



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE MUNICIPIOS DEL OLIVO

Olivar y Cambio Climático:

Impacto del Cultivo del Olivo sobre el CC

Efecto del CC sobre la estabilidad del mercado del aceite de oliva en España

José María Penco

Ingeniero Agrónomo

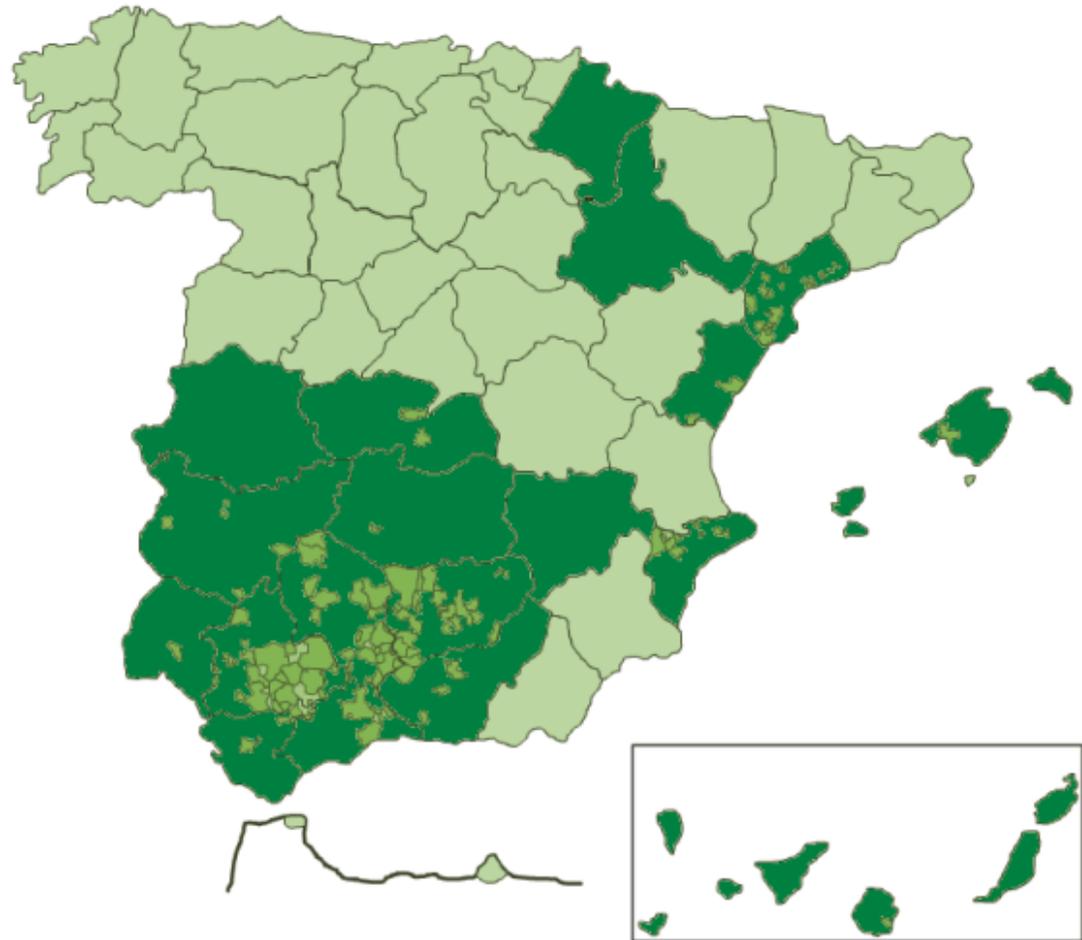
Asociación Española de Municipios del Olivo. AEMO

Red Euromediterránea de Ciudades del Olivo. ReCOMed

Beja, abril de 2019



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE MUNICIPIOS DEL OLIVO



*125 municipios y diputaciones de la
geografía oleícola española*

www.aemo.es

www.facebook.com/municipiosdelolivo

@AEMO_Olivo

RED EUROMEDITERRÁNEA DE CIUDADES OLEÍCOLAS



> Countries

> Albania

> Croatia

> Greece

> Israel

> Italy

> Lebanon

> Montenegro

> Morocco

> Portugal

> Slovenia

> Spain

> Tunisia

> Turkey



13 países ribereños del Mediterráneo

Presidencia: AEMO

www.recomed.eu

Olivar ↔ CC

1. Influencia del **CC** en el **Cultivo del Olivo**

PODEMOS ACTUAR aumentando la capacidad de adaptación del cultivo
Herramientas: I+D+i (Academia), Formación

Impacto del Cambio Climático sobre la estabilidad del mercado del aceite de oliva en España: ¿Una realidad?

2. Influencia del **Cultivo del Olivo** en el **CC**

PODEMOS ACTUAR con manejos y aprovechamientos que contribuyan a mitigar los efectos... lo que debe ser reconocido

Herramientas: Concienciación, Incentivos financieros, Formación



Dos ecuaciones con muchas variables independientes y dependientes... donde el oleicultor y la política pueden actuar

Olivar ↔ CC

Influencia del Cultivo del Olivo en el CC

PODEMOS ACTUAR con manejos y aprovechamientos que contribuyan a mitigar los efectos... lo que debe ser reconocido

2. Influencia del Cultivo del Olivo en el CC

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DE CARBONO

Fijación de carbono por el cultivo:

- Fijación de carbono como biomasa: Raíz, Madera, Hojas, Fruto (+)
- Fijación de carbono por el suelo (+/-)

Tratamiento de subproductos (poda, fruto):

- Restos de poda: Combustión en campo vs Producción Energía vs Incorporación al suelo (+/-)
- Alpeorujo: Producción Energía vs Compostaje e incorporación (+)
- Hueso aceituna: Producción energía vs Otros usos (+)
- Aguas de lavado/Alpechines: Evaporación vs Extracciones vs Riego vs Depuración (+/-)

Emisiones GEI:

- En prácticas agronómicas (maquinaria motriz, riego, fertilizantes, fitosanitarios) (-)
- En transporte y procesado (AOVi, AORe, AOr) (-)
- En envasado y distribución (-)

2. Influencia del Cultivo del Olivo en el CC

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DE CARBONO = F(Manejo)

Debemos considerar el balance neto de captura de carbono derivado de la producción de un litro de aceite de oliva en todo su ciclo de vida, de la **cuna a la tumba**, considerando pues la olivicultura, la elaiotécnia y la distribución y si éste balance **es positivo**, entonces estaremos contribuyendo desde el Sector Oleícola Mediterráneo a mitigar la principal causa del CC, que es el incremento de emisiones de CO₂, y si es así podremos y debemos exigir, en nombre de los productores españoles, a las autoridades nacionales, europeas y mundiales, vía Convención Marco del CC Naciones Unidas, que así se reconozca

De la misma forma que quien emite debe pagar, el que sea sumidero del problema deberá **recibir una compensación de la sociedad**.

La legislación europea debe permitir la inclusión en el balance de la **etiqueta Huella de Carbono del Aceite de Oliva** la fase agronómica del cultivo y sus números porque de ellos se deriva un balance positivo de captura de CO₂.

AEMO, ReCOMed, COI y otras instituciones mediterráneas ligadas al cultivo del olivo firmaron en 2017 la

**DECLARACIÓN DE MEKNESS EN FAVOR DEL RECONOCIMIENTO DEL OLIVAR COMO:
“VECTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y
FUENTE DE ENERGÍAS RENOVABLES PARA LAS GENERACIONES FUTURAS”**

2. Influencia del Cultivo del Olivo en el CC

ESTUDIOS Y HERRAMIENTAS PARA DETERMINAR EL BALANCE

- Net storage CO₂ in mediterranean olive and peach orchards. A. Sofu, Xyloyannis et al, Scientia Horticulturae 107, 2005
- Huella de Carbono en el sector oleícola. CO₂ Consulting S.L. Luque Ecológico, Castillo de Canena, Acesur. 2010
- Estimación de la función sumidero de las nuevas plantaciones de olivar en Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. 2012
- Cálculo de la Huella de Carbono en el Proyecto OILCA. Interreg IVB Sudoe. Socios de España, Portugal y Francia. Citoliva, IAT, etc. 2011-2013
- Balance y Huella de Carbono del Olivar. Luis López Bellido et al. UCO 2014
- Carbon Balance in Olive Oil. Herramienta desarrollada por el Consejo Oleícola Internacional (COI). 2015
- PEF Olive Oil pilot promovido por la UE para el desarrollo de las Reglas de categoría de producto para el cálculo de la huella ambiental del aceite. Interprofesional AO. 2017

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

Captura de C estable por el árbol (Método empírico):

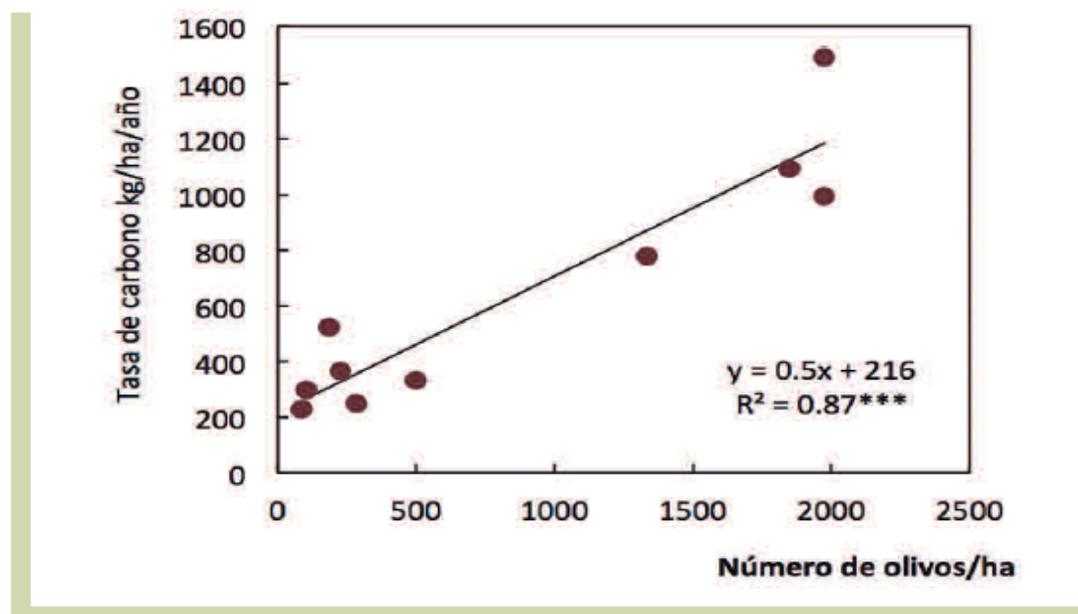
- Determinación de materia seca de cada árbol, distinguiendo raíz, tronco y ramas, hoja y fruto.
- Determinación del porcentaje de C en materia seca de cada elemento.
- Determinación de C estable en la biomasa total por hectárea: depende del n° de árboles, sistema de cultivo, variedad, etc.
- Dividimos el C estable entre los años de la plantación y tendremos la tasa anual de fijación de C.
- En caso de eliminación de restos de poda debemos restar el C fijado en las ramas y hojas de la poda anual o bianual. En caso de incorporación de restos al suelo o uso como biomasa no.
- En caso del fruto debemos considerar los destinos del hueso y alperujo. En casi todos los casos se emplean como biomasa o compostaje. El aceite (20% del fruto) debe ser restado.
- Finalmente tendremos el C estable secuestrado anualmente por el cultivo, y multiplicando por el factor 44/12 tendremos los kg de CO₂ por Ha fijados.

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

Captura de C estable por el árbol (Método estimativo Agronomía-UCO):

- Tomando como referencia el número de árboles por Ha

Modelo predictivo de la tasa anual de acumulación de carbono en olivar, en función del número de árboles/ha.



- En caso de eliminación de restos de poda en campo debe restarse las ramas y hojas podadas (25%).

- El caso del fruto debe eliminarse el C fijado por el aceite y según el uso del resto de componentes (hueso, alperujo, aguas de vegetación)

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

Captura de C estable por el árbol (Método estimativo INIA-Egmasa):

- Tomando como referencia el acebuche (*Olea europaea sylv.*)
- Determinación del porcentaje de C en materia seca de cada elemento por fórmula proveniente de regresión función del diámetro del tronco:

$$\ln(Y) = a + b \times \ln(X)$$

Y (Biomasa en kg de materia seca)	Parámetros		R ² _{adj}
	a	b	
Aérea	-0.943709	1.94124	0.927
<i>Fuste</i>	-1.0421	1.60779	0.837
<i>Ramas de diámetro mayor de 7 cm</i>	-4.65302	2.68734	0.732
<i>Ramas de diámetro entre 2 y 7 cm</i>	-1.43802	1.59553	0.720
<i>Ramas de diámetro menor de 2 cm</i>	-1.56349	1.53326	0.779
<i>Hojas</i>	-3.52781	1.53326	0.779
Radical	-0.275834	0.947281	0.995

Fuente: INIA-EGMASA, 2005.

- En este estudio se consideró que los restos de poda se eliminaban en campo y no se consideró el C estabilizado por manejos adecuados de otras partes del fruto (alperujo y hueso)

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

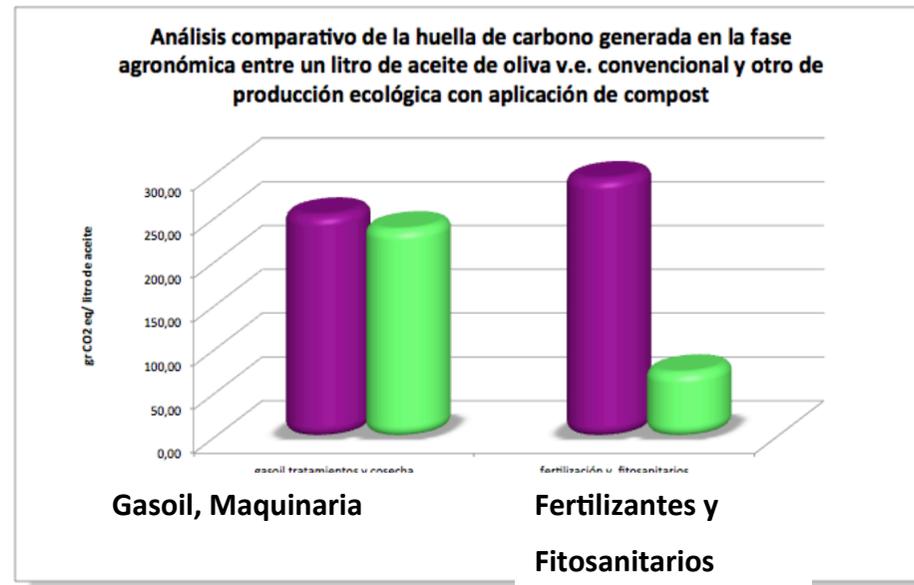
Captura de C estable por suelo:

- Dependerá de la incorporación, o no, de restos de poda.
- Dependerá del mantenimiento, o no, de cubiertas vegetales y su posterior incorporación al suelo.
- Dependerá del uso de alperujo, o no, como fertilización orgánica en lugar de abonos de síntesis.
- Empíricamente solo podría establecerse haciendo análisis de materia orgánica del suelo periódicamente y determinando la variación.
- Debería ser objeto de investigación para determinar valores fiables en función del manejo.
- Como foto fija se ha establecido (Bellido et al) que el porcentaje de fijación bruta acumulada de C en suelo-árbol para el olivar es 88%-12%, considerando el horizonte 0-90 cm de suelo.

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

Emisiones de GEI de las parcelas de olivar:

- Se expresan en carbono equivalente (kg CE/Ha)
- Derivadas de las operaciones de cultivo como riego, recolección, manejo suelo, fertilizantes y fitosanitarios
- La media determinada por la UCO en las parcelas de olivar español con diferentes tipologías (intensivo, tradicional, seto) es **113 +-54 kg CE/Ha**, con importantes diferencias en función del manejo.
- Son valores relativamente bajos respecto a otros cultivos leñosos e incluso herbáceos.
- Los capítulos más importantes son fertilizantes, combustibles y riego.



Fuente: CO2 consulting, S.L., elaboración propia

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

BALANCE CAMPO = Captura biomasa anual + Captura suelo anual - Emisiones GEI por operaciones agronómicas

	Olivos Jóvenes Intensivos (18 años)	Olivos Tradicionales (60 años)	Olivos Jóvenes Intensivos (18 años)	Olivos Tradicionales (60 años)
	C anual (t/Ha)	C anual (t/Ha)	CO2 anual (t/Ha)	CO2 acumulado (t/Ha)
Cálculo UCO	2,56	0,28	9,39	1,03
Cálculo JJAA	2,23	-	8,18	
PROMEDIO		PROMEDIO	8,78	1,03

- La tasa de fijación de CO2 en los diferentes tipos de cultivo de olivar (tradicional/alta densidad) **es positiva**.
- Con datos reales se puede afirmar que la fijación en las plantaciones jóvenes de alta densidad es de **hasta 8 veces más** que en los olivares tradicionales, aunque estos últimos fijaron mayor cantidad de CO2 a lo largo de su vida.
- Las emisiones derivadas de las operaciones de cultivo son **apenas un 10%** de la fijación anual por el árbol y el suelo
- **El manejo del olivar y sus subproductos es fundamental** para mejorar estos números, especialmente trituración de restos de poda, cubierta vegetal incorporada en primavera, fertilización orgánica y aprovechamiento de todos los subproductos (hueso, alperujo, aguas de vegetación)

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

BALANCE CAMPO = Captura biomasa anual + Captura suelo anual - Emisiones GEI por operaciones agronómicas

Con manejo tradicional

OLIVAR ESPAÑOL	Superficie (Has)	Tasa fijación CO2 Anual (t/Ha)	Fijación CO2 Anual (t)
Tradicional (75%)	1.950.000	1,03	2.002.000
Alta Densidad (25%)	650.000	8,78	5.708.083
	2.600.000	TOTAL	7.710.083

Con manejo óptimo

OLIVAR ESPAÑOL	Superficie (Has)	Tasa fijación CO2 Anual (t/Ha)	Fijación CO2 Anual (t)
Tradicional (75%)	1.950.000	3,08	6.006.000
Alta Densidad (25%)	650.000	17,56	11.416.167
	2.600.000	TOTAL	17.422.167

- **Supone un 5.3% de las emisiones totales de GEI de España en el año 2015 (328 MT).**
- **Supone un 54% de las emisiones totales de GEI derivadas de la agricultura en España 2015 (32,5 MT)**

Expresado en kg CO2/litro aceite

Producción media España (Ton)	1.400.000
Fijación kg CO2 /litro aceite. Manejo tradicional	5,04
Fijación kg CO2 /litro aceite. Manejo sostenible	11,40

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

**BALANCE BOTELLA = Balance en campo - GEI derivados de procesado
- GEI derivado de envasado - GEI derivado de distribución y venta**

GEI derivados de procesado

- Es función del tipo de aceite producido virgenes, refinados, orujos.
- Depende, en menor medida, de la tecnología y manejo de almazaras-refinerías-orujeras. Uso de biomasa para energía necesaria, etc.
- Como valor se puede estimar entre **0,35 y 0,60 kg CE/kg aceite producido**

GEI derivados de envasado, distribución y venta

- Función del tipo de envase y formato: PET 5 litros, vidrio 0,5 litros, ...
- Función de la distancia entre producción y origen.
- Se puede estimar en **0.45 y 0,80 kg CE/kg aceite producido**

GEI Balance de procesado + envasado + distribución = 0,80-1,40 kg CE/litro aceite

BALANCE NETO EN LA CAPTURA DEL CARBONO

**BALANCE BOTELLA = Balance en campo - GEI derivados de procesado
- GEI derivado de envasado - GEI derivado de distribución y venta**

El balance final expresado por kg CO₂/litro de aceite a lo largo del ciclo de vida del producto es:

Balance en Campo = +5,04 a +11,40

GEI del olivar al lineal = -0,80 a -1,40

BALANCE FINAL

La producción de un litro de aceite de oliva fija entre **3,64 y 10,60 kg CO₂ E**, dependiendo del método de producción en campo, aprovechamiento de sus subproductos y de su procesado y envasado

Olivar ↔ CC

1. Influencia del CC en el Mercado del Aceite

1. Influencia del CC en el Cultivo del Olivo

EFECTOS:

Perturbación de la fenología del cultivo:

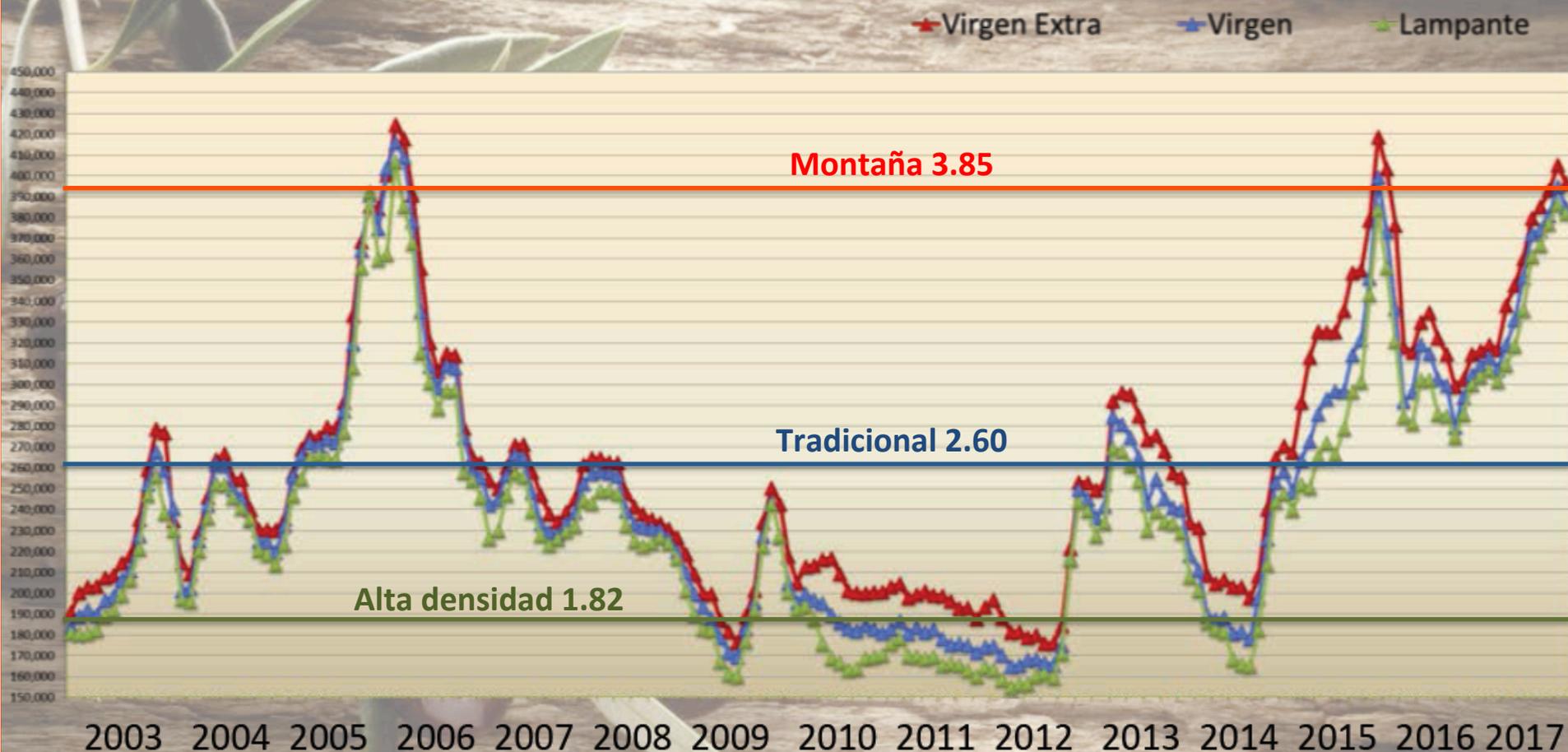
- Cambios estacionales de T^a y precipitación => **Producción**
- Picos de temperaturas y sequía => **Producción**

España tiene un potencial de producción de 1.800.00 – 2.000.000 T que solo logramos alcanzar en los últimos 8 años en dos ocasiones, debido a anomalías climáticas. La media móvil de las últimas 5 campañas ha sido 1.269.000 T.

Campaña	Producción (1000 T)	% Sobre record	Apreciaciones
11-12.	1597	89%	Buenas precipitaciones, buenas temperaturas
12-13.	594	33%	Buenas precipitaciones, Alta ET , Acusa Vecería, Mayo alto
13-14.	1800	100%	Buenas precipitaciones, Baja ET, Ayuda Vecería, Mayo bajo
14-15.	807	45%	Malas precipitaciones , Acusa Vecería, Mayo alto
15-16.	1402	78%	Bajas precipitaciones, Ayuda Vecería, Mayo alto
16-17.	1231	68%	Bajas precipitaciones , Mayo bajo, Septiembre calor
17-18.	1200	58%	<i>Bajas precipitaciones, Mayo bajo, Muy alta ET</i>
18-19.	1760	100%	Buenas precipitaciones, Baja ET, Ayuda Vecería, Mayo bajo

Precio vs Costes España 2003/2017

Evolución de precios medios mensuales en origen (POOL)



Análisis multivariante producción España

- Considerando como **base producción Jaén** últimas 7 campañas
- Los datos climáticos considerados son **temperaturas y precipitaciones** en el periodo 1 de marzo a 30 de octubre de cada campaña (en dos periodos), temperaturas máximas en mayo, así como la producción del año anterior para tener en cuenta el efecto vecería.
- La temperatura ha sido considerada a través del parámetro **evapotranspiración potencial de referencia**, que considera también el estrés provocado por el viento.
- Una vez determinada la producción de Jaén se hace **proyección a España** al existir una altísima correlación entre ambos parámetros en el intervalo 1,000,000 a 1,800,000 T. ((0.4))

Análisis multivariante producción España

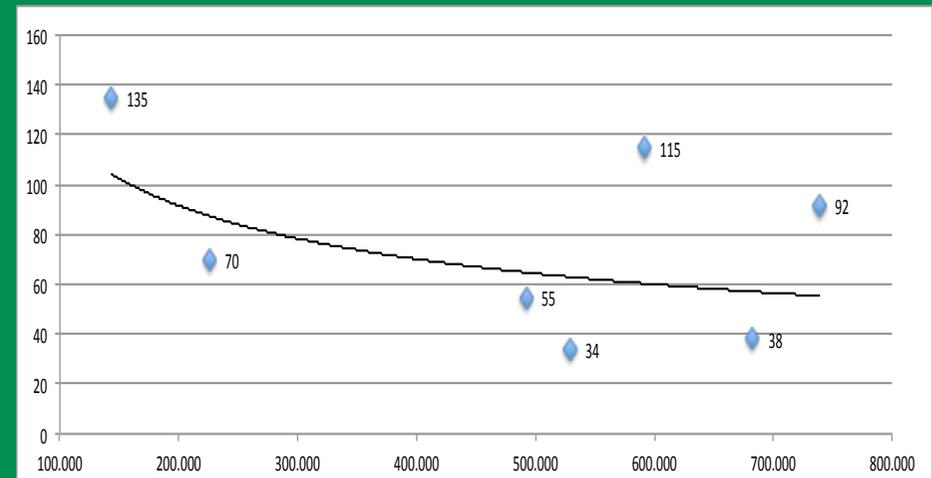
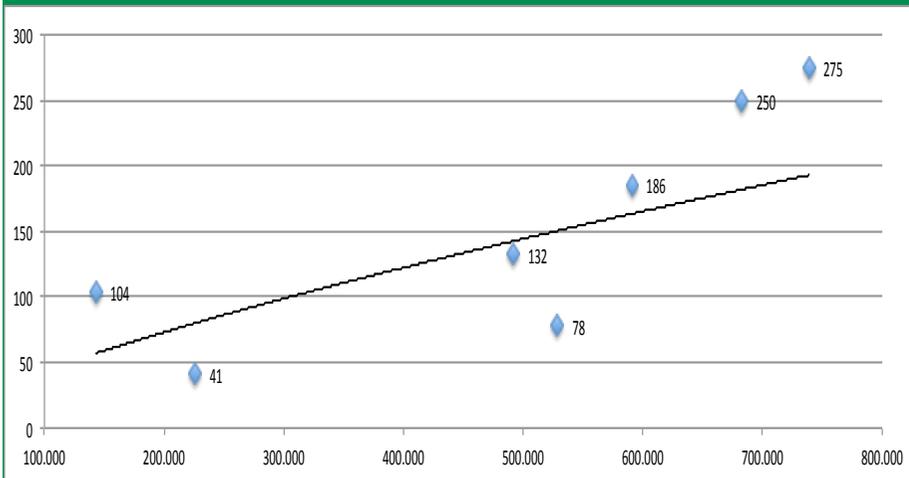
- Los 6 parámetros claves son:
 - Precipitaciones y temperaturas de marzo a julio: Donde se decide la floración y sobre todo el cuajado.
 - Media de temperatura en mayo, durante la quincena de la floración: Que puede perturbar este momento clave.
 - Precipitaciones y temperaturas de 15 de julio a 30 de octubre: Donde se decide el periodo de maduración con la fase de lipogénesis.
 - Producción de la campaña anterior: Que influye en la campaña en curso por el fenómeno de la vecería

Análisis multivariante producción España

- Producción VS Precipitaciones

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	P (mm) 1-3 a 15-7
10	590.758	1.380.000	186
11	682.780	1.597.000	250
12	142.807	594.000	104
13	738.702	1.800.000	275
14	225.830	807.000	41
15	528.816	1.402.000	78
16	491.917	1.231.000	132
Promedio	485.944	1.258.714	152

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	P 15-7 a 30-10
10	590.758	1.380.000	115
11	682.780	1.597.000	38
12	142.807	594.000	135
13	738.702	1.800.000	92
14	225.830	807.000	70
15	528.816	1.402.000	34
16	491.917	1.231.000	55
Promedio	485.944	1.258.714	77

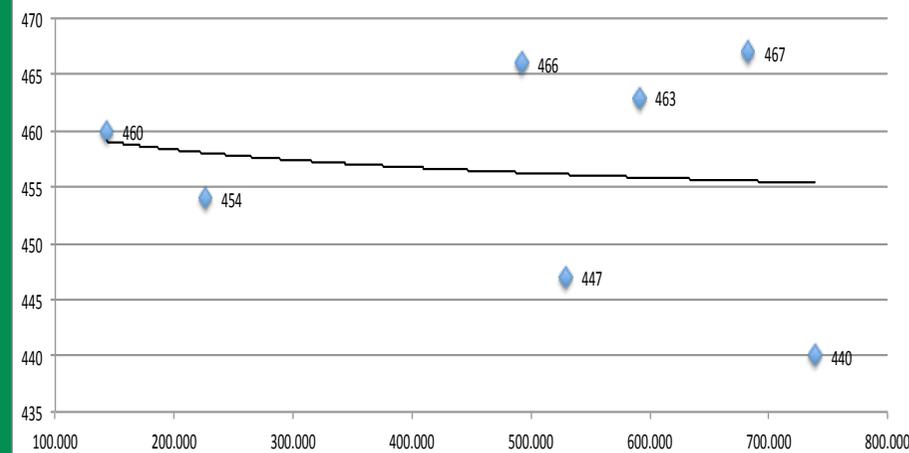
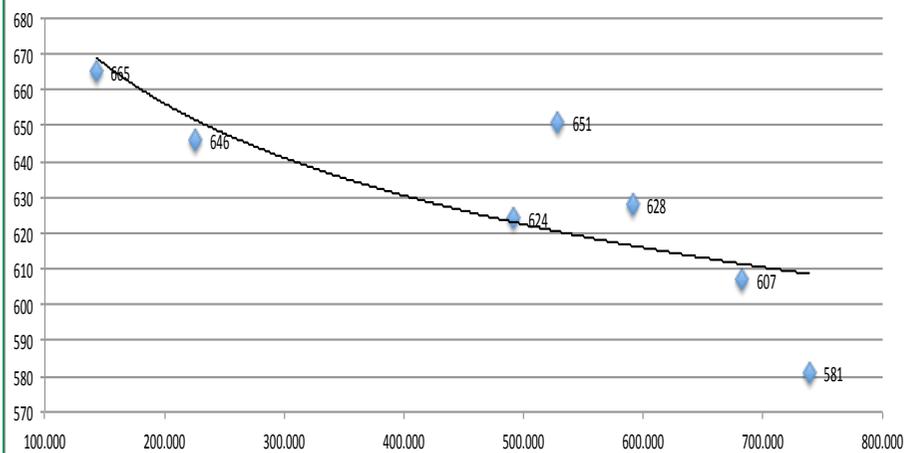


Análisis multivariante producción España

- Producción VS Temperaturas (vía ETo)

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	ETo 1-3 a 15-7
10	590.758	1.380.000	628
11	682.780	1.597.000	607
12	142.807	594.000	665
13	738.702	1.800.000	581
14	225.830	807.000	646
15	528.816	1.402.000	651
16	491.917	1.231.000	624
Promedio	485.944	1.258.714	629

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	ETo 15-7 a 30-10
10	590.758	1.380.000	463
11	682.780	1.597.000	467
12	142.807	594.000	460
13	738.702	1.800.000	440
14	225.830	807.000	454
15	528.816	1.402.000	447
16	491.917	1.231.000	466
Promedio	485.944	1.258.714	457



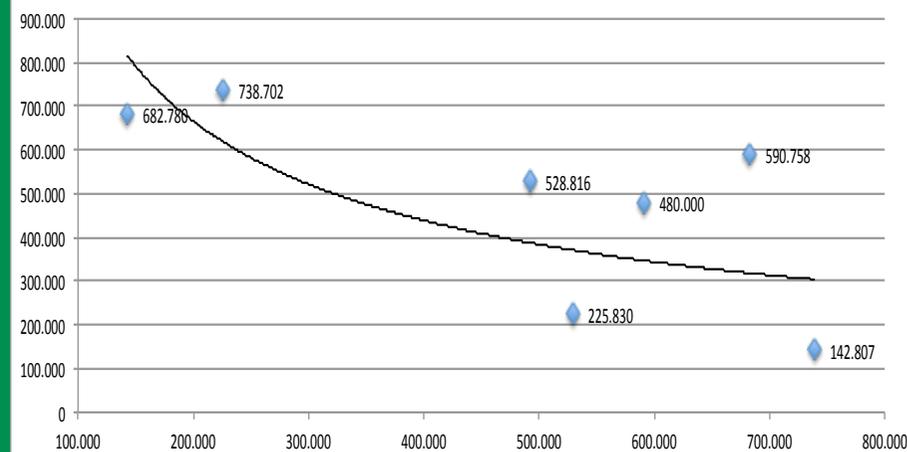
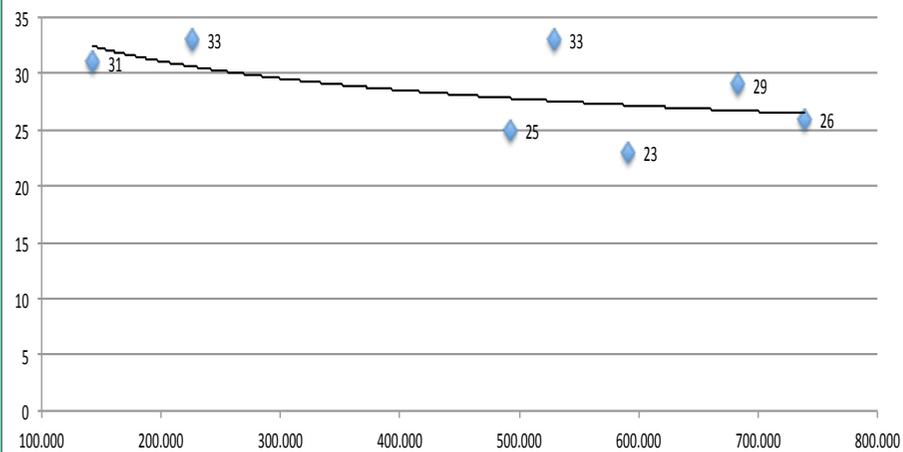
Análisis multivariante producción España

- Producción VS Tº mayo

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	T_mayo 1-5 a 15-5
10	590.758	1.380.000	23
11	682.780	1.597.000	29
12	142.807	594.000	31
13	738.702	1.800.000	26
14	225.830	807.000	33
15	528.816	1.402.000	33
16	491.917	1.231.000	25
Promedio	485.944	1.258.714	29

Producción VS Producción n-1

Año n a n+1	Prod. Jaén Ton	Prod. Esp Ton	Cosecha ant Ton
10	590.758	1.380.000	480.000
11	682.780	1.597.000	590.758
12	142.807	594.000	682.780
13	738.702	1.800.000	142.807
14	225.830	807.000	738.702
15	528.816	1.402.000	225.830
16	491.917	1.231.000	528.816
Promedio	485.944	1.258.714	484.242



Análisis multivariante producción España

- La proyección la campaña 2017-2018 nos dió una producción de 1,150,000 T, finalmente tuvimos entorno a 1.250.000

The screenshot shows the homepage of the Agronegocios website. At the top, the logo 'AGRONEGOCIOS' is prominently displayed in a large, bold, serif font. Below the logo is a navigation menu with categories: OPINIÓN, INTERNACIONAL, NACIONAL, AUTONOMÍAS, ECONOMÍA, EMPRESAS, VIDA RURAL, MUNDO GANADERO, VIDA MAQ, and a plus sign for more options. A search bar is located to the right of the logo.

The main content area is divided into several sections:

- NACIONAL**: A large image of an olive grove under a blue sky with mountains in the background. Below the image, a headline reads: "AEMO prevé entre 950.000 t y 1,15 Mt de aceite de oliva para la nueva campaña 2017/18". The date "JULIO 20, 2017" is visible at the bottom left of this section.
- INNOVAGRI**: A section featuring a small image of a field and the text: "Resultados de los ensayos de diez años de agricultura de conservación en La Canaleja".
- Acceso de usuarios**: A login form with fields for "Usuario" and "Contraseña", a "Recordarme" checkbox, and an "ENTRAR" button. A link for "Recuperar contraseña" is also present.
- REGÍSTRATE**: A button for user registration.
- MERCADOS**: A section showing market trends. It is divided into "SUBEN" (up) and "BAJAN" (down).

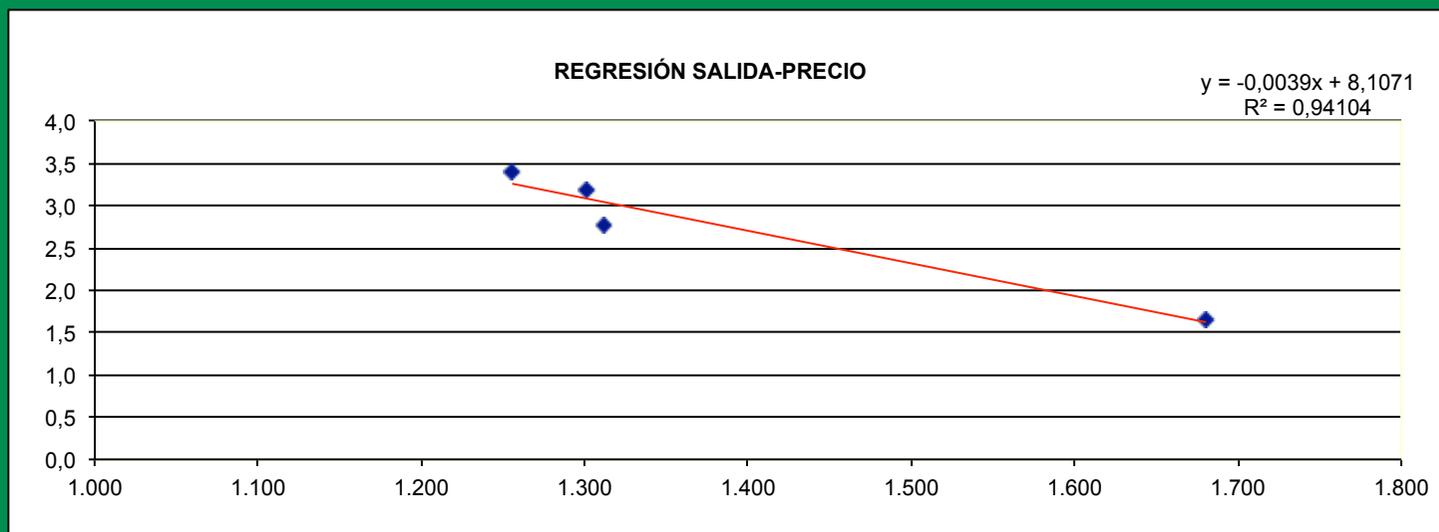
SUBEN	
PEPINO	▲ +0%
BERENJENA	▲ +0%
OVINO	▲ +0%

BAJAN	
ACEITE OLIVA	▼ -1%
NARANJAS BLANCAS	▼ -1%
LECHUGA	▼ -1%
PORCINO	▼ -5%
- Agricast**: A section for weather information, featuring the Agricast logo and the text: "Información meteorológica para la AGRICULTURA".

At the bottom right, there is a link to "CONSULTA TODOS LOS PRECIOS" and a newsletter sign-up section: "¿QUIERES RECIBIR NUESTRO NEWSLETTER?".

Análisis Precio = F(producción)

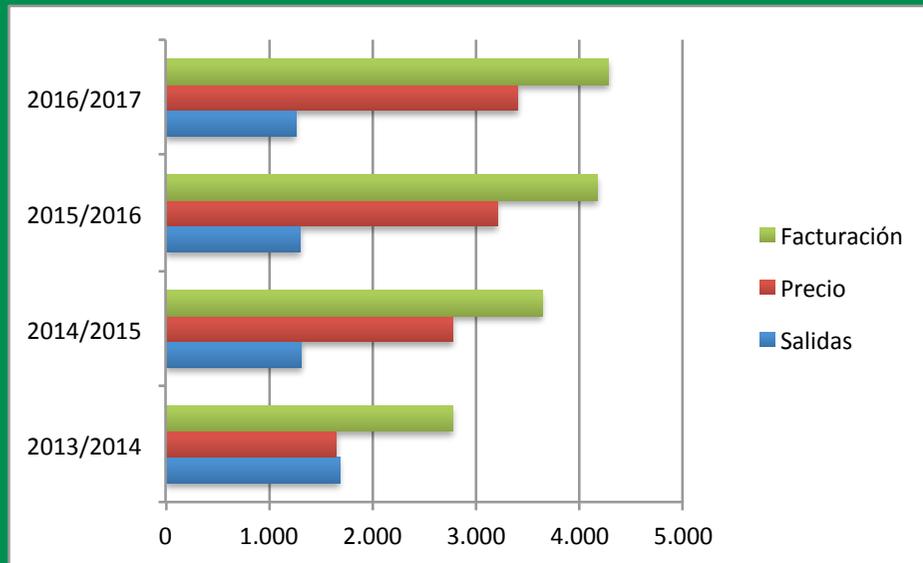
- Estimación del precio en función de la producción, enlaces e importaciones (SALIDAS por campaña España)



MERCADO OLEÍCOLA ESPAÑA 2017-2018	
PRODUCCIÓN	1.150.000
ENLACE ANTERIOR	140.000
IMPORTACIONES	80.000
DISPONIBILIDAD	1.370.000
ENLACE SIGUIENTE	-175.000
SALIDAS TOTALES	1.195.000

SALIDAS PREVISTAS	PRECIO ESTIMADO AL	PRECIO ESTIMADO AOVE
1195	3,51	3,79

Facturación



DATOS REALES			
Campaña	Salidas x 1000 T	Precio €/T	Facturación Millones €
2013/2014	1.680	1.650,0	2.772
2014/2015	1.312	2.770,0	3.634
2015/2016	1.301	3.200,0	4.163
2016/2017	1.256	3.400,0	4.270

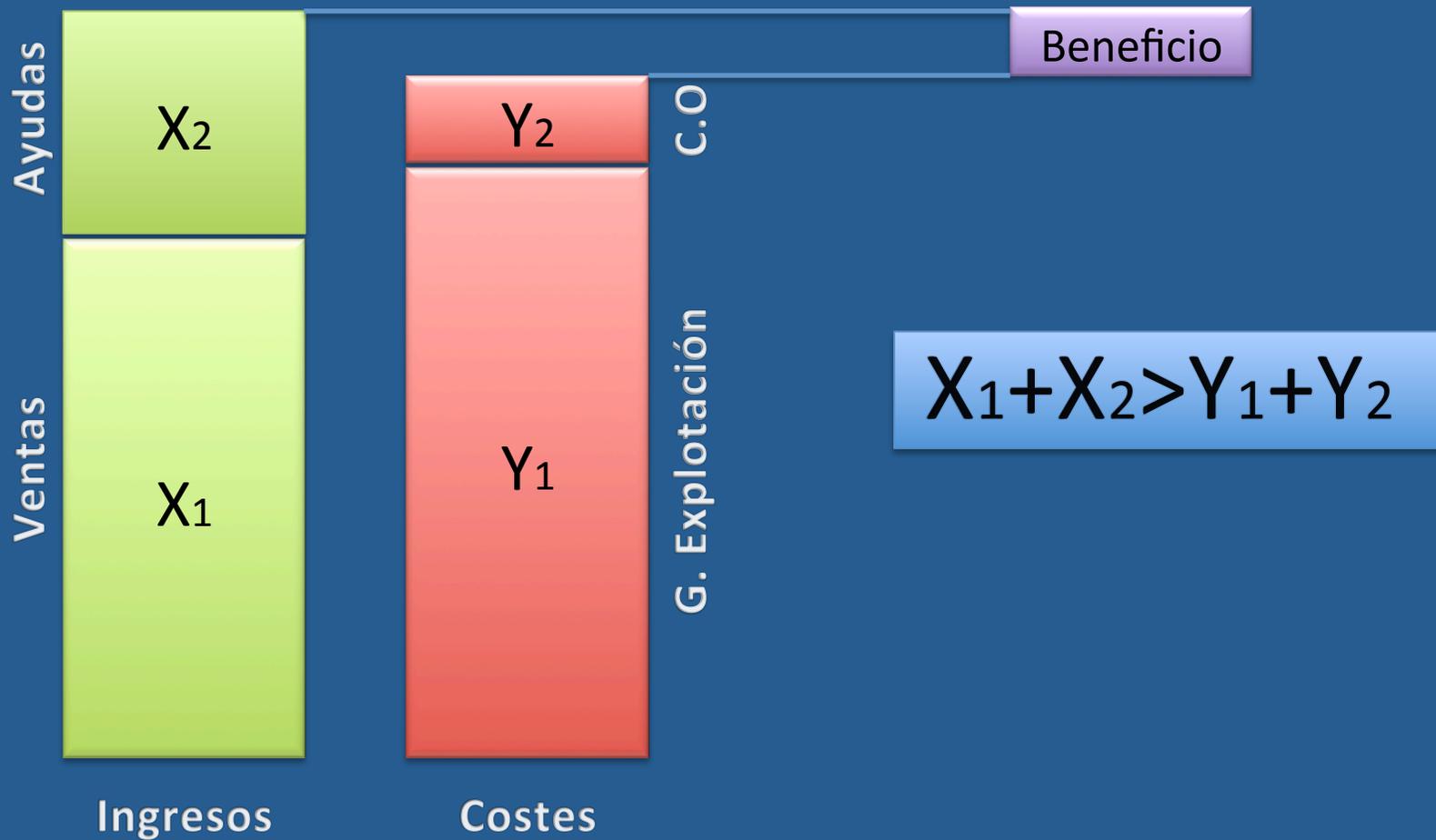
¿Cuál es el mejor escenario?

¿Nos conviene producciones limitadas entretanto convenzamos al mundo de comercializar 3.200.000 T a más de 3 €/kg exwork?

¿Deberíamos en los próximos años emprender la reconversión a sistemas racionales intensivos y mecanizables que reducen costes y son más favorables para mitigar el cambio climático?

Rentabilidad del Cultivo del Olivo

como cualquier empresa



Olivar Tradicional Mecanizable. (O.T.M)



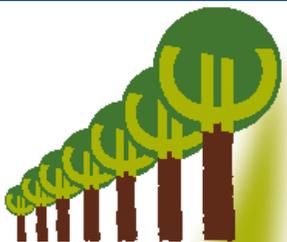
Olivar Tradicional No Mecanizable. (O.T.N.M)



Olivar Intensivo. (O.I)



Olivar Superintensivo. (O.S)

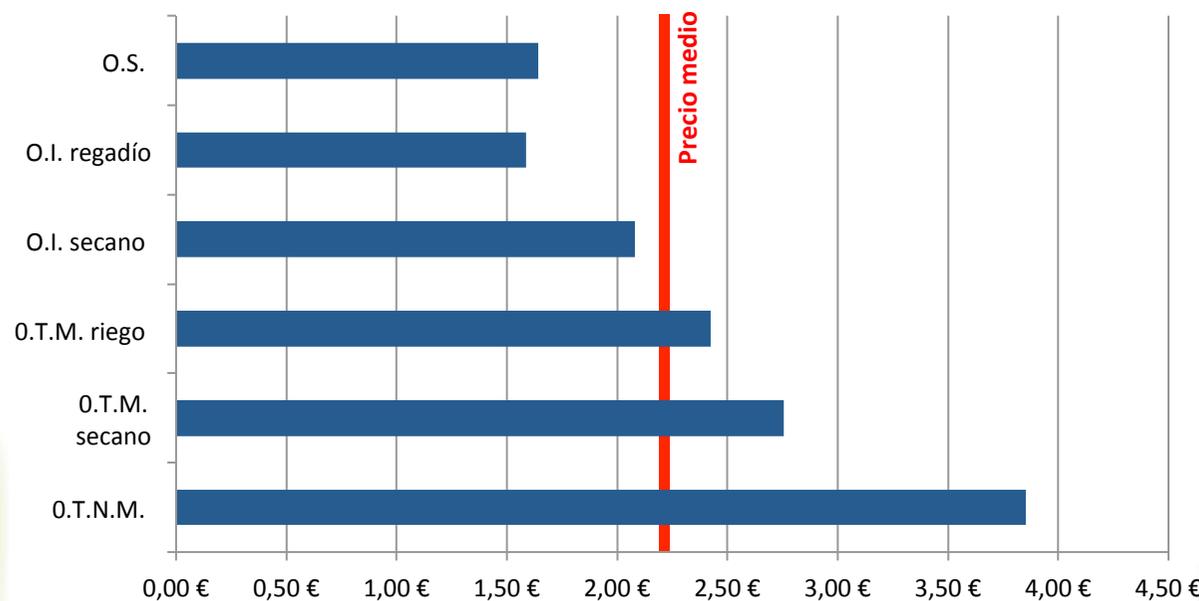


ESTUDIO AEMO COSTES DE CULTIVO

Sistema de Cultivo	Coste Aceite
O. Montaña Secano	3,85 €
O. Tradicional Secano	2,76 €
O.Tradicional Riego	2,42 €
O. Intensivo Secano	2,08 €
O. Intensivo Riego	1,59 €
O. Seto Riego	1,64 €

Poolred: promedio 2012-2015

2,20 €/kg



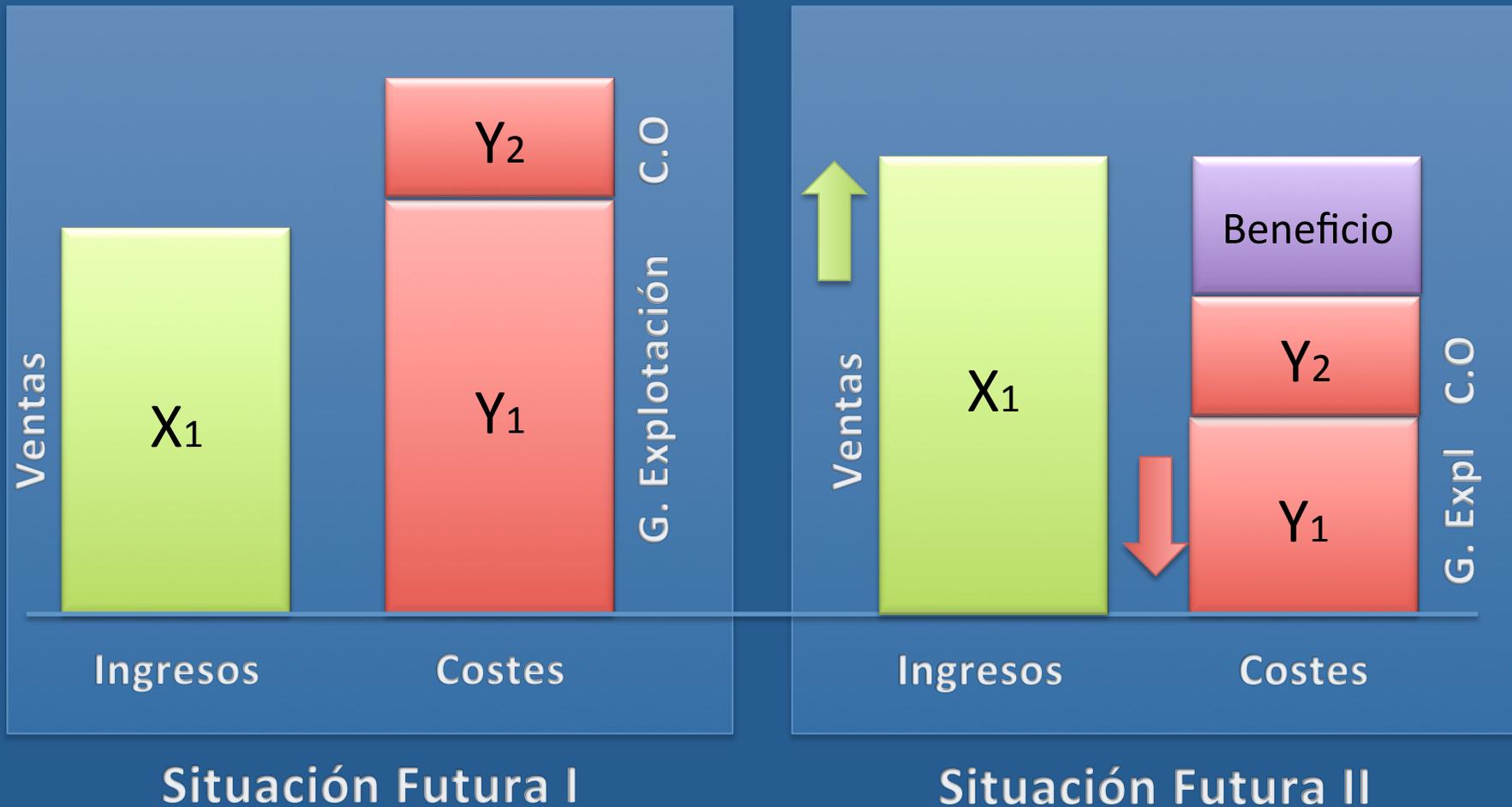
Rentabilidad del Cultivo del Olivo

en los últimos años, según sistema de cultivo



Rentabilidad del Cultivo del Olivo

escenarios en un horizonte de 20 años



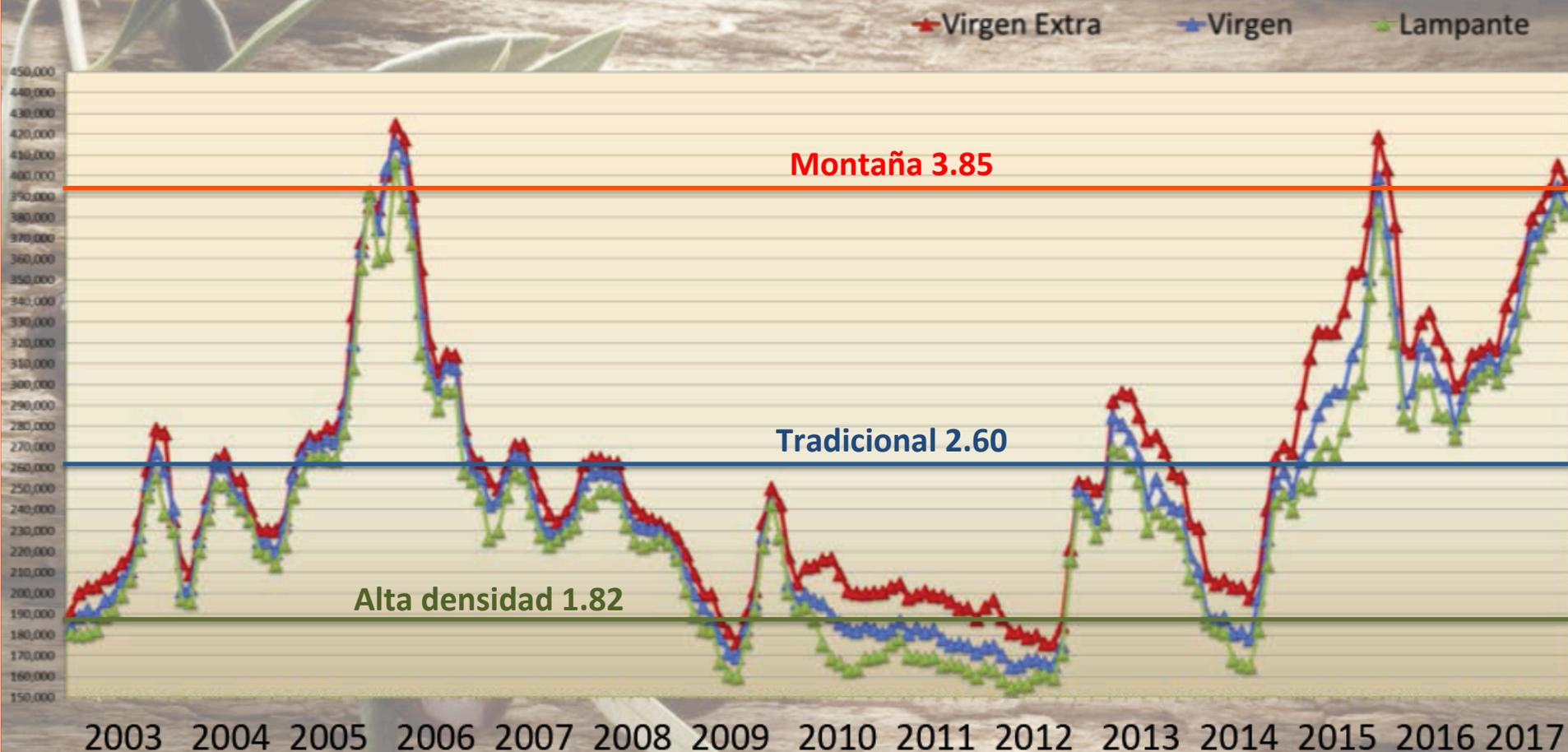
Rentabilidad del Cultivo del Olivo

Estrategias para la rentabilidad

1. Reconversión escalonada
2. Aumento del precio en origen
3. Búsqueda de ingresos complementarios: Oleoturismo, subproductos

Precio vs Costes España 2003/2017

Evolución de precios medios mensuales en origen (POOL)





OLIVE OIL PRODUCTION COST

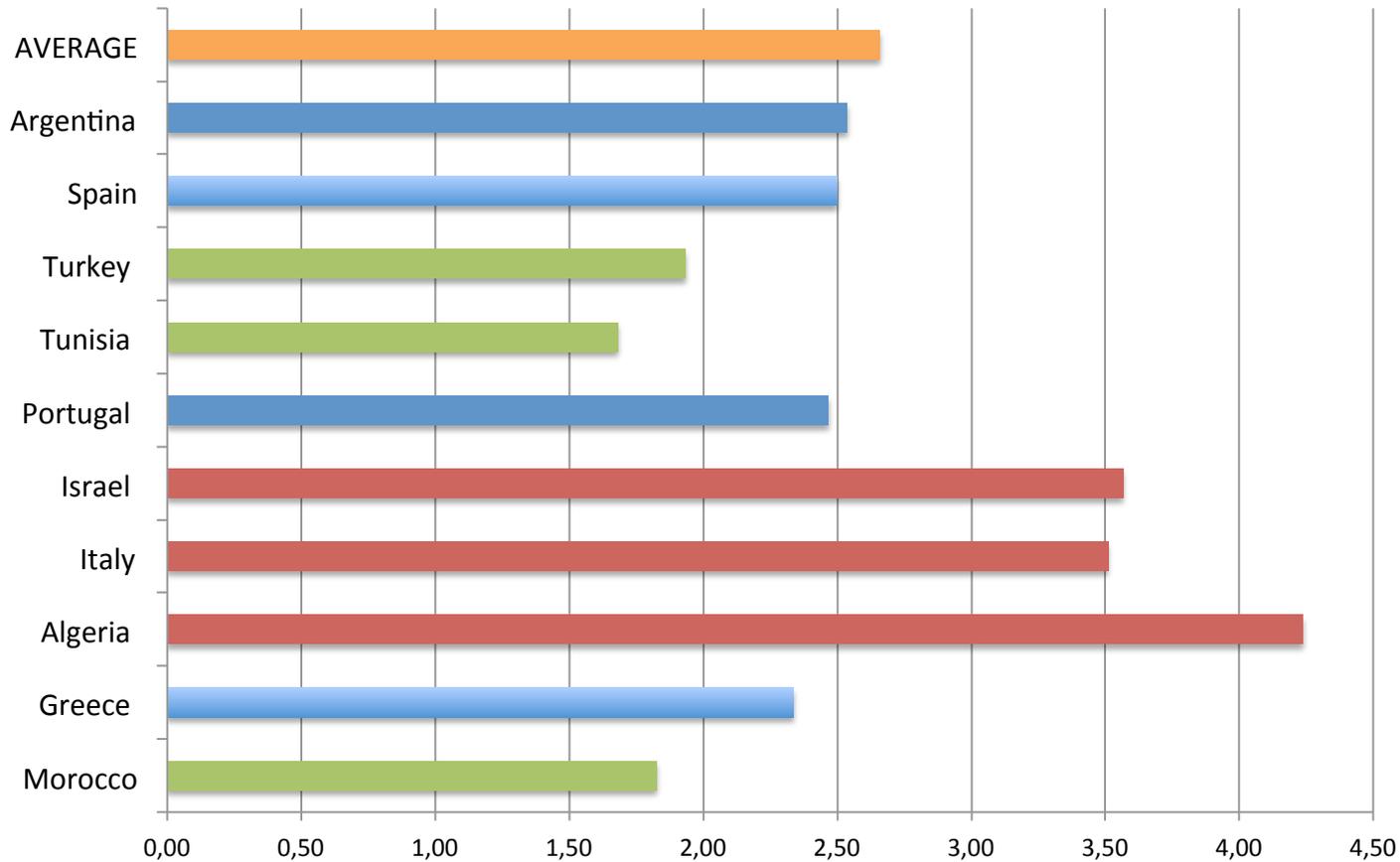
COI COUNTRIES

TOTAL COST	Morocco	Greece	Algeria	Italy	Israel	Portugal	Tunisia	Turkey	Spain	Argentina	Promedium
S1	1,54	2,54	8,74	3,76	3,64	3,38	1,93	2,80	3,12		3,49
S2	1,86			2,59		3,54					2,66
S3	1,76	2,34	2,97	3,79	3,75	2,47	1,71	1,54	2,71		2,56
S4	1,85		2,93	3,50		2,36		1,26	2,48	3,68	2,58
S5				3,80	3,34	2,06			2,47		2,92
S6	1,98	2,13	2,31	3,63	3,71	2,22	1,53	2,13	1,96	2,50	2,41
S7	1,97				3,39	1,24	1,56		2,27	1,43	1,98
PROMEDIO	1,83	2,34	4,24	3,51	3,57	2,47	1,68	1,93	2,50	2,54	2,66

- ✓ The global average cost for obtain one kg of Olive in the world is 2,66 €/kg
- ✓ Magreb countries have the lowest costs.
- ✓ The mundial price of olive oil origin in last 5 years is lower than average costs.

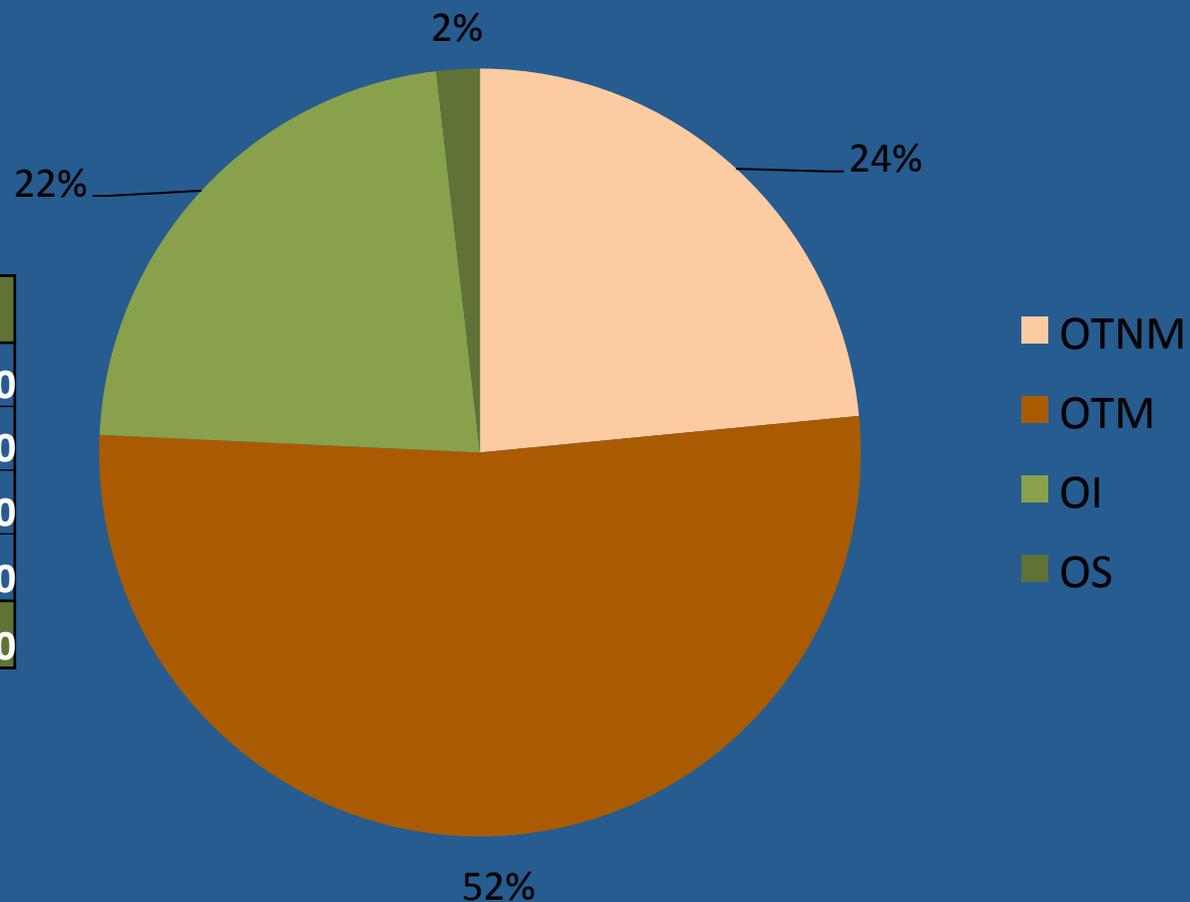


RESUME AVERAGE per countries without extremes



- ✓ Mediterranean Europe countries are near the average
- ✓ Tunisia and Morocco are the lowest countries to produce

Distribución actual del olivar español

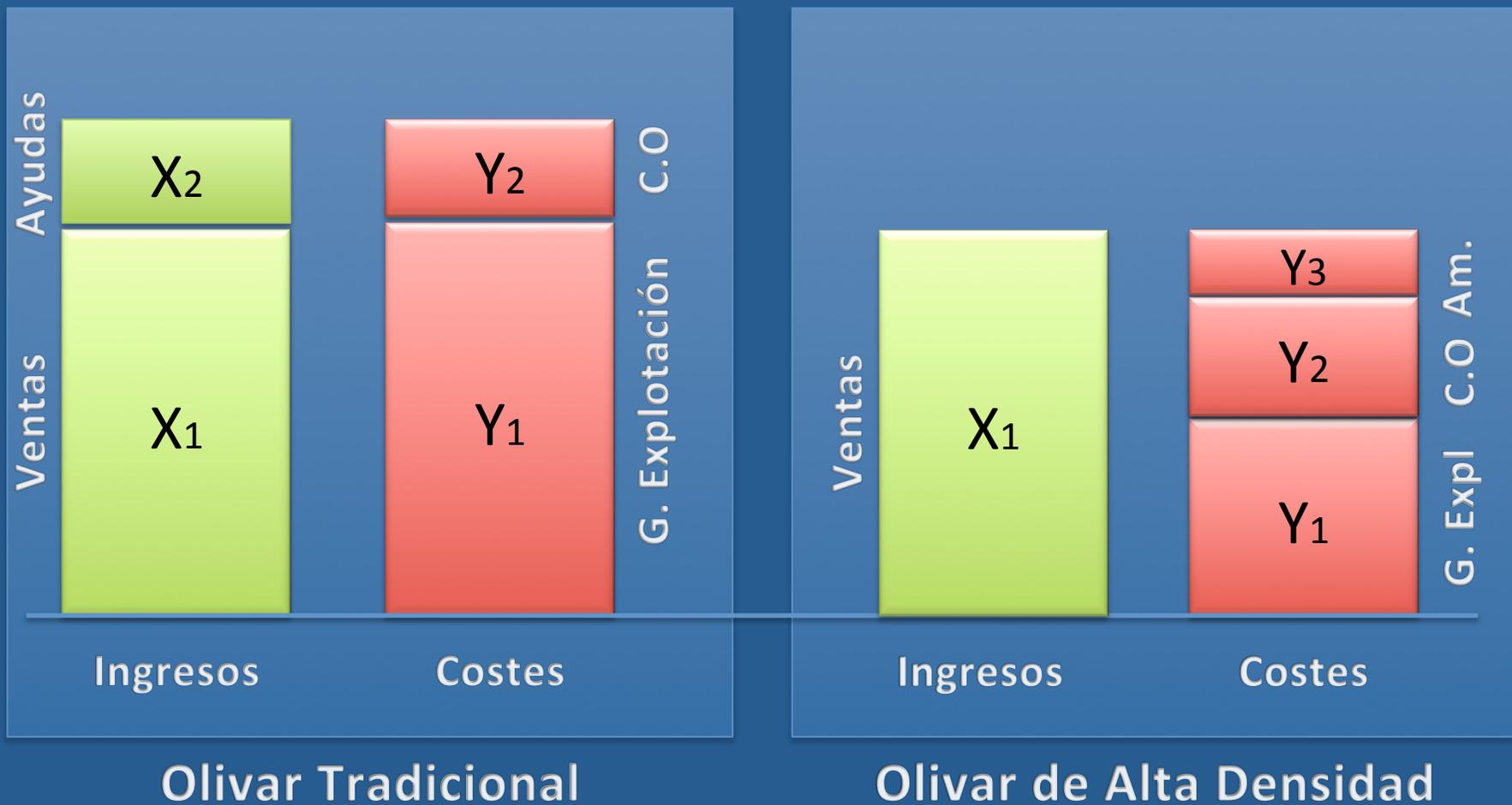


SISTEMA	SUP. (Has)
OTNM	575.000
OTM	1.360.000
OI	650.000
OS	65.000
ESPAÑA	2.650.000



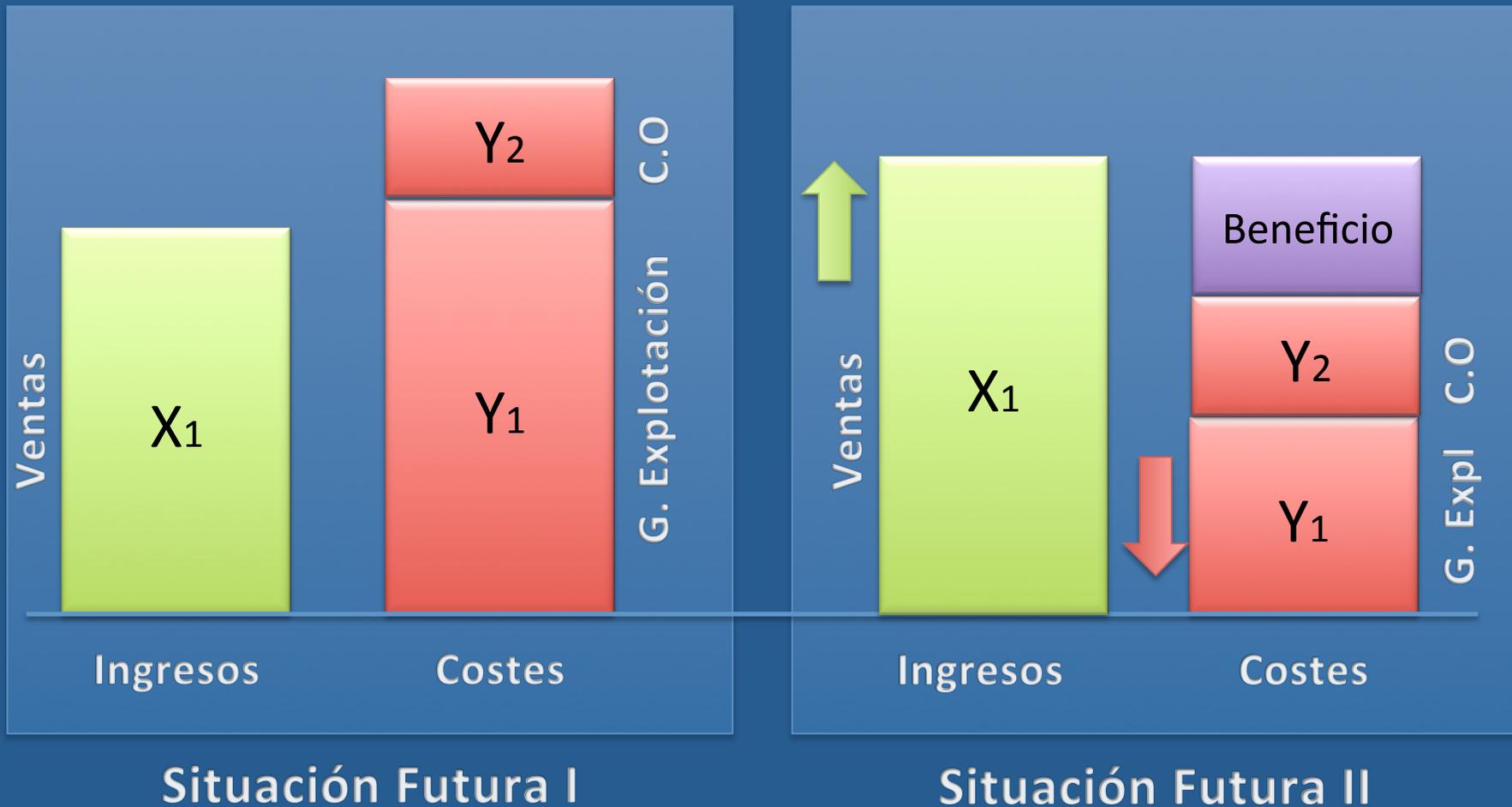
Rentabilidad del Cultivo del Olivo

en los últimos años, según sistema de cultivo



Rentabilidad del Cultivo del Olivo

escenarios en un horizonte de 20 años



Rentabilidad del Cultivo del Olivo

Estrategias para la rentabilidad

1. Reconversión escalonada
2. Aumento del precio en origen
3. Búsqueda de ingresos complementarios: Oleoturismo, subproductos

SECTOR OLEÍCOLA



Valores Saludables



Valores Gastronómicos



Valores Culturales



Valores Ambientales

¿Valores más efectivos a corto plazo?



Cultura



Salud



M. Ambiente

Gastronomía



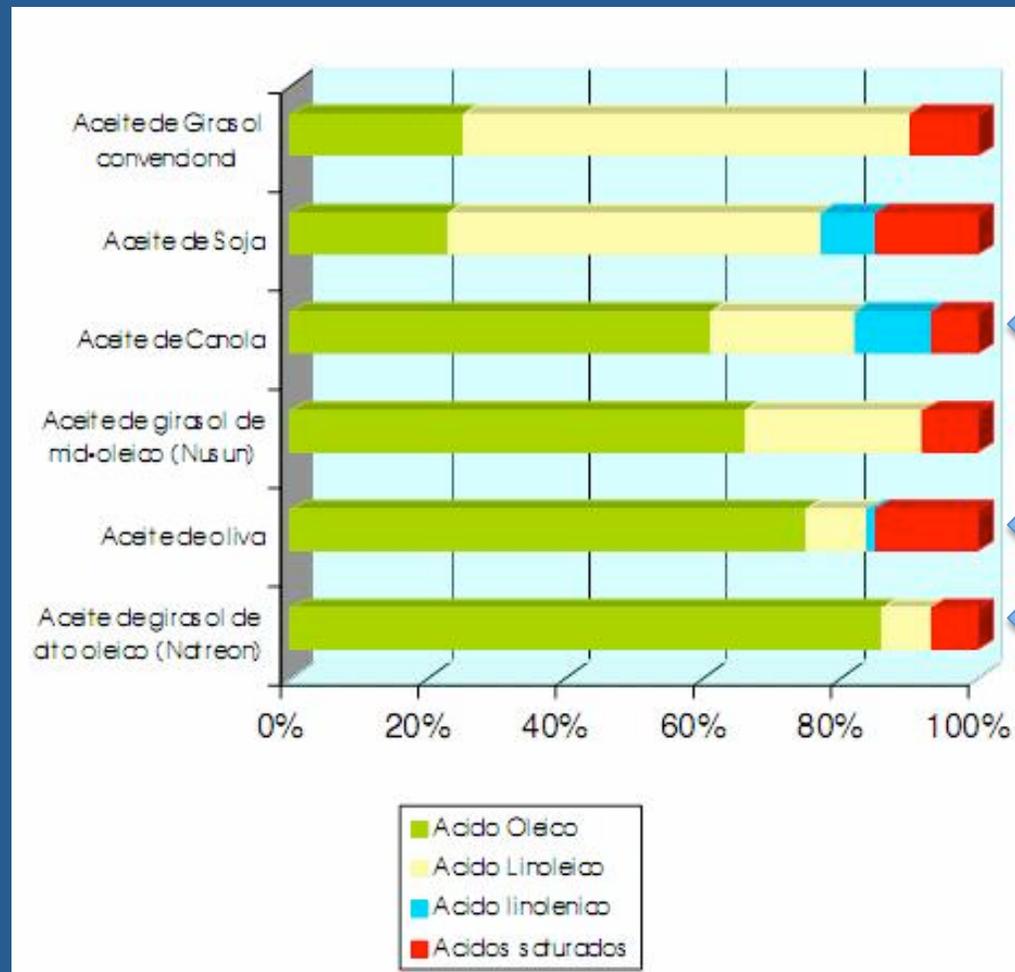
Los valores que más pueden generar
demanda a corto plazo

OLIVA Y SALUD

OLIVA Y GASTRONOMÍA

OLIVA Y SALUD

La composición acídica

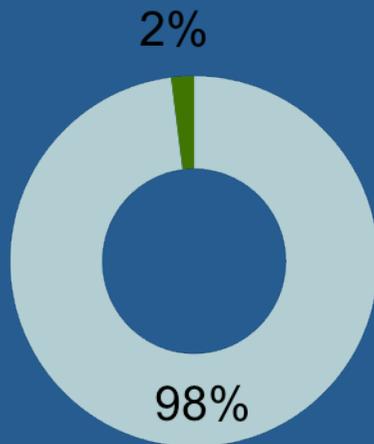


OLIVA Y SALUD

Los componentes menores

FRACCIÓN INSAPONIFICABLE.

Está formada por gran cantidad componentes menores, que son indicadores de la autenticidad fisicoquímica. Son **alcoholes terpénicos, esteroles, carotenos (vit.A), tocoferoles (vit.B), clorofila, compuestos fenólicos (antioxidantes) como oleuropeina, o hidrotiroxol.**



FRACCIÓN SAPONIFICABLE.

Los ácidos grasos que constituyen los triglicéridos presenta gran variabilidad dependiendo, de la variedad , del suelo clima etc...

Acido Palmítico.....	7,5 - 20 %
Acido Palmitoleico.....	0,3 -3,5 %
Acido Estearico	0,5 -5,0 %
Acido Oleico	55 - 83 %
Acido Linoleico.....	3,5 - 21 %
Acido Linolenico.....	0,0 - 1,5 %

OLIVA Y SALUD

La fracción insaponificable

ACTUALITÉS UQAM

RECHERCHE ET CRÉATION | SCÈNE UNIVERSITAIRE | CULTURE | SPORTS | ARCHIVES | SÉRIES

S'ABONNER À ACTUALITÉS UQAM | PROPOSER UNE NOUVELLE SALLE DE PRESSE | PLUS D'ACTUALITÉS

Les vertus de l'huile d'olive

L'huile d'olive peut prévenir la progression d'une tumeur cancéreuse, révèle une étude.
Par Pierre-Etienne Caza
11 AVRIL 2016 À 9H08



Photo: iStock

L'huile d'olive extra-vierge, qui avait déjà bonne presse depuis la popularisation du régime méditerranéen, risque de gagner de nouveaux adeptes. «Nos recherches ont démontré que les polyphénols de l'huile d'olive extra-vierge ont la capacité de freiner la progression d'une tumeur cancéreuse et possiblement de réduire les risques de récidive en ciblant les mécanismes moléculaires qui en sont responsables», affirme Borhane Annabi, professeur au Département de chimie et titulaire de la Chaire en prévention et traitement du cancer de l'UQAM.

Le chercheur et son équipe poursuivent les travaux amorcés en 2004 par le professeur émérite Richard Béliveau, premier titulaire de la Chaire. «Notre programme de recherche

20 AVRIL 2016
Vieillir, mais pourquoi?
Humain, singe, souris, moustique: la durée de vie de chaque espèce dépend d'un compromis évolutif.

20 AVRIL 2016
Muscologue international
Raymond Montpetit obtient un prix pour sa contribution au rayonnement de la muséologie canadienne sur la scène internationale.

19 AVRIL 2016
Développer l'amour du français
Des ateliers de soutien à l'apprentissage du français sont offerts aux enfants réfugiés syriens.

19 AVRIL 2016
Difficile intégration
Une recherche donne la parole à des enseignants démunis, dépassés et constamment sous pression.

19 AVRIL 2016
Communication orale: quelles compétences?
L'École de langues présente la 5^e Rencontre sur l'enseignement des langues.

DANS NOS ARCHIVES
RECHERCHE ET CRÉATION

21 SEPTEMBRE 2015
Lauréate du prix Roland-Arpin
L'étudiante Gabrielle Larocque est récompensée pour son mémoire sur le

OLIVA Y GASTRONOMÍA

¿Quién adereza los platos?
Quien atesora olor y sabor



LOS VALORES DE LOS OLIVAS

	SALUD	GASTRONOMÍA
Aceite de Oliva Virgen Extra	★ ★ ★	★ ★ ★
Aceite de Oliva Virgen	★ ★ ★	★
Aceite de Oliva	★	

ESTRATEGIA

TENDREMOS EL VALOR **SALUD** SI
Producimos **AOVE** y **AOV**

TENDREMOS EL VALOR **GASTRONOMÍA** SI
Producimos **AOVE**

RECAPITULAMOS

Rentabilidad



Aumenta el precio



Aumenta la demanda



Comunicamos al mundo los valores diferenciales



Producimos Virgen Extra



POLÍTICA EMPRESARIAL DE CALIDAD, CALIDAD Y CALIDAD

RECAPITULAMOS

POLÍTICA EMPRESARIAL DE CALIDAD, CALIDAD Y CALIDAD



FRUTO SANO

RECOLECCIÓN EN ENVERO

MOLTURACIÓN RÁPIDA

HIGIENE ABSOLUTA

BAJAS TEMPERATURAS

FILTRADO RÁPIDO

ENVASADO ADECUADO

UNIVERSO VIRGEN EXTRA

¿ES POSIBLE?

EN LAS ALMAZARAS INDUSTRIALES

ESTRATEGIA ORO BAILÉN

90% del aceite producido es Virgen Extra
Búsqueda de Aceites Premium
Comunicación del producto

Envasan el 100%... Ahora otros objetivos: Valor, valor y valor



¿ES POSIBLE?

EN EL MUNDO COOPERATIVO

ESTRATEGIA OLEOESTEPA

85% del aceite producido es Virgen Extra
Control desde el campo a la botella
Comunicación del producto

Envasan el 15%... pero sus graneles valen más

24-09-2014 Cooperativas Agro-alimentarias

Oleoestepa se convierte en proveedor oficial del programa de televisión Top Chef



La sociedad cooperativa Oleoestepa, principal productora y comercializadora de aceite de oliva virgen extra de alta calidad, es el proveedor oficial del programa de televisión de Antena 3, Top Chef.

A lo largo de los 13 programas que faltan para que finalice esta segunda edición, el aceite de oliva virgen extra de Oleoestepa estará presente en cada una de las mesas de trabajo a disposición de los participantes, destacados profesionales del mundo de la cocina que demuestran en cada programa su capacidad creativa, de improvisación y de trabajo, con el fin de deleitar a los miembros del jurado, compuesto por los chefs Alberto Chicote, Susi Díaz y Yayo Daporta.

Con este acuerdo Oleoestepa va de la mano de la alta gastronomía española para convertirse en una parte fundamental de las creaciones de los mejores cocineros de nuestro país, con uno de los virgen extra más reconocidos del mundo. "Oleoestepa produce un virgen extra de máxima calidad. El acuerdo de colaboración con Top Chef supone la consolidación no sólo como la marca referente de virgen extra en la alta cocina, sino también en todos los hogares donde se cocina con pasión, la misma que ponen los concursantes de Top Chef", ha señalado el director de Marketing de Oleoestepa, Óscar Rodríguez.

Oleoestepa con los deportistas y sus hábitos alimenticios

Jornada formativa que se celebrará el 4 de marzo a las 19,30 h.



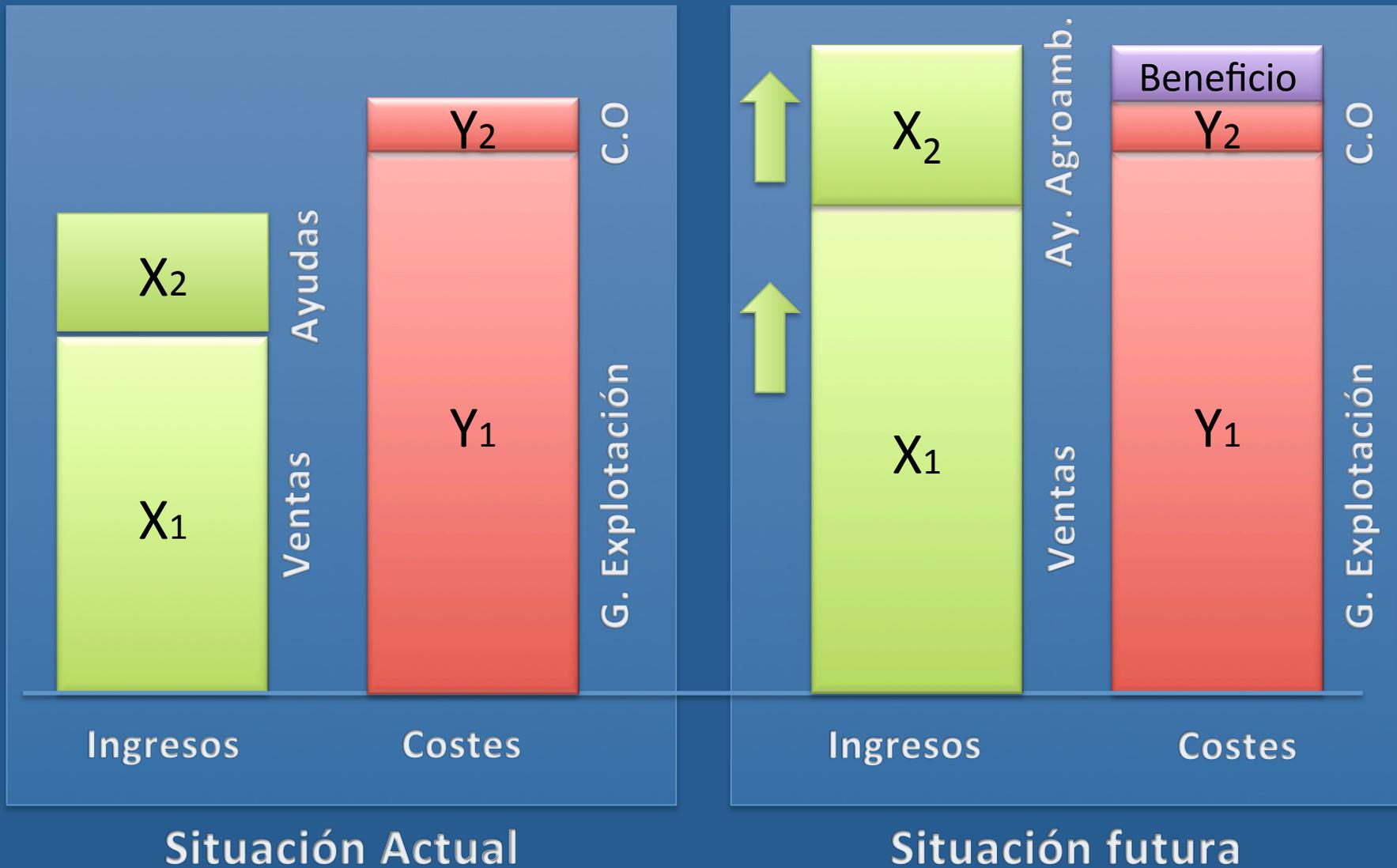
Olimerca.- La Denominación de Origen Estepa ha organizado para el próximo viernes 4 de marzo a las 19,30 h. la conferencia "Hábitos Saludables para vivir más y mejor", a cargo del médico nutricionista Antonio Escribano.

La conferencia, de asistencia gratuita, está destinada a las personas que practican deporte y quieren mejorar sus hábitos, para que conozcan los detalles nutricionales que deben tener en cuenta para la mejorar su calidad de vida y la práctica deportiva.

El Dr. Antonio Escribano, médico especialista en Endocrinología y Nutrición y Medicina Deportiva y profesor de Fisiología de la Universidad de Sevilla, es responsable de nutrición de la Federación Española de Fútbol, miembro de la Comisión de Hábitos Saludables del COE y responsable de nutrición de la Federación de Baloncesto.

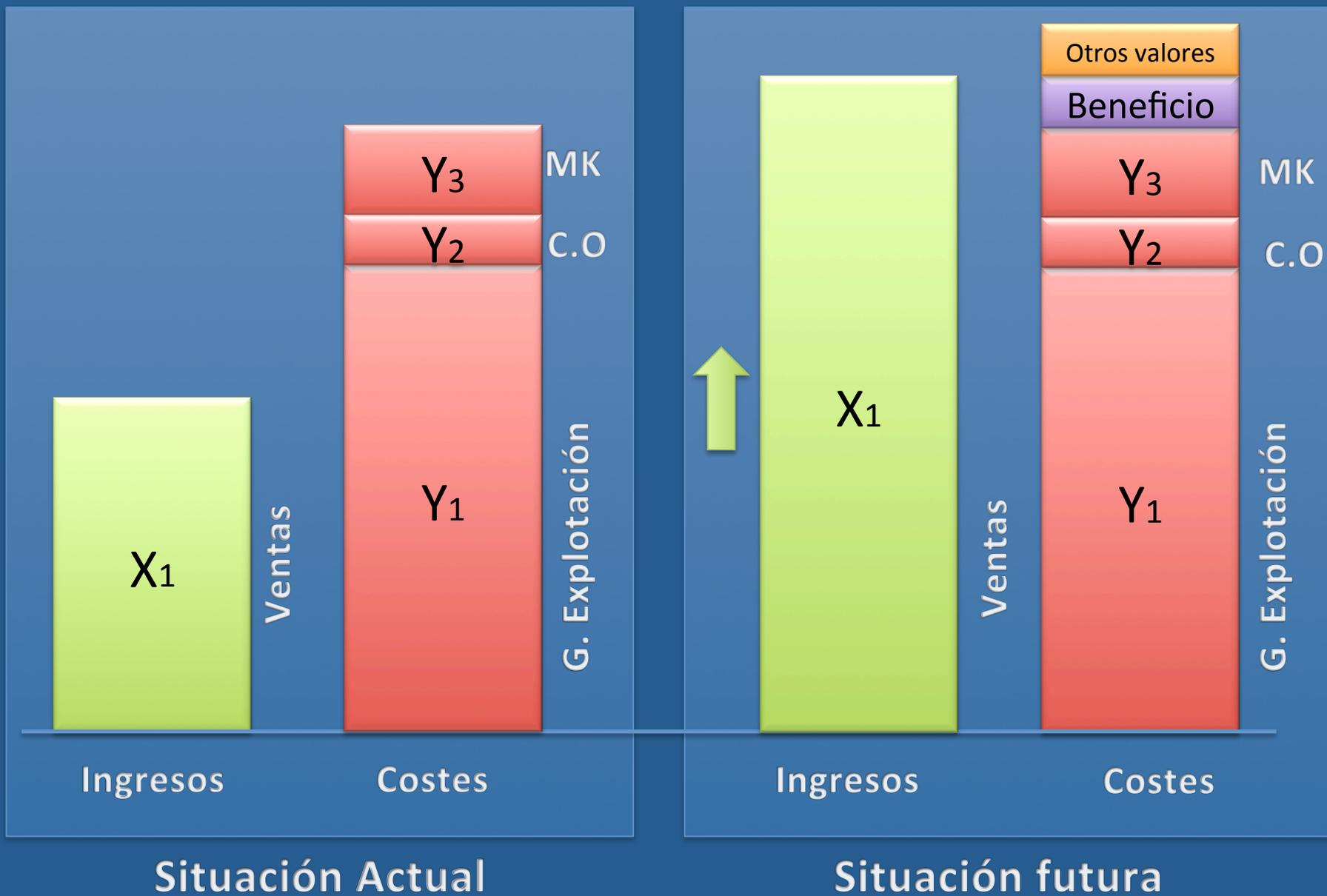
Rentabilidad del Cultivo del Olivo

Caso particular del Olivar de Montaña



Rentabilidad del Cultivo del Olivo

Caso particular de Aceites Premium



Estrategias de futuro

- **Reconversión escalonada:** Para partir de una base competitiva: ¿Intensivo vs Seto?, Gestión del agua. **Debate agronómico y Debate político**
- **Alcanzar el 80-90% de Virgen Extra:** El mundo lo valorará. ¿Fórmulas de remuneración en cooperativas? Caballo de batalla. **Debate estratégico**
- **De ese AOVE un 10-15% Premium como punta de lanza de la empresa:** La empresa se identifica con la máxima calidad. Sube el valor medio de la bodega. Invertir en marketing y comunicación. **Debate tecnológico y Debate económico**
- Entre tanto conseguimos este objetivo necesitamos precios superiores a 2.80 €/T... **¿Ayudará el cambio climático?**