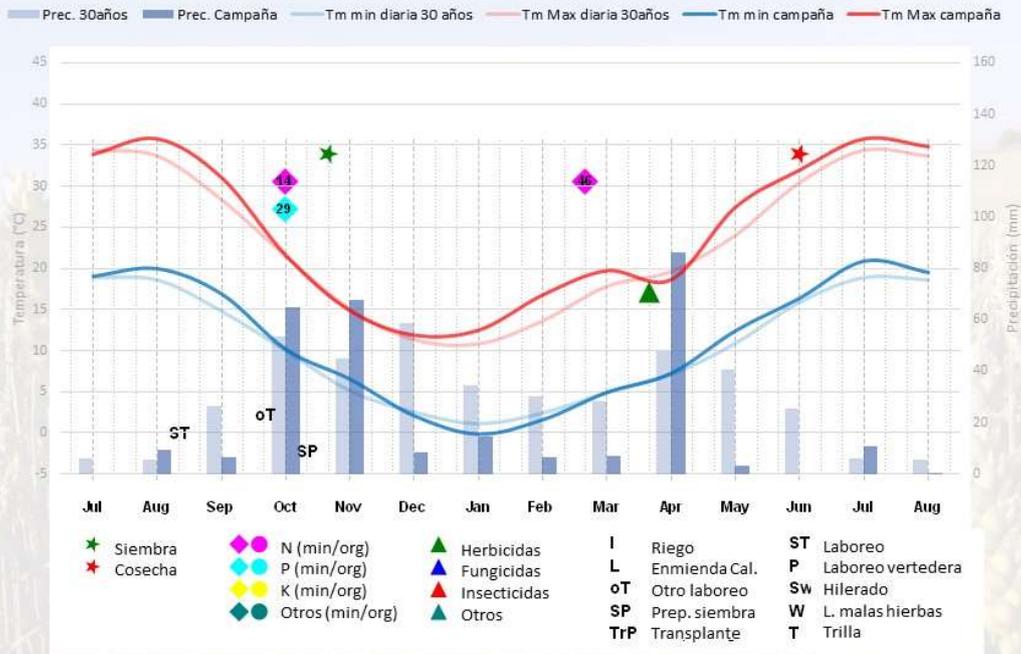
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2017-2018

175-CLM_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<i>Secano</i>		
Avena 12 ha	Barbecho	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Suroeste - Superficie en propiedad: 100% - Otros ingresos: cultivos leñosos 20 ha - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: canal - Servicios contratados: cosecha (cereal) - Mano de obra: familiar y contratada (indefinida y temporal) - Barbecho SIE - Cereal (avena y cebada): venta de la paja - Restricciones de agua en 2019
Cebada 90 ha	Cebada o alfalfa	
Guisante 28 ha	Cebada o avena	
Barbecho SIE 18 ha	Cebada	
<i>Regadío</i>		
Maíz G 22 ha	Cebada	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

175CLM_M: AVENA - secano

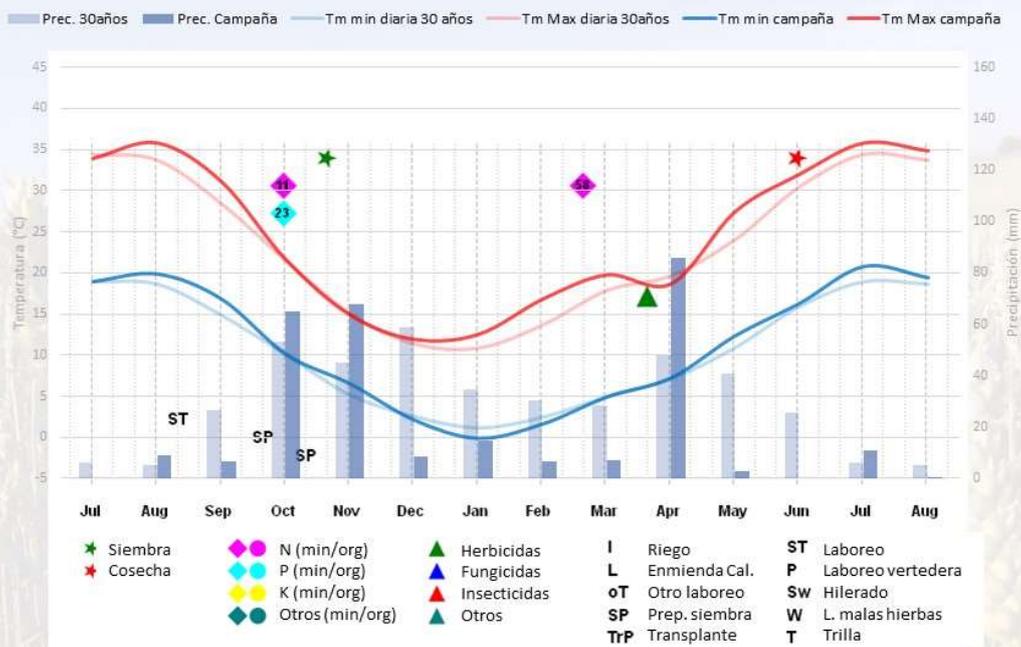


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

175CLM_M: CEBADA - secano

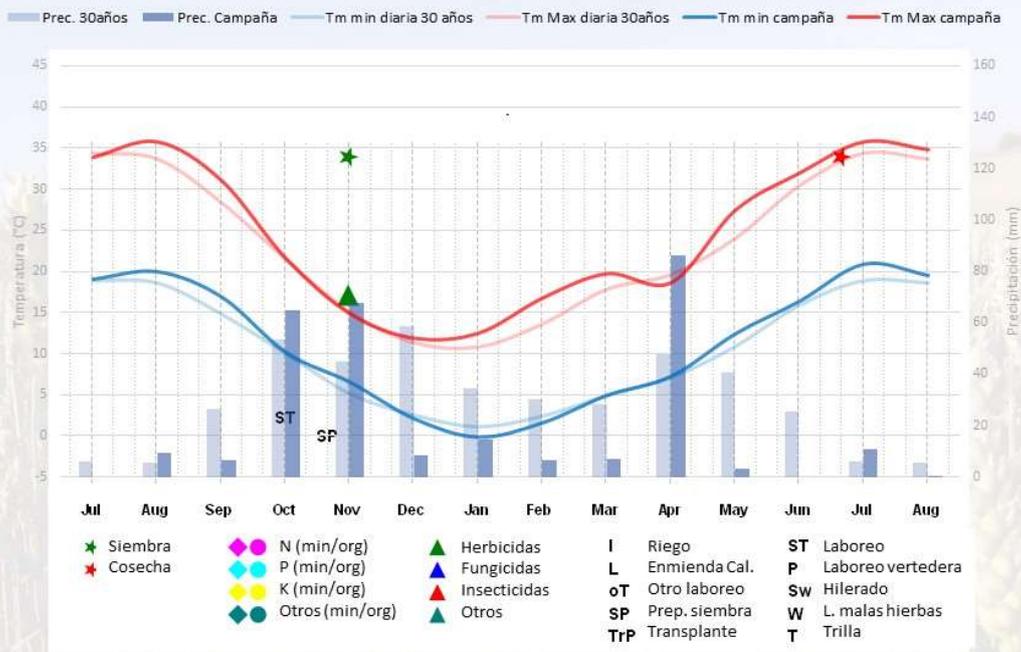


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

175CLM_M: GUISANTE - secano

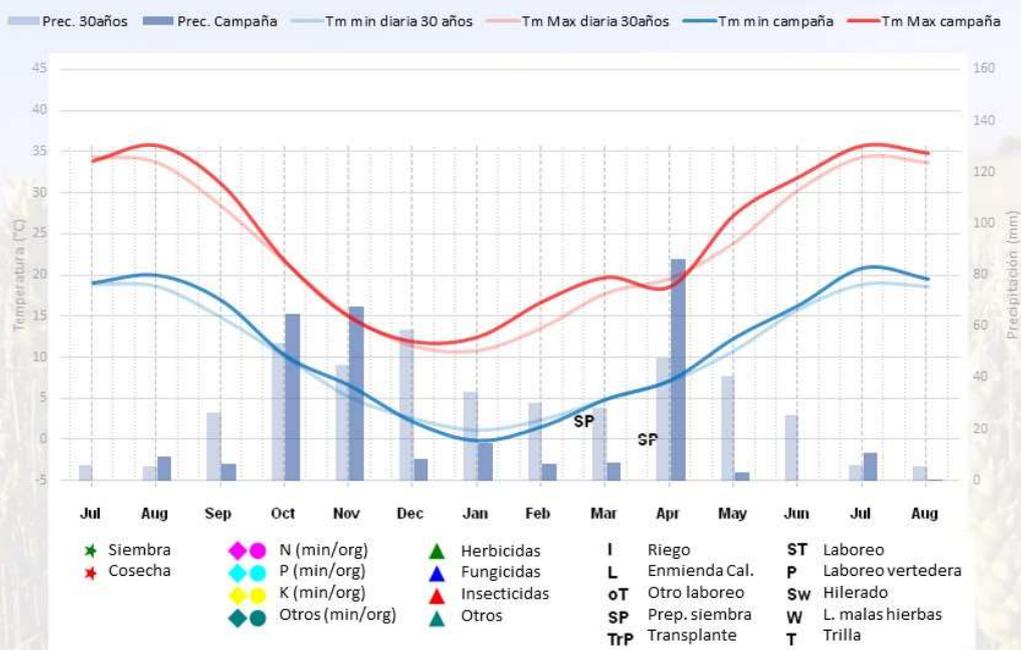


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

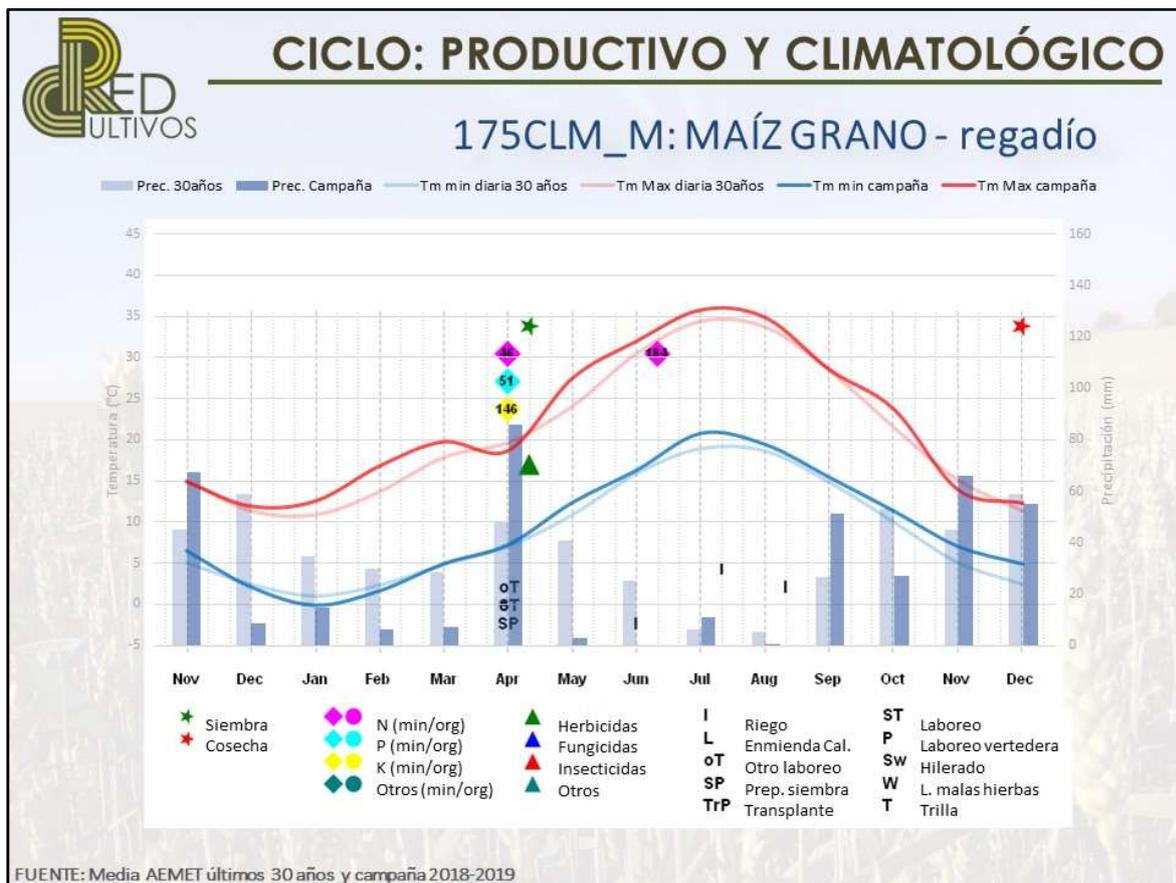


CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

175CLM_M: BARBECHO



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

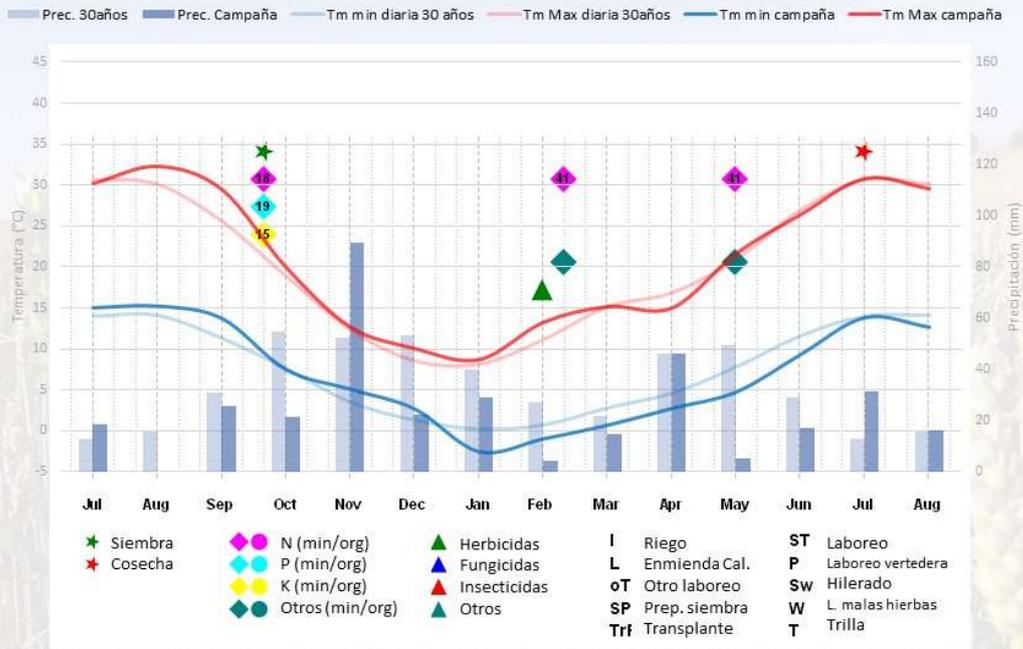


300-CYL_M			
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas	
<i>Secano</i>			
Trigo blando 53 ha	Girasol	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Centro - Superficie en propiedad: 30% - Siembra directa y convencional - Riego: sondeo - Contratación de servicios para todas las actividades - Mano de obra: familiar - Cereal: venta de la paja - Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha - Activación del seguro agrario en 2019 	
Cebada 107 ha	Trigo blando		
Girasol (alto oleico) 12 ha	Cebada		
Veza F. 20 ha	Cebada		
Guisante 28 ha	Trigo blando		
<i>Regadío</i>			
Trigo blando 10 ha	Remolacha		
Cebada 12 ha	Trigo blando o remolacha		
Remolacha 22 ha	Alfalfa o guisante		
Maíz dulce 6 ha	Guisante		
Superficie monocultivo			
Alfalfa secano 10 ha	Alfalfa		
Alfalfa regadío 20 ha	Alfalfa		



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: TRIGO BLANDO - secano

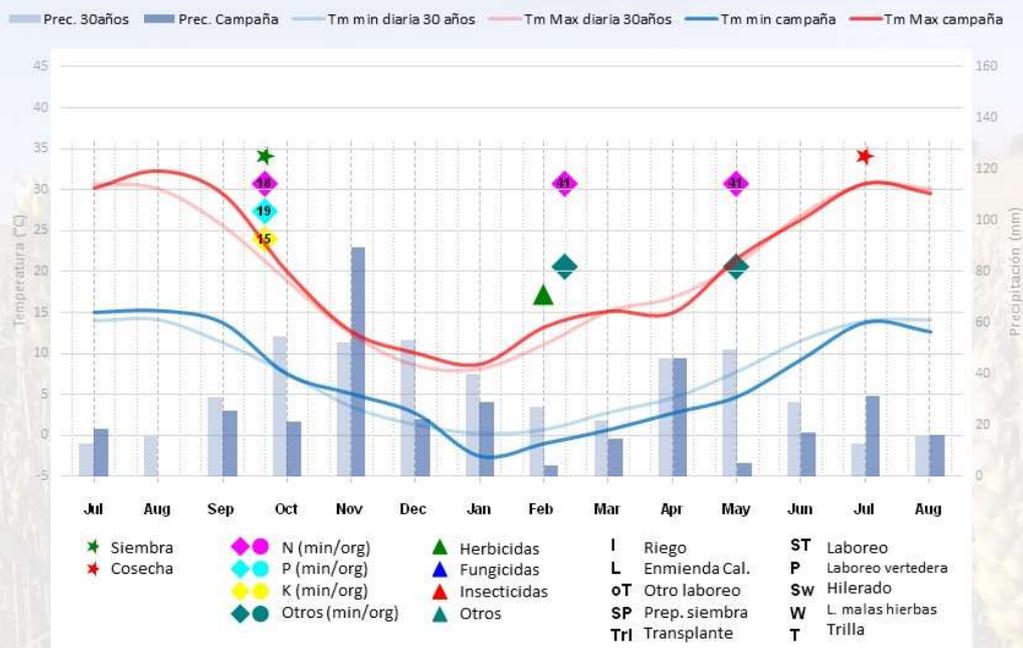


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: CEBADA - secano

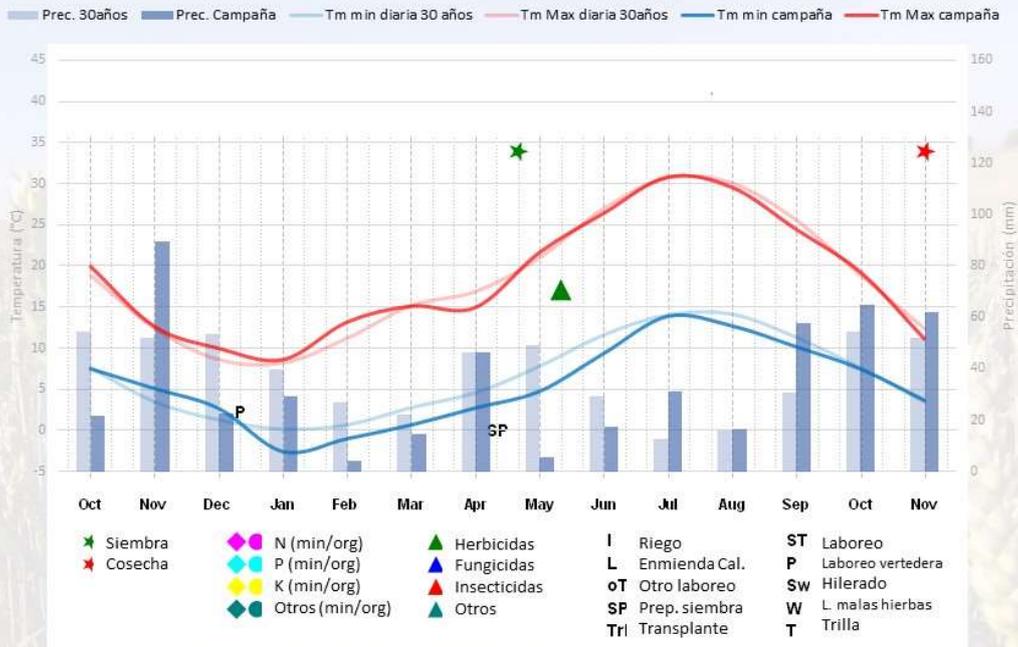


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: GIRASOL- seco

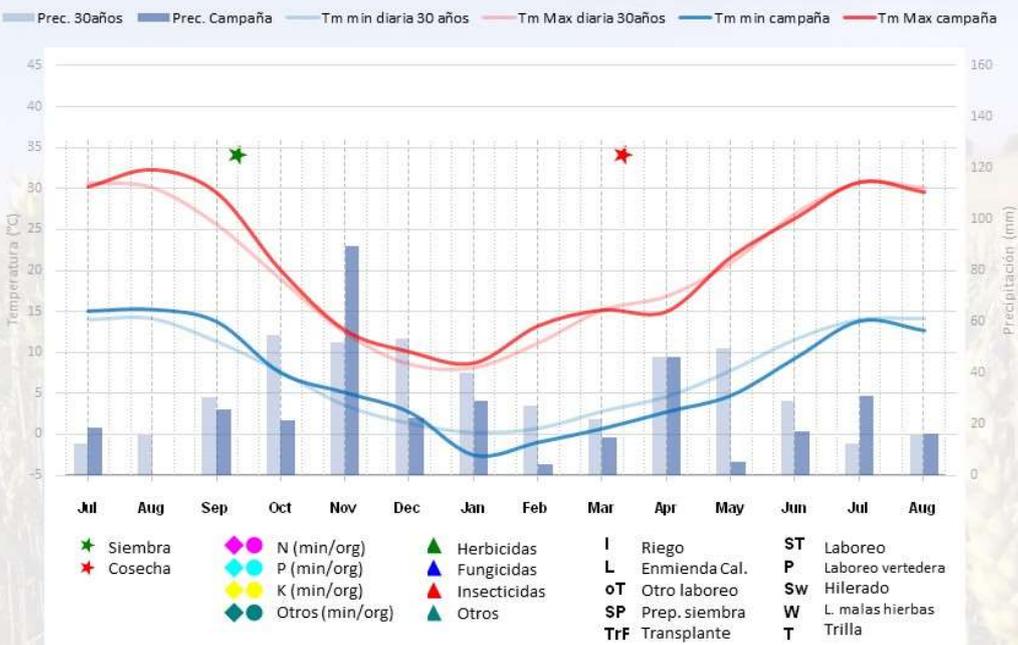


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: VEZA - seco

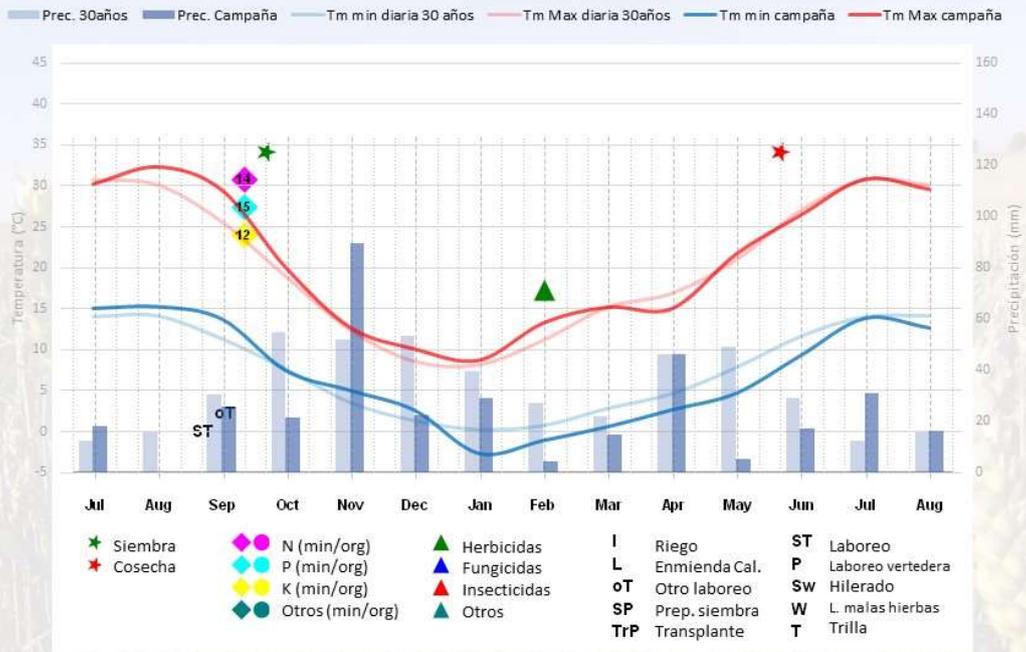


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: GUISANTE - secano

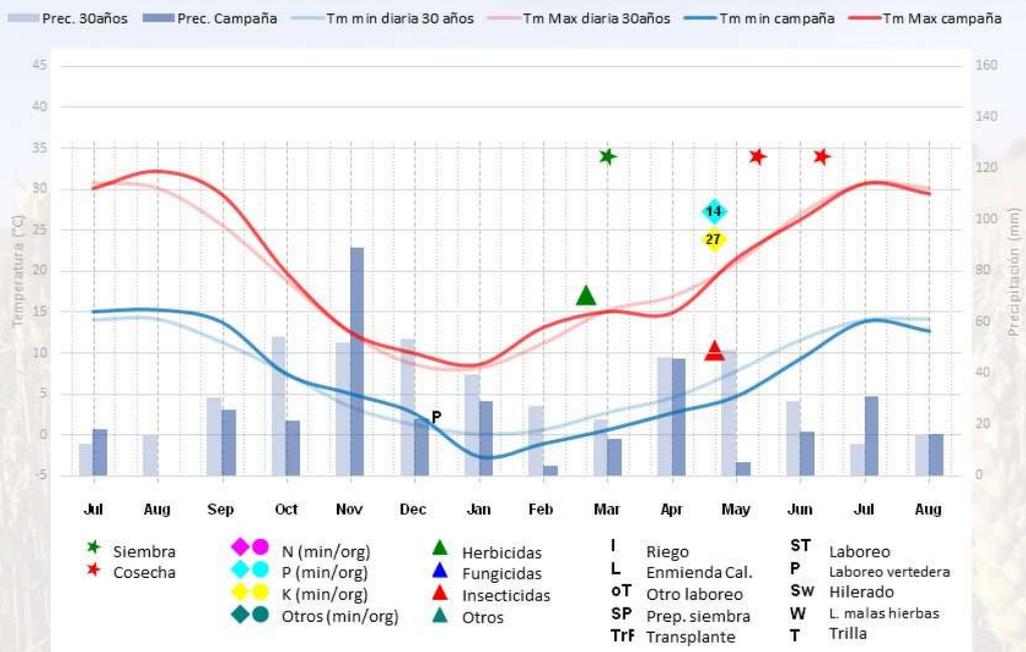


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: ALFALFA - secano

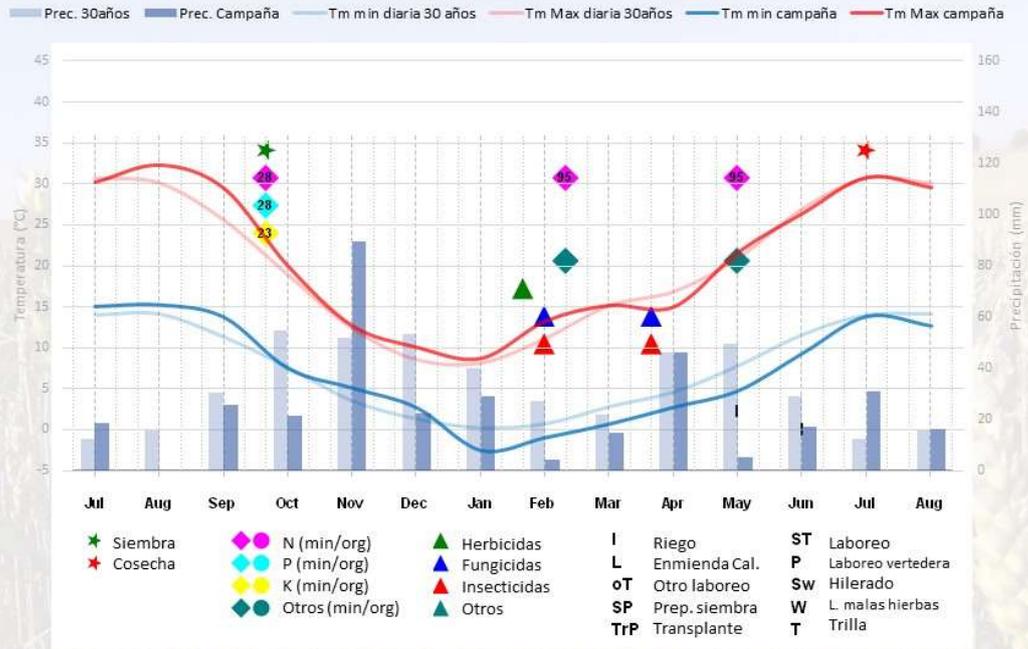


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: TRIGO BLANDO - regadío

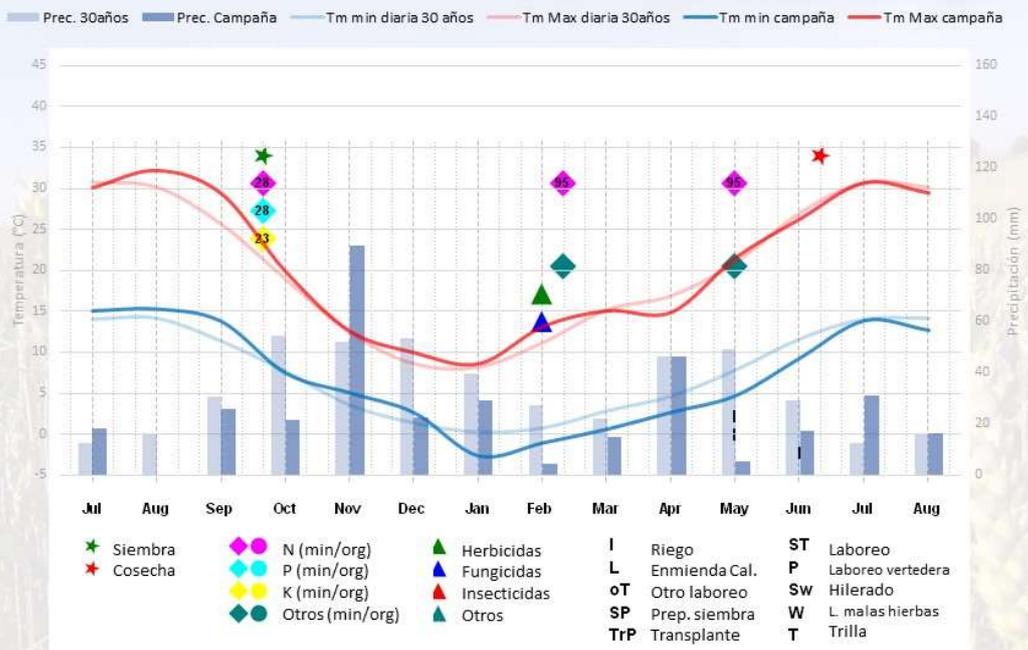


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: CEBADA- regadío

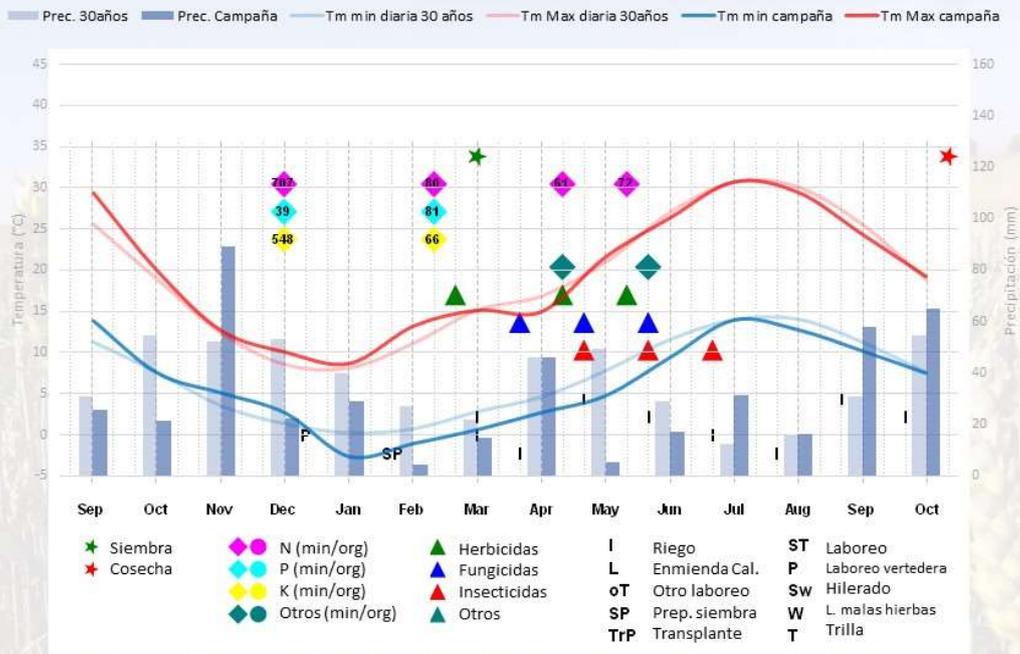


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: REMOLACHA - regadío

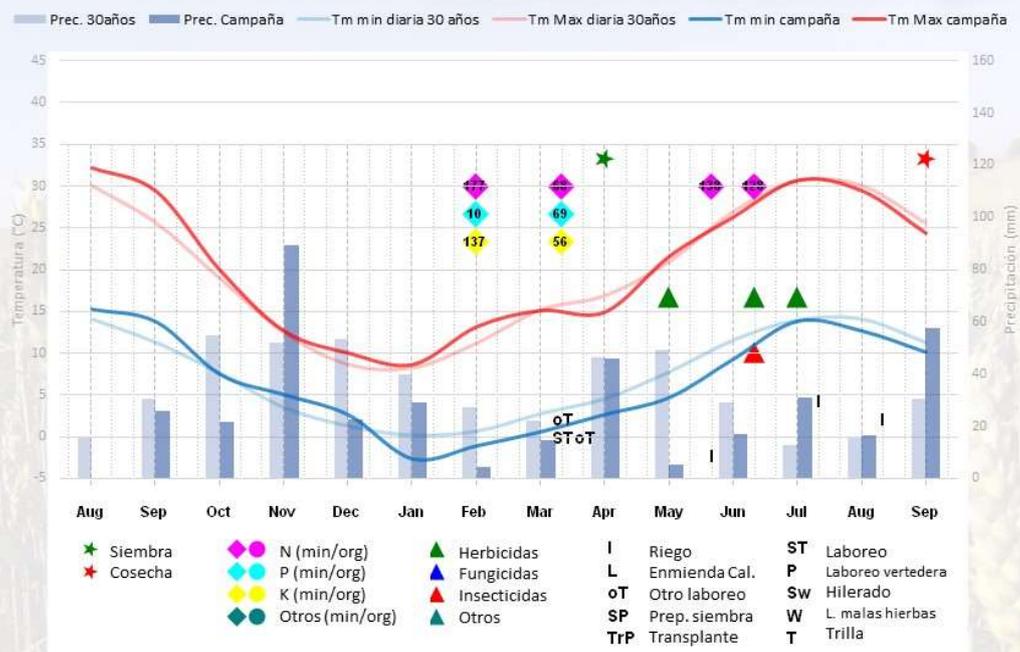


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: MAÍZ DULCE - regadío



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

300CYL_M: ALFALFA - regadío

Prec. 30años Prec. Campaña Tm min diaria 30 años Tm Max diaria 30años Tm min campaña Tm Max campaña



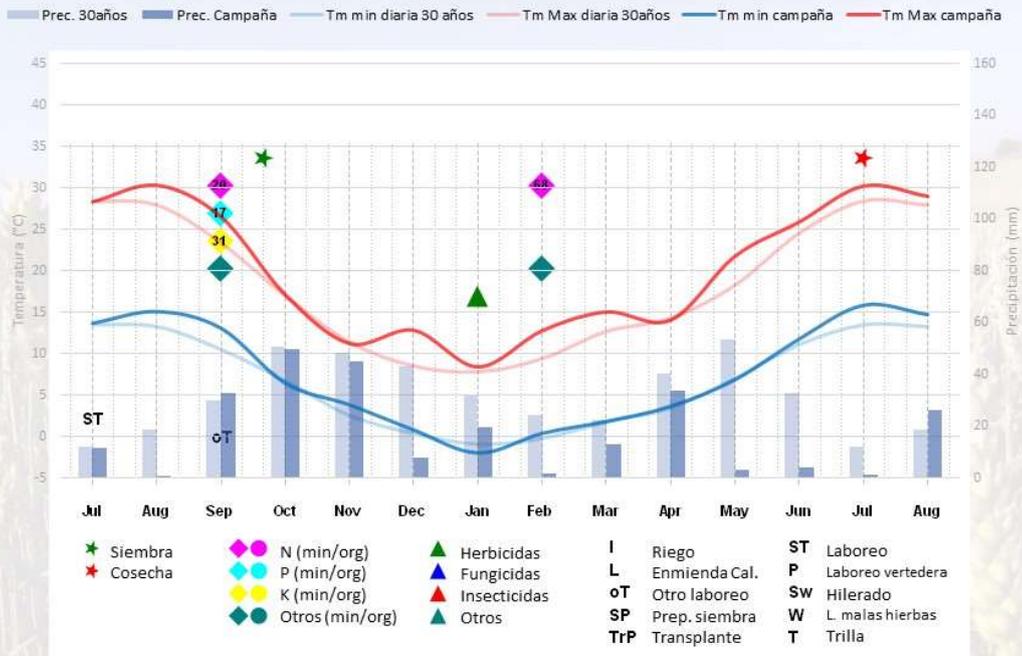
FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

500-CYL_M		
Superficies de la alternativa	Cultivo anterior	Características específicas
<i>Secano</i>		
Trigo blando 105 ha	Barbecho o colza	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Sur - Superficie en propiedad: 60% - Sistema de laboreo: intensivo - Riego: sondeo - Servicios contratados: Empacado (cereal y leguminosa (también corte)). Carga (cultivo industrial) y transporte (impurezas del cultivo industrial) - Mano de obra: familiar - Cereal: no se vendió la paja en 2019 por muy bajo rendimiento. Típico picado de la paja - Fertilización orgánica antes de sembrar cereal para aprovechamiento del cultivo de la remolacha
Colza (biodiésel) 105 ha	Trigo blando o cebada	
Cebada 125 ha	Colza o girasol	
Remolacha (regadío) 50 ha	Guisante	
Guisante 25 ha	Trigo blando o cebada	
Barbecho 83 ha	Remolacha	
Superficie monocultivo	Cultivo anterior	
Alfalfa regadío 7 ha	Alfalfa	



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: TRIGO BLANDO - secano



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: COLZA - secano

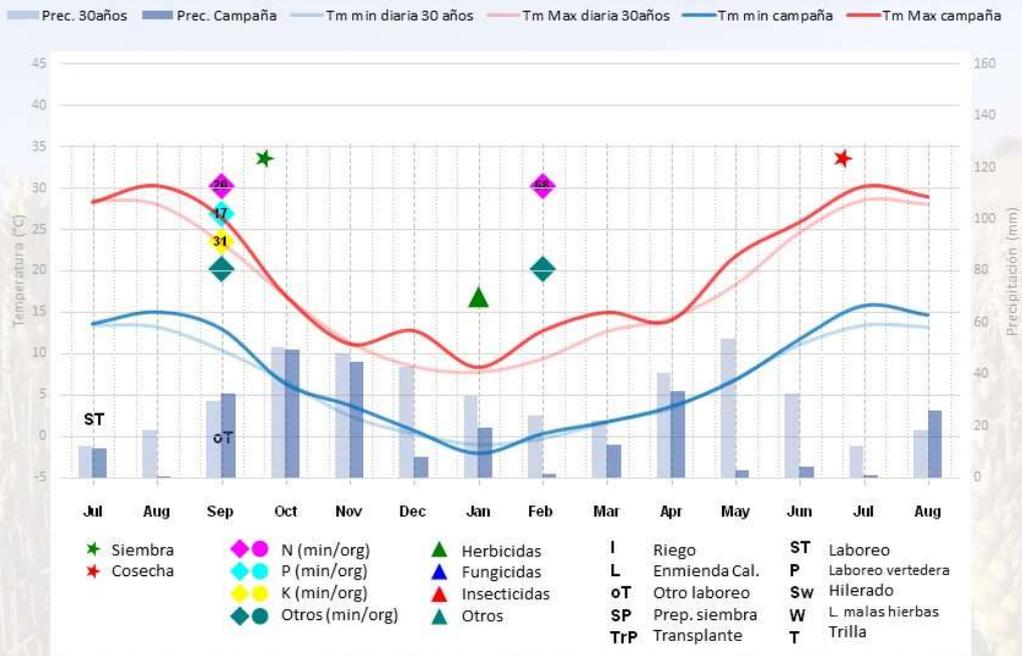


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: CEBADA-secano

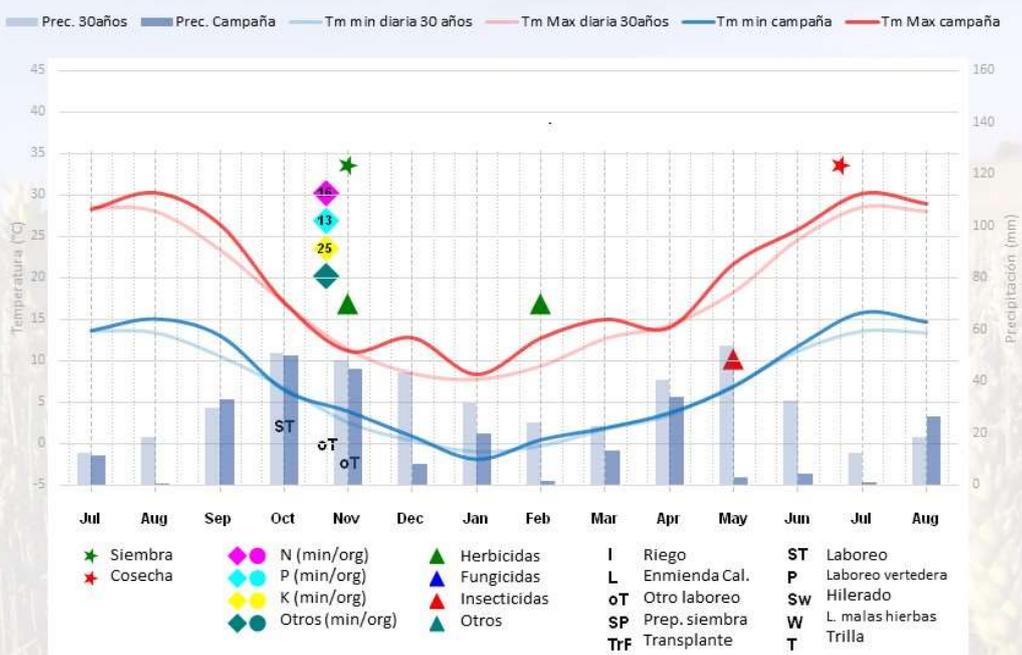


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: GUISANTE - secano

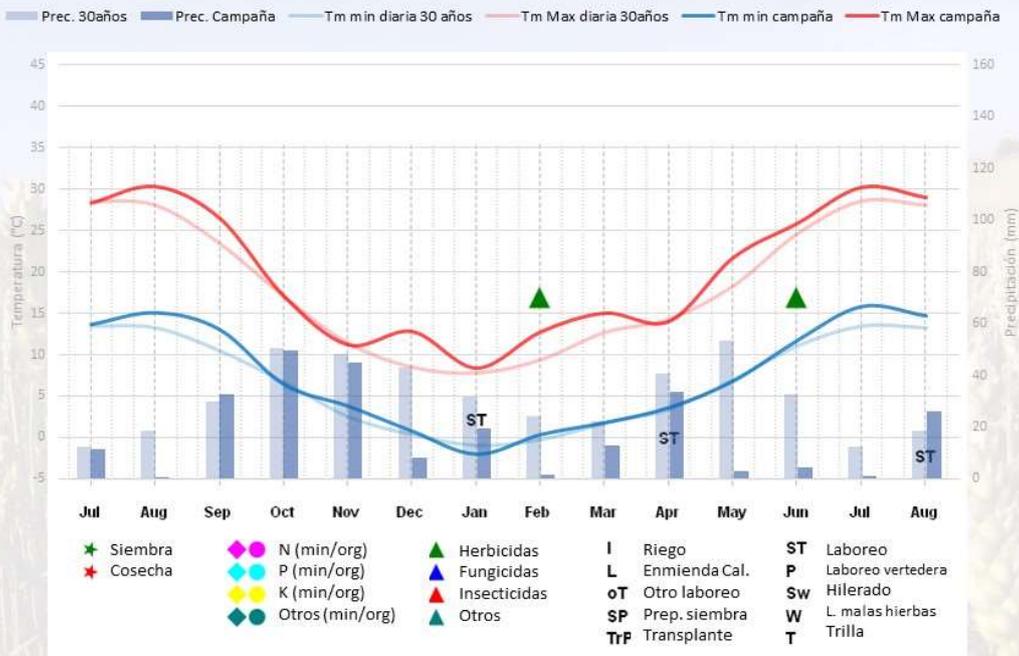


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: BARBECHO

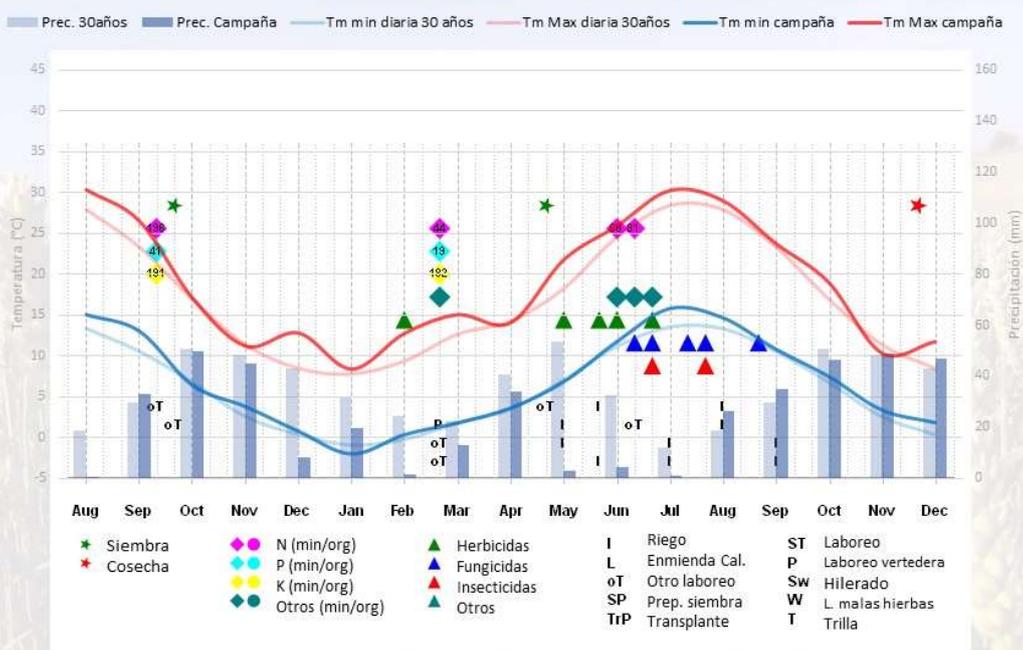


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: VEZA/REMOLACHA - regadío

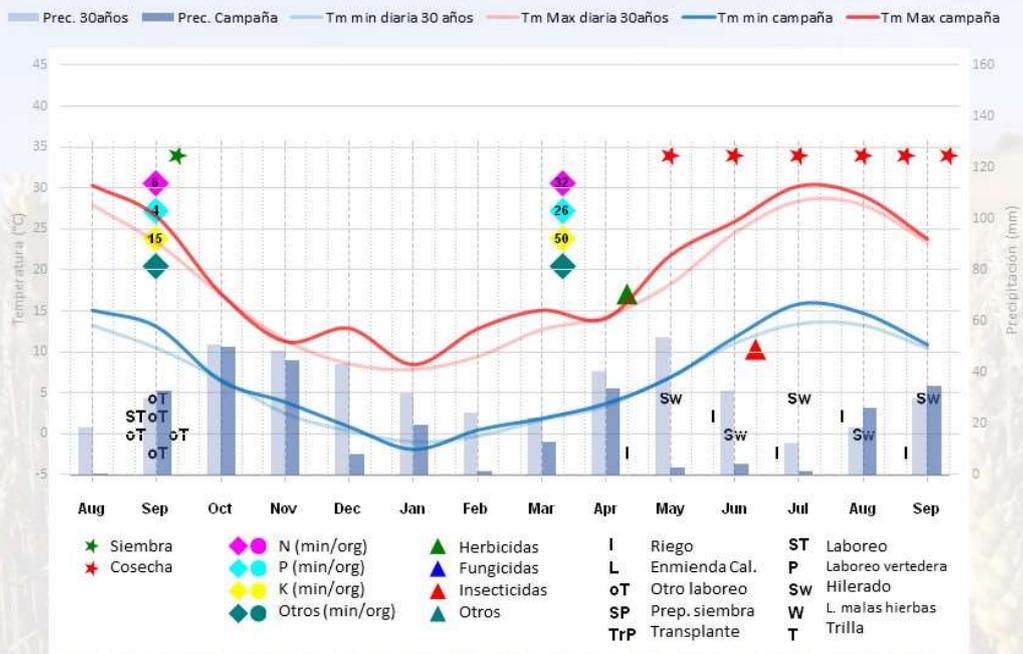


FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019



CICLO: PRODUCTIVO Y CLIMATOLÓGICO

500CYL_M: ALFALFA - regadío



FUENTE: Media AEMET últimos 30 años y campaña 2018-2019

Anejo n° 2: 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)

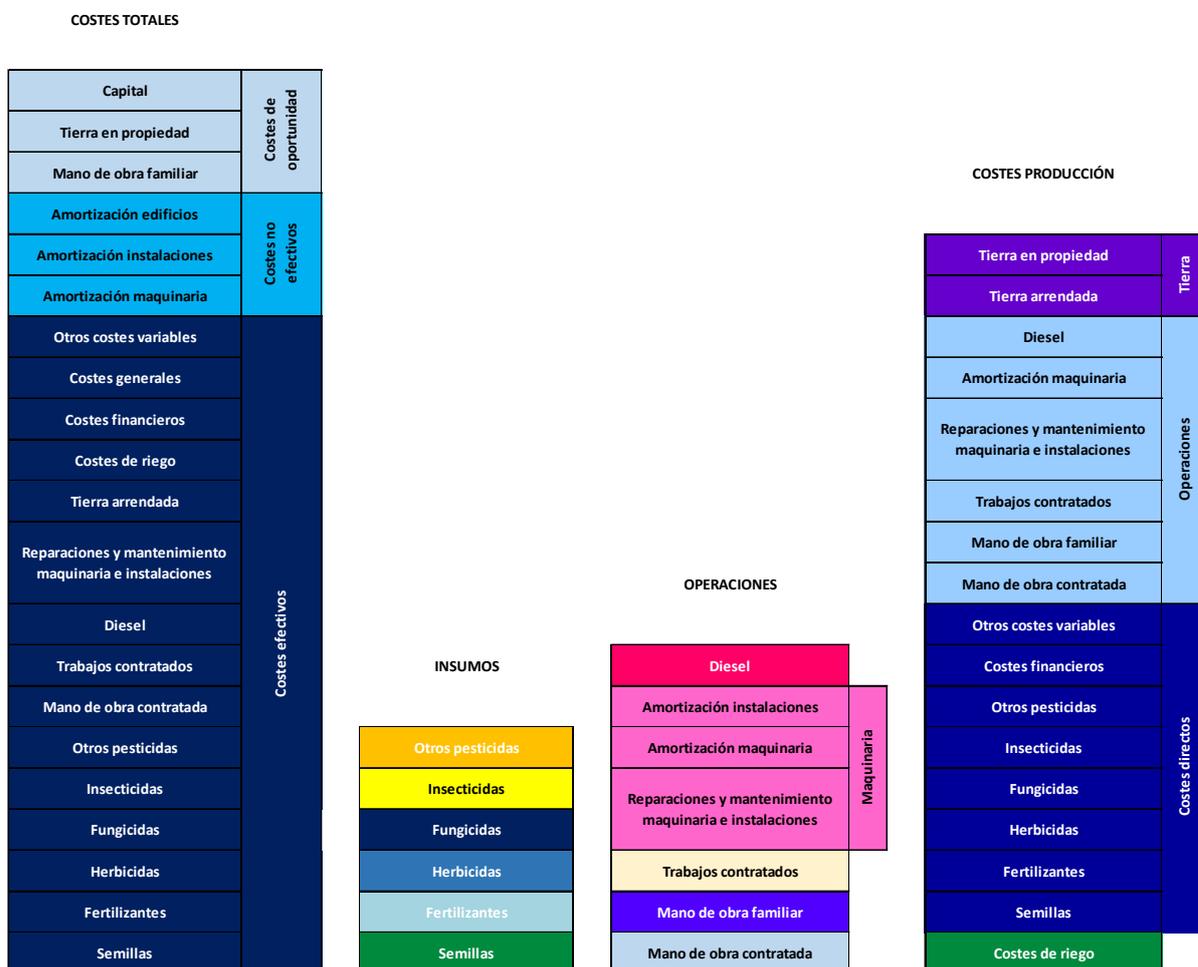
- Costes de oportunidad

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

= Beneficio neto (rentabilidad a largo plazo)

Anejo n° 3: 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 riego:** Suma del coste de la energía (combustible o electricidad) y el agua; 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.
- **Coste de pesticidas:** Se aplican todos los costes de los productos fitosanitarios. Incluye el coste de herbicidas, fungicidas, insecticidas y 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, 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.