MEDIDA 10.
AGROAMBIENTE Y CLIMA

OPERACIÓN.
AYUDA A LA PRODUCCIÓN AGROAMBIENTAL DE PATATA DE SIEMBRA

El artículo 28 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo regula la medida *"Agroambiente y clima".* Está dirigida tanto al mantenimiento como a la promoción de los cambios necesarios en las prácticas agrícolas que contribuyan positivamente al medio ambiente y al clima.

El apartado 3 de este artículo dice que las ayudas agroambientales y climáticas únicamente cubrirán los compromisos que impongan mayores exigencias que los requisitos obligatorios correspondientes establecidos de conformidad con el título VI, capítulo I, del Reglamento (UE) nº 1306/2013, los criterios y actividades mínimas pertinentes establecidos de conformidad con el artículo 4.1, letra c), incisos (ii) y iii), del Reglamento (UE) nº 1307/2013, y los requisitos mínimos relativos a la utilización de abonos y productos fitosanitarios, así como otros requisitos obligatorios pertinentes establecidos en el derecho nacional. Todos estos requisitos obligatorios se incluyen como Anexo I. "*Línea base ayudas agroambientales".*

El apartado 6 dice que las ayudas se concederán anualmente y compensarán a los beneficiarios por la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos suscritos. En caso necesario, también podrán abarcar los costes de transacción hata un máximo del 20 % de la prima abonada por los compromisos agroambientales y climáticos.

Los estudios económicos se han obtenido de la Sección de Gestión y Proyectos del Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias S.A., ente instrumental de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra. Esta empresa tiene por objeto social, entre otros, el asesoramiento y la formación permanente de agricultores y ganaderos. Apoya a más de 10.000 socios, y en 2014 atendió consultas de 4.696 agricultores y ganaderos. Controla la contabilidad de 261 explotaciones y participa en la red de información contable agraria de Navarra con 254 resúmenes contables.

Fruto de este conocimiento directo se han elaborado las ficha *"Estudios económicos de cultivos",* cuyos datos corresponden a la media de los ejercicios 2013 y 2014. En el cálculo del importe unitario únicamente se han tenido en cuenta los siguientes compromisos con consecuencias económicas:

- La fertilización no debe superar la siguientes dosis: 100 UF de N/ha, 100 UF (P_2O_5)/ha y 200 UF (K_2O)/ha. Únicamente en el caso de suelos con texturas francas o franco-arenosas se podrán incrementar estas dosis en un 20%. Dismiuye los costes de los abonos y ligeramente el uso de maquinaria y mano de obra y afecta a la producción reduciendo los ingresos, y a la vez que disminuye los costes de maquinaria, mano de obra, almacenaje y procesado del producto. Los costes de oportunidad, en los que se incluye el interés del capital circulante, disminuyen.
- Los pulverizadores deben haber superado una inspección técnica anual.
- Controlar anualmente el mantenimiento de la fertilidad del suelo a partir de los niveles de pH, acidez cambiable y capacidad de intercambio catiónico, y niveles de fósforo y potasio asimilibles.

Estos dos últimos compromisos aumentan el apartado de otros gastos, donde se incluyen los costes de los análisis y de la inspección técnica de la maquinaria que deben ser sufragados por el agricultor.

Las primas se han determinado contrastando los estudios económicos de los sistemas de cultivo convencional y de Producción Agroambiental. En ambos casos, las subpartidas determinadas son:

a) Gastos:
   - Directos. Incluyendo: Semillas, abonos, herbicidas, fitosanitarios y otras materias primas.
   - Maquinaria.
   - Mano de obra.
   - Otros gastos. Incluyendo entre otros los costes de los análisis de suelo y de las revisiones técnicas de los ulverizadores.
   - Costes de Oportunidad. Incluyendo arrendamiento e intereses del capital circulante.

b) Ingresos:
   - Ingresos por venta.

c) Margen neto: ingresos - gastos.

El cultivo de la patata de siembra está autorizado en tres zonas de Navarra: la zona de Pirineos, localizada en la comarca II, la mas tradicional, en la que el cultivo se realiza en secano; otra zona situada en las estribaciones de la Sierra de Codés y que se corresponde con tierras de secano húmedo, Comarca IV; la tercera está situada en los nuevos regadíos del Valle de Valdizarbe. Se han comparado para los dos sistemas de cultivo los datos de explotaciones localizadas en las tres zonas y el resultado de las fichas que se adjuntan es el siguiente:

Cuadro de costes adicionales y pérdidas de ingresos para justificación de datos económicos indicando los conceptos por los que aumenta el coste de la producción de la patata de siembre por el método convencional frente a la producción agroambiental. En la columna “Suma total diferencia” se muestra la diferencia global entre ambos métodos:

Cultivo	Comarca	Denominación partida		Método producción		Diferencia	Suma total diferencia
				Importe convencional	Importe agroambiental		
Patata de siembra	Secano II	Gastos	Semillas	1.375,00	1.375,00	0	-627,13
			Abono	372,95	297,00	-75,95	
			Herbicidas	56,50	56,50	0	
			Fitosanitarios	184,35	184,35	0	
			Otras materias primas	19,00	19,00	0,00	
			Gastos maquinaria	1.271,05	1.185,03	-86,02	
			Gastos mano de obra	519,00	463,00	-56,00	
			Otros gastos	567,11	593,30	26,19	
			Coste de oportunidad	208,56	212,60	-4,04	
		Ingresos	Ingresos	5.149,900	4.335,00	814,9	
	Regadío III	Gastos	Semillas	1.485,00	1.485,00	0	-410,92
			Abono	273,55	182,00	-91,55	
			Herbicidas	56,50	56,5	0	
			Fitosanitarios	184,35	184,35	0	
			Otras materias primas	82,80	82,80	0,00	
			Gastos maquinaria	997,31	919,09	-78,22	
			Gastos mano de obra	512,00	456,0	-56,00	
			Otros gastos	748,07	797,38	49,31	
			Coste de oportunidad	209,77	212,45	2,68	
		Ingresos	Ingresos	5.979,50	5.395,00	584,5	
	Secano IV	Gastos	Semillas	1.595,00	1.595,00	0	-414,46
			Abono	280,00	185,50	-94,05	
			Herbicidas	56,50	56,50	0	
			Fitosanitarios	184,35	184,35	0	
			Gastos maquinaria	997,27	911,26	-86,01	
			Gastos mano de obra	512,00	456	-56,00	

Cultivo	Comarca	Denominación partida		Método producción		Diferencia	Suma total diferencia
				Importe convencional	Importe agroambiental		
			Otros gastos	661,93	702,57	40,64	
			Coste de oportunidad	210,14	212,57	-2,43	
		Ingresos	Ingresos	6.064,00	5.455,00	609,00	

- **Costes adicionales**: los que genera el método en producción agroambiental de la patata de siembra radica en los mayores gastos en: maquinaria, mano de obra y otros gastos, que comprenden: almacenamiento, procesado y envasado, cierre y gastos generales de gestión.

- **Pérdidas de ingresos**: comparando ambos métodos, están en la menor productividad de la producción con el método agroambiental de patata de siembra frente al tradicional, lo que genera que los ingresos de caja sean menores.

Zona	Convencional (euros)			Agroambiental (euros)			Diferencia Margen Neto (euros)
	Ingresos	Gastos	Margen Neto	Ingresos	Gastos	Margen Neto	
Comarca II. Secano	5.149,90	4.573,55	576,35	4.335,00	4.385,78	-50,78	627,13
Comarca III. Regadío	5.979,50	4.548,94	1.430,56	5.395,00	4.375,36	1.019,64	410,92
Comarca IV. Secano	6.064,00	4.498,29	1.565,71	5.455,00	4.303,75	1.151,25	414,46

Se calcula la prima aplicando a las diferencias de margen neto una compensación parcial que es del 96% aproximadamente y que da como resultado los siguientes importes unitarios por hectárea:

- Comarca II, zona de Pirineos, cultivo en secano: 600 euros/hectárea.
- Comarca III y IV, zona de Codés y Valdizarbe, 400 euros/hectárea.

En la última campaña, la superficie declarada del cultivo patata de siembra (código grupo cultivo 94) en estas comarcas fue 334 hectáreas correspondiente a 107 titulares. El importe total calculado teniendo en cuenta los importes unitarios propuestos es 176.778 euros.

Considerando una superficie mínima de una hectárea, la superficie total se reduce en 7,16 hectáreas, correspondiente a 48 titulares, quedando 326,62 hectáreas primables y un importe total a 173.806 euros.

OPERACIÓN.
AYUDA AL FOMENTO DE SISTEMAS GANADEROS SOSTENIBLES

La información empleada para los cálculos de esta operación se ha obtenido de los resultados de gestión técnico económica que anualmente se elaboran sobre la ganadería convencional. Se trata de una muestra de 172 explotaciones de ganadería rumiante.

Se ha considerado que el período de estudio en un solo año puede dar resultados no representativos derivados de la climatología u otras variables (problemas sanitarios),por ello se ha optado por tomar la referencia de los últimos tres años con datos de gestión técnico económica: 2010-2011-2012.

El reparto de los costes fijos se hace siguiendo la metodología *de "Análisis de la Economía de los Sistemas de Producción"* (MAGRAMA).

En ganadería rumiante la mayor parte de las producciones se han decantado claramente hacia sistemas muy productivos con razas foráneas (vacuno de leche) o hacia sistemas más extensivos

con razas autóctonas (vacuno y ovino de carne).Sin embargo, en ovino de leche confluyen las dos estrategias. Por un lado hay explotaciones que mantienen la raza autóctona vinculada a forrajes propios y pastos de verano, y por otro explotaciones que apuestan por estabular ovejas foráneas (fundamentalmente Lacaune y Assaf) buscando una mayor productividad.

Para el estudio comparativo, de la muestra de explotaciones que trabajan con ganado autóctono se han eliminado las que además de producir leche, transforman y venden el producto obtenido (queso). Considerando que los cálculos se derivan a la unidad funcional *"hectárea",* las pequeñas diferencias de resultados que se obtienen por cabeza (sin contar las subvenciones por sostenibilidad o razas autóctonas) se incrementan considerablemente en los cálculos por hectárea, debido al mayor tamaño de los rebaños de razas foráneas y mayor carga ganadera.

Concepto	Media 2010-2012			
	Foráneo intensivo		Autóctono extensivo	
	Por oveja	Por hectárea	Por oveja	Por hectárea
Superficie SAU (hectáreas)	27,04	--	24,21	--
Litros de explotación	192.993,50	--	49.854,38	--
Precio litro (000)	872,19	--	1.065,12	--
Litros/oveja	295,76	--	129,88	--
Nº de ovejas	652,47	--	383,94	--
UTA	1,90	--	1,45	--
* Mano de obra familiar	1,73	--	1,25	--
* Mano de obra asalariada	0,17	--	0,20	--
Ovejas/UTA	343,41	--	265,32	--
Ovejas/hectárea	24,13	--	15,86	--
Producto bruto	**289,78**	**6.991,30**	**178,22**	**4.299,78**
Producto bruto sin subvenciones	288,89	6.989,71	172,33	4.157,58
Venta de leche y lácteos	257,97	6.223,76	138,31	3.338,96
Venta de ganado	32,32	779,87	32,78	790,94
Subvenciones	0,90	21,58	3,73	89,93
Ingresos varios	0,52	12,60	1,75	42,32
V.I. – compras de ganado	-1,93	-46,52	-052	-12,64
Gastos variables	**184,37**	**4.448,21**	**88,32**	**2.130,79**
Concetrados	59,95	1.446,26	42,09	1.015,48
Mezcla	86,25	2.080,90	19,34	488,71
Forrajes y pastos	14,38	346,38	9,77	235,88
Quesería y otros	26,82	574,68	17,12	412,96
Margen bruto	**105,41**	**2.543,09**	**89,90**	**2.168,99**
Margen bruto sin subvenciones	104,51	2.521,50	84,01	2.026,79
Gastos fijos	**70,27**	**1.695,27**	**61,97**	**1.494.96**
Mano de obra	13,96	336,89	14,54	350,89
Financieros	1,54	37,18	2,05	49,47
Otros gastos	23,03	555,58	24,51	581,24
Amortizaciones	31,74	765,67	20,88	503,38
Margen neto	**35,14**	**847,82**	**27,94**	**674,03**
Margen neto sin subvenciones	34,25	826,23	22,04	531,83

Tal y como se aprecia en la tabla, los sistemas extensivos con razas autóctonas tienen una diferencia de un Margen Neto por hectárea de 173,79 euros.

Se han eliminado de la ayuda otros componentes, dejando unicamente como complemento el participar en la gestión del libro genealógico de la raza y en su plan de mejora, lo que supone unos gastos de transacción objetivos y por tanto admisibles dentro de esta ayuda.

Así se propone una compensación parcial con una prima base de 25 euros/hectárea y un complemento de un 25% para cubrir un 50/60% los costes de transación, si la raza predominante pertenece al libro genealógico y participa en el plan de mejora de la raza, ya que esto conlleva unos gastos extras de transación por el pago de cuotas que se detallan a continuación. El importe de subvención que se propone para esta operación es de 31,25 euros.

Los datos de la comparativa corresponden a la especie ovina. Hay que destacar que en explotaciones intensivas los gastos son variables debido a los cambios del precio del cereal, circunstancia que se repite en todas las especies.

Costes de transacción. A las menores rentas del estudio economico estos ganaderos tienen un costes extra correspondiente a las cuotas que tienen que pagar por la gestión de los libros genealógicos. Estos costes se pueden considerar como de transacción y depende de la especie y la raza. En 2014 fueron:

- En equino de 8 a 10 euros/animal reproductor.
- En vacuno de 8 a 10 euros/animal reproductor.
- En ovino-caprino 1 euro/nimal reproductor.

A estos costes de cuotas se suman otros gastos própios del ganadero derivados de una mayor mano de obra para colaborar en los controles de rendimientos y toma de datos.

OPERACIÓN.
AYUDA A LA MEJORA DE HÁBITATS ESTEPARIOS

Conceptos:

- ✓ Producto bruto: producción obtenida por el precio de venta.
- ✓ Costes directos: los relativos a semillas, fertilizantes y herbicidas.
- ✓ Margen Bruto Estándar: Producto Bruto – Costes Directos.
- ✓ Costes de maquinaria: comprenden los carburantes y lubricantes, reparaciones y repuestos, así como los trabajos contratados.
- ✓ Margen Bruto: MBE – Costes de maquinaria.
- ✓ Costes indirectos: seguros y gastos generales.
- ✓ Renta Disponible: MB – Costes indirectos.
- ✓ Costes de oportunidad.
- ✓ Margen Neto: RD – amortizaciones.

Las cifras de referencia han sido tomadas de los resultados técnico-económicos obtenidos para las explotaciones, adaptadas en algunos casos a la realidad de los cultivos de secano en las zonas semiárida e intermedia de valle del Ebro, donde la climatología incide de forma significativa en el desarrollo de las prácticas empleadas en cada campaña agrícola.

Cálculo del Margen Neto del cultivo de cereal (media aritmética entre los dos cultivos más implantados: trigo duro y cebada) en la zona árida (1,8 tn/ha) e intermedia (2,7 tn/ha) de Navarra:

Concepto	Zona árida (euros/hectárea)	Zona intermedia (euros/hectárea)
Producto bruto	401,4 (1,8 tn/ha x 223 €/tn)	602,1 (2,7 tn/ha x 223 €/tn)
Costes directos	57,36 (229,45/4)	114,72 (229,45/2)

Concepto	Zona árida (euros/hectárea)	Zona intermedia (euros/hectárea)
MBE	344,04	487,38
Costes de maquinaria	63,94 (255,77/4)	170,51 (255,77/2)
MB	280,10	316,87
Costes indirectos	28,60	28,60
RD	251,50	288,27
Costes de oportunidad	166,75	166,75
Margen Neto	84,75	121,52

(*) La cifra para la zona árida, ha sido reducida en un 75% para ajustarla a la realidad cotidiana en los cultivos de secano semiáridos (1,8 tn/ha) en donde los agricultores reducen aproximadamente tres de cada cuatro años al máximo la inversión en los cultivos (eliminando el abonado de cobertera y el herbicida) dada la escasa nascencia a consecuencia del desarrollo climatológico que se está dando en la campaña agrícola.

(**) La cifra para la zona intermedia, ha sido reducida a su mitad para ajustarla a la realidad cotidiana en los cultivos de secano en zona intermedia (2,7 tn/ha) en donde los agricultores reducen aproximadamente uno de cada dos años al máximo la inversión en los cultivos (eliminando el abonado de cobertera y el herbicida) dada la escasa nascencia a consecuencia del desarrollo climatológico que se está dando en la campaña agrícola.

1. Mejora de hábitats esteparios

El método para calcular el importe de las primas se expone a continuación:

1. Parcela con banda sin cultivar.

- Pérdida por no cultivar una banda periférica de dos metros.

  En una parcela cuadrada de 1 hectárea (100 m x 100 m) este compromiso supone una superficie de (100+98+98+96) x 2 = 784 m^2; luego estas bandas se corresponden con el 7,84% de la superficie total de la parcela.

  Dado que las parcelas presentes en los secanos de la mitad sur de Navarra son predominantemente de contorno irregular y de superficie menor de una hectárea, se puede generalizar que las bandas afectarían al 15% de la superficie de una parcela.

  Si se ha determinado que el margen neto de una hectárea, con rendimientos de 1,8/2,7 tn/ha, es de 84,75/121,52 euros, se deduce que la pérdida económica derivada de este compromiso es, aproximadamente, un 15% de dicha cuantías, lo que supone 12,71/18,22 euros/hectárea de cereal.

- Pérdida por el abandono de la paja sobre el rastrojo.

  La aplicación de esta medida exige nuevas labores preparatorias del terreno de cara a su próxima siembra. Son trabajos extra que deben ser ejecutados para dejar el suelo en buenas condiciones hata el momento de las labores preparatorias del próximo cultivo.

  Esta labores añadidas suponen, en las zonas de rendimiento 1,8/2,7 tn/ha, una dedicación de 0,4/0,6 horas/ha de trabajos (tractor+apero) para conseguir un reparto homogéneo de la paja por la parcela así como su enterramiento en las mejores condiciones.

  Si el coste/hora de la maquinaria (tractor+apero) está establecido en 39,11 euros/hora, la pérdida económica derivada de este compromiso es de 15,65/23,46 euros/hectárea de cereal.

  Además, debe añadirse la pérdida de lucro cesante por no vender la paja. Para ello se aplica el precio de venta de la paja (50 euros/tn) a las producciones habituales en la zonas

semiárida e intermedia, 0,5 tn/hectárea y 0,6 tn/hectárea respectivamente; lo que resulta un lucro cesante de 25,00/30,00 euros/hectárea de cereal.

Por tanto, la prima correspondiente a este requisito completo (banda sin cultivo y abandono de la paja) es, para las zonas de producción de 1,8/2,7 tn/ha, de 53,36/71,68 euros/hectárea de cereal.

Dado que las hectáreas de cereal con compromiso suponen la cuarta parte de las hectáreas de cereal sembradas en la explotación, se puede prorratear la prima resultante de 53,36/71,68 euros/hectárea de cereal a 13,34/17,92 euros/hectárea de cereal.

2. No laboreo de barbecho en primavera.

Con este compromiso, en al menos el 50% de la superficie en reposo de la explotación no se autoriza ningún tipo de acción agrícola (tratamientos, abonados, laboreo,…) desde el momento de la cosecha de la campaña anterior hasta las labores de preparación de la siembra, a partir del 1 de septiembre, de la próxima campaña. En caso de considerar necesario la identificación de alguna de estas parcelas, se procederá a dar una vuelta de mínimo laboreo superficial a la periferia de la parcela.

La aplicación de esta medida exige nuevas labores preparatorias del terreno. Son trabajos extra ejecutados para dejar el suelo en buenas condiciones hata el momento de las labores preparatorias del próximo cultivo.

Esta labores añadidas suponen, en las zonas con rendimientos 1,8/2,7 tn/ha, una dedicación de 0,45/0,60 horas/hectárea de trabajos (tractor+apero) para eliminar la vegetación acumulada y laborear la tierra.

Si el coste/hora de la maquinaria (tractor+apero) está establecido en 39,11 euros/hora, la pérdida económica derivada de este compromiso es de 17,60/23,47 euros/hectárea de barbecho.

Además el coste de una labor de mínimo laboreo (tractor+apero) periférica a las parcelas, teniendo en cuante un tiempo estimado de 0,25/0,3 horas/hectárea y un precio de 39,11 euros/hora, supone una pérdida económica derivada de este compromiso de 9,78/11,73 euros/hectárea de barbecho.

Por tanto, la prima correspondiente a este compromiso completo para las zonas semiárida e intermedia (1,8/2,7 tn/ha) alcanza los 27,38/35,20 euros/hectárea de barbecho.

Dado que las hectáreas de barbecho con compromiso suponen la mitad de la superficie de barbecho de la explotación, se puede prorratear la prima resultante de 27,38/35,20 euros/hectárea de barbecho a 13,69/17,60 euros/hectárea de barbecho.

3. Siembra de leguminosas sin aprovechamiento.

Este compromiso implica que se sembrarán, en el 10% de la tierra arable de la explotación (barbechos+cultivos), leguminosas grano o forrajeras, las cuales deben permanecer sin aprovechamiento agrícola o ganadero hata el 1 de agosto, en que podrá ser pastado, y esperar hata el 1 de septiembre para iniciar las labores propias de la preparación de la siembra.

La aplicación de esta operación implica:

- Lucro cesante por no cultivar cereal.

  El lucro cesante de no cultivar cereal con fines productivos supone, en zonas con rendimientos de 1,8/2,7 tn/ha, un importe de 84,75/121,52 euros/hectárea de aplicación de la medida.

- Compensación de los gastos derivados de la implantación del cultivo de leguminosas grano/forrajeras sin aprovechamiento económico.

  Los costes derivados de la implantación de los dos cultivos más frecuentes (guisante proteaginoso y veza) son:

Rendimiento	Concepto	Costes (euros/hectárea)	
		Guisante	Veza
1,8 tn/ha	Semillas	83,60	36,40
	Maquinaria	136,88	150,57
	Seguros y gastos generales	25,95	27,04
	Costes de oportunidad	166,75	166,75
	Total gastos	413,18	380,76
2,7 tn/ha	Semillas y abonos	196,10	159,60
	Maquinaria	136,88	150,57
	Seguros y gastos generales	25,95	27,04
	Costes de oportunidad	255,00	255,00
	Total gastos	613,93	592,21

  Promediando los datos de ambos cultivos, los costes para el agricultor derivados de la aplicación de esta medida son:

  84,75/121,52 euros/hectárea + 396,97/603,07 euros/hectárea = 481,72/724,59 euros/haectárea

  Dado que esto se aplica al 10% de la superficie presente en la explotación, se puede prorratear la prima calculada para las hectáreas de aplicación de la medida (481,72/724,59 euros/hectárea) a una prima para todas las hectáreas de la explotación, resultando 48,17/72,46 euros/hectárea de explotación.

4. Prima resultante por hectárea de explotación.

Dado que las cuantías de las primas por hectárea obtenidas para el cereal (13,34/17,92 euros/hectárea) y el barbecho (13,69/17,60 euros/hectárea) son semejantes, y considerando que en la zonas semiárida e intermedia solo se encuentra cultivos de cereal y barbecho en las explotaciones extensivas de secano, puede considerarse que los costes derivados de los compromisos en tierras de cereal y barbecho sea una única prima media de 13,52/17,76 euros/hectárea de explotación.

Si a esta prima se añade la resultante del compromiso de la siembra de leguminosas, también calculado por hectárea de explotación, resulta una prima final de 61,69/90,22 euros/hectárea de explotación. Si a esta cifra se le extrae los índices de rendimiento producción aplicados (1,8/2,7 tn/ha), se obtiene un índice de 34,27/33,41 euros/tn y la siguiente fórmula aplicable a todas las explotaciones incluidas en el ámbito de aplicación de esta medida:

Prima (euros/hectárea) = 34 (euros/tn) x IR (tn/hectárea).

Nota. Para el cálculo de la prima se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- En la justificación se ha contemplado únicamente la mayor necesidad de horas para labores preparatorias en el próximo cultivo sin laboreo de primavera frente a las que son necesarias en práctica habitual (horas necesarias para levantar el barbecho en primavera y hacer la preparación del terreno en otoño). Por lo que si que se ha tenido en cuenta el ahorro de no labrar en primavera.
- Como las cuantías de las primas por hectárea de cereal y de barbecho son semejantes, con objeto de simplificar el cálculo de la ayuda para que el agricultor pueda conocer la ayuda que percibiría si se acoge, se ha decidido simplificar dejando una prima única por hectárea de superficie acogida (visto que las diferencias no eran importantes), ya que de nuestra evaluación de programas anteriores se consideró que la complejidad del cálculo de la ayuda podía ser una causa de riesgo de aceptación.

2. Mejora de hábitats esteparios del sisón y la avutarda

El método para calcular el importe de las primas se expone a continuación:

1. Parcelas de cereal con bandas priféricas y mantenimiento de la paja.

- Pérdida por no cultivar una banda periférica de dos metros.

  En una parcela cuadrada de 1 hectárea (100 m x 100 m) este compromiso supone una superficie de (100+98+98+96) x 2 = 784 m^2; luego estas bandas se corresponden con el 7,84% de la superficie total de la parcela.

  Dado que las parcelas presentes en los secanos de la mitad sur de Navarra son predominantemente de contorno irregular y de superficie menor de una hectárea, se puede generalizar que las bandas afectarían al 15% de la superficie de una parcela.

  Si se ha determinado que el margen neto de una hectárea, con rendimientos de 1,8/2,7 tn/ha, es de 84,75/121,52 euros, se deduce que la pérdida económica derivada de este compromiso es, aproximadamente, un 15% de dicha cuantías, lo que supone 12,71/18,22 euros/hectárea de cereal.

- Pérdida por el abandono de la paja sobre el rastrojo.

  La aplicación de esta medida exige nuevas labores preparatorias del terreno de cara a su próxima siembra. Son trabajos extra que deben ser ejecutados para dejar el suelo en buenas condiciones hata el momento de las labores preparatorias del próximo cultivo.

  Esta labores añadidas suponen, en las zonas de rendimiento 1,8/2,7 tn/ha, una dedicación de 0,4/0,6 horas/ha de trabajos (tractor+apero) para conseguir un reparto homogéneo de la paja por la parcela así como su enterramiento en las mejores condiciones.

  Si el coste/hora de la maquinaria (tractor+apero) está establecido en 39,11 euros/hora, la pérdida económica derivada de este compromiso es de 15,65/23,46 euros/hectárea de cereal.

  Además, debe añadirse la pérdida de lucro cesante por no vender la paja. Para ello se aplica el precio de venta de la paja (50 euros/tn) a las producciones habituales en la zonas semiárida e intermedia, 0,5 tn/hectárea y 0,6 tn/hectárea respectivamente; lo que resulta un lucro cesante de 25,00/30,00 euros/hectárea de cereal.

Por tanto, la prima correspondiente a este requisito completo (banda sin cultivo y abandono de la paja) es, para las zonas de producción de 1,8/2,7 tn/ha, de 53,36/71,68 euros/hectárea de cereal. Si se estandarizan estos valores extrayendo los índices de producción (1,8/2,7 tn/ha) se obtiene valores de 29,64/26,54 euros/tn, lo que da como resultado la siguiente fórmula:

Prima (euros/hectárea) = 27 (euros/tn) x IR (tn/hectárea).

2. Siembra de leguminosas sin aprovechamiento.

Este compromiso implica que se sembrarán leguminosas de interés para el sisón y la avutarda (alfalfa, veza, esparceta, arveja o yeros), las cuales deben permanecer sin aprovechamiento agrícola o ganadero hasta el 1 de agosto, en que podrá ser pastado, debiéndose esperar hasta el 1 de septiembre para iniciar las labores propias de la preparación de la siembra.

- Lucro cesante por no cultiva cereal.

El lucro cesante de no cultivar cereal con fines productivos supone, en zonas con rendimientos de 1,8/2,7 tn/ha, un importe de 84,75/121,52 euros/hectárea de aplicación de la medida.

- Compensar los gastos derivados de la implantación del cultivo de leguminosas grano/forrajeras sin aprovechamiento económico.

  En base a los costes derivados de la implantación del cultivo considerado más idóneo (veza):

Rendimiento	Concepto	Costes (euros/hectárea)
1,8 tn/ha	Semillas	36,40
	Maquinaria	150,57
	Seguros y gastos generales	27,04
	Costes de oportunidad	166,75
	Total gastos	380,76
2,7 tn/ha	Semillas y abonos	159,60
	Maquinaria	150,57
	Seguros y gastos generales	27,04
	Costes de oportunidad	255,00
	Total gastos	592,21

  Por tanto, la prima correspondiente a este requisito es, para las zonas de producción de 1,8/2,7 tn/ha, de 380,76/592,21 euros/hectárea de leguminosa.

Si se estandarizan estos valores extrayendo los índices de producción (1,8/2,7 tn/ha) se obtienen valores de 211,53/219,33 euros/tn, lo que da como resultado la siguiente fórmula:

Prima anual (euros/hectárea) = 220 (euros/tn) x IR (tn/hectárea)

OPERACIÓN.
PASTOREO DE OVINO EN AGROSISTEMAS CEREALISTAS DE ALTO VALOR NATURAL

La justificación de los cálculos se fundamenta en los resultados técnico-económicos obtenidos para las explotaciones cuyo sistema de producción de ovino de carne se basa en el aprovechamiento de corralizas. El sistema se basa en el no aprovechamiento de los terrenos cultivados y pastos durante diversos periodos por la aplicación de las Directivas 1979/409/CEE y 1992/43/CEE.

Los costes de alimentación por establecimiento de dichas vedas se sitúa entre 0,15 y 0,05 euros/oveja y día, según corresponda con períodos de mayor producción del pasto natural y máxima necesidad nutritiva por parte de la oveja (fundamentalmente en lactancia) o de épocas de parada vegetativa y mínima necesidad nutritiva del ganado.

Considerando que la carga ganadera media que soportan las corralizas tradicionales en este régimen es de 3,39 ovejas/hectárea ó 0,51 UGM/hectárea (1 oveja = 0,15 UGM), el aumento de costes directos por veda de pastoreo se cifra entre 0,51 y 0,17 euros/hectárea y día.

Por tanto, el valor final de la prima dependerá del número de días y las vedas indicadas. Si se tiene en cuenta que la veda de invierno y gran parte de la veda de verano (del 1 de junio al 31 de julio) se consideran restriciones básicas inherentes a la gestión por corralizas/distritos ya consolidada, ya que coinciden con periodos de poca oferta forrajera, se consideran indemnizables sólo los 15 días de extensión de la veda de verano (hasta el 15 de mayo) para justificar este pago. Estos 15 días de

adelanto en la restricción a pastar son relevantes para que los taxones de aves esteparias protegidas completen su ciclo reproductivo en un ámbito geográfico que abarca la mitad sur del territorio navarro. Por lo tanto se establece que la prima máxima por veda de pasto será de 15 x 0,51 = 7,65 euros/hectárea de terrenos de pasto o de rastrojo de secano.

El compromiso de pastar un mínimo a partir de septiembre también se considera–compromiso básico de la gestión y, por tanto, no entra en la justificación de la prima.

OPERACIÓN.
CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS GANADEROS

El estudio económico ha sido realizado por la Sección de Producción Animal del Departemento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, a la vista de los gastos presentados por las Asociaciones de criadores de ganado, desde la campaña 2001 hata la de 2013, en función a las actividades realizadas de mantenimiento de libro, animales inscritos, controles de rendimiento y controles genéticos:

Gasto medio de las asociaciones según actividad, especie y orientación en 2001-2013						
Especie y orientación	**Mantenimiento del libro genealógico y valoración genética (euros/cabeza)**	**Valoración morfológica (euros/cabeza)**	**Animales en control de rendimiento (euros/cabeza)**	**Controles genéticos de filiación (euros/cabeza)**	**Banco de germoplasma (euros/dosis)**	**Difusión genética (euros/cabeza)**
Vacuno carne autóctono	8,40	23,00	29,50	22,00	3,00	45,00
Ovino carne autóctono	0,94	2,45	1,45	42,00	3,00	18,00
Ovino leche autóctono	1,60	1,86	10,00	No se dispone de datos para su estudio	3,00	No se dispone de datos para su estudio
Equino autóctono	3,00	10,00	10,00	15,00	No se dispone de datos para su estudio	75,00

Por tanto, el cálculo del importe de la prima se ha realizado teniendo en cuenta las siguientes actividades:

1. Mantenimiento de libro y valoración genética. Se computarán el total de animales vivos inscritos en las distintas secciones del libro, a 31 de diciembre y pertenecientes a explotaciones de Navarra. Esta información deberá estar grabada en ARCA.
2. Inscripción de reproductores en el libro definitivo. Se computarán los animales pertenecientes al libro de nacimientos que durante el año se han valorado y se inscriben en el libro definitivo como reproductor apto.
3. Animales en control de rendimientos. Se computarán para cada raza los animales sometidos a un programa de control de rendimientos dentro plan de mejora o conservación de la raza y estará validado por la Administración.
4. Controles genéticos de filiación. Se computarán los controles genéticos realizados, durante el año, para verificar las inscripciones en el libro de nacimientos. Incluirá la extracción de material genético, su análisis y la verificación de compatibilidad con los supuestos progenitores.
5. Aportaciones a banco de germoplasma. Se computarán las dosis de semen, óvulos u otro material genético que se aporte, durante el año, al banco de germoplasma creado por el MAGRAMA.

6. Difusión de la raza participando en certámenes ganaderos (exposición, concurso, subasta). Se computarán los animales reproductores que participen en el certamen oficial de la raza, celebrados en Navarra. Solo se computara como máximo un certamen por raza y año. Para las razas de ámbito nacional se subvencionará la participación de ganaderos de Navarra que participen en el certamen nacional de la raza.

Para su elaboración se han tenido en cuenta los valores indicados en los puntos a) y b) del apartado 1 del artículo 27 del Reglamento (UE) nº 702/2014, en el que señala que las ayudas serán de hata un 100% de los gastos administrativos de creación y mantenimiento de libros genealógicos y de hata un 70% de los costes de la pruebas realizadas por terceros o en nombre de ellos para derterminar la calidad genética o el rendimiento del ganado, exceptuando los controles realizados por el propietario del ganado y los controles de rutina de la calidad de leche.

Teniendo en cuenta que existen actividades de las que no se dispone su gasto, el importe de la ayuda se ha calculado asimilando su coste a la de especies de características semejantes. La tabla de importes será la siguiente:

En base a las recomendaciones se elimina ovino carne no autóctono, vacuno carne no autóctono y ovino de leche no autóctono y se priorizan los porcentajes de ayuda de las razas autóctonas frente al vacuno de leche:

Importe de ayuda según actividad, especie y orientación						
Especie y orientación	**Mantenimiento del libro genealógico y valoración genética (euros/cabeza)**	**Valoración morfológica (euros/cabeza)**	**Animales en control de rendimiento (euros/cabeza)**	**Controles genéticos de filiación (euros/cabeza)**	**Banco de germoplasma (euros/dosis)**	**Difusión genética (euros/cabeza)**
Vacuno carne autóctono	3,00	10,00	10,00	10,00	3,00	30,00
Ovino carne autóctono	0,40	1,00	1,00	10,00	3,00	6,00
Ovino leche autóctono	0,40	1,00	6,00	10,00	3,00	6,00
Equino autóctono	3,00	10,00	5,00	10,00	3,00	30,00

En el caso de que cambie sustancialmente el esquema de control de una asociación, y a su vez los costes de ejecución de alguno de sus indicadores, se podrá modificar en las convocatorias anuales de la ayuda, los nuevos importes, de forma que se ajuste el indicador al nuevo coste.

OPERACIÓN.
CONSERVACIÓN Y FOMENTO DE RAZAS EN PELIGRO DE ABANDONO

Resultados de contabilidad en ganadería convencional 2010-2012.

El estudio ha sido realizado por INTIA a partir de los datos de contabilidad de sus socios y datos de la red contable nacional RICAN y de la red internacional RENGRATI, con las siguientes consideraciones:

- Se mantiene la comparativa con vacuno de carne para razas vacunas y equinas y con ovino de carne para Sasi ardi.

- Para las razas vacunas y ovina no se suman las ayudas desacopladas para poderlas comparar con las referencias elegidas, que ya no las incluyen.
- Se incrementan los gastos variables en el mismo porcentaje que lo hacen los de referencia.
- Para los datos de equino se presenta el estudio de costes completo:

Indicadores	Por vaca	Por oveja	Por UGM ovino
Producto bruto	1.218,28	87,09	580.89
Gastos variables	700,92	57,53	383.72
Margen bruto	517,4	29,57	197.17
Gastos fijos	456,33	27,96	186.49
Margen neto	61,02	1,61	10.67

Estudio costes 2014		
Raza	**Burguete**	**Jaca**
Producto	Lechal	Lechal
Unidad	UGM	UGM
Ratios		
Fertilidad	65%	65%
Reposición	10%	10%
Mortalidad	0	0
N.º potros venta	0,55	0,55
Kg vivo/Unidad		
Precio (lechal vendido)	300	150
Cuenta de resultados		
Ingresos	165	82,5
Ventas	165	82,5
Gastos variables	230	195
Pienso	0	0
Forraje+Pastos	135	100
Veterinario/medicinas	25	25
Otros (Seguro,cuotas)	50	50
Compra ganado	20	5
Semillas/Abonos		15
Margen bruto	-65	-112,5
Gastos fijos	21	25
Mantenimiento	10	10
Carburantes	6	10
Otros	5	5
Margen neto	-86	-137,5

Perdida de rentabilidad o lucro cesante de las razas autóctonas en riesgo de abandono.

Comparativa de resultados de explotaciones con raza autóctona en riesgo de abandono en comparación con resultados medios del sector. En el caso de razas equinas, la comparativa es con vacuno de carne con el que compite por los mismos espacios pastables.

Betizu	Vacunod de carne	Betizu	Diferencia
Producto bruto	1.218,28	669,7	548,58
Gastos variables	700,92	396	304,92
Margen bruto	517,4	273,7	243,70
Gastos fijos	456,33	368,36	87,97
Margen neto	61,02	-94,66	155,68

Burguete	Vacuno de carne	Burguete	Diferencia
Producto bruto	1.218,28	165	1.053,28
Gastos variables	700,92	230	470,92
Margen bruto	517,4	-65	582,40
Gastos fijos	456,33	21	435,33
Margen neto	61,02	-86	147,02

Jaca navarra	Vacuno de carne	Jaca navarra	Diferencia
Producto bruto	1.218,28	82,5	1.135,78
Gastos variables	700,92	195	505,92
Margen bruto	517,4	-112,5	629,90
Gastos fijos	456,33	21	435,33
Margen neto	61,02	-137,5	198,52

Sasi ardi	Ovino de carne	Sasi ardi	Diferencia
Producto bruto	580.89	244,7	336,19
Gastos variables	383.72	221,52	162,2
Margen bruto	197.17	23,18	173,99
Gastos fijos	186.49	134,4	52,09
Margen neto	10.67	-111,22	121,9

Las razas Pottoka en la especie equina, Pirenaica en la especie caprina y Euskal txerria en la especie porcina, que estaban desaparecidas y no se incluyeron en el anterior PDR, han sido incluidas en el Catálogo Oficial de Razas Autóctonas de Navarra ya que actualmente se están recuperando y reintroduciendo.

Los datos de la raza Pottoka se asemejan a los de JACA Navarra y los de Caprino Pirenaico a los de Sasi Ardi; la Euskal Txerria a la Burguete.

Costes de transacción.

A las menores rentas del estudio economico estos ganaderos tienen unos costes extra correspondientes a las cuotas que tienen que pagar por la gestión de los libros genealógicos. Estos costes se pueden considerar como de transacción y dependen de la especie y la raza. En 2014 fueron:

- En equino de 8 a 10 euros/animal reproductor.
- En vacuno de 8 a 10 euros/animal reproductor.
- En ovino- caprino 1 euro/animal reproductor.

A estos costes de cuotas se suman los gastos própios del ganadero derivados de una mayor mano de obra para colaborar en los controles de rendimientos y toma de datos.

En los gastos variables de los estudios económicos sí están incluidos los costes de transación, los gastos junto con los ingresos determinan el margen neto de las explotaciones que utilizan diferentes razas y la ayuda es un porcentaje de esa diferencia de productividad.

La compensación para estas razas es parcial, conforme los siguientes porcentajes:

- Betizu: 77%.
- Burguete: 68%.
- Jaca Navarra y Pottoka: 70%.
- Sasi Ardi y cabra pirenaica: 98%.
- Euskal Txerria: 68%.

Las ayudas previstas en esta operación en ningún caso sobrepasarán los límites de apoyo máximos establecidos en el anexo II del Reglamento (UE) nº 1305/2013:

Raza local en peligro de abandono	Margen neto (euros)	Porcentaje de compensación	Importe redondeado (euros/UGM)
Jaca Navarra	198,52	70,0%	140
Betizu	155,68	77,0%	120
Sasi ardi	121,90	98,0%	120
Burguete	147,02	68,0%	100
Pottoka	147,02	70,0%	100
Caprino pirenaico	121,90	98,0%	120
Euskal Txerria	147,02	68,0%	100

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local

OPERACIÓN.
PRESERVACIÓN DE AGROSISTEMAS MEDITERRÁNEOS SOSTENIBLES

El artículo 28 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural regula la medida M10 (Agroambiente y clima) en la que se encuadra la operación *"Preservación de agrosistemas mediterráneos sostenibles".* Está dirigida tanto a los agricultores que se comprometan voluntariamente a adoptar o a mantener los compromisos y requisitos relacionados en la norma.

El apartado 6 de este artículo dice que *"Las ayudas se concederán anualmente y compensarán a los beneficiarios por la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos suscritos. En caso necesario, también podrán abarcar los costes de transacción hata un máximo del 20% de la prima abonada por los compromisos agroambientales y climáticos".*

Los estudios económicos se han obtenido de la contabilidad de explotaciones y la red de información contable agraria de Navarra. Fruto de este conocimiento se han elaborado las fichas *"Estudios económicos de cultivos",* cuyos datos corresponden a la media de los ejercicios.

Las primas se han determinado contrastando los estudios económicos de los sistemas de cultivo en los que mantienen plantaciones antiguas de viña y olivo frente a plantaciones con menor edad. En ambos casos, las subpartidas determinadas son:

1. Gastos:
    1.1. Directos (semillas, abonos, herbicidas, fitosanitarios y otras materias primas).
    1.2. Maquinaria.
    1.3. Mano de obra.
    1.4. Otros gastos.
    1.5. Costes de Oportunidad: Incluyen los costes de arrendamiento y de intereses del capital circulante
2. Ingresos:
    2.1. Ingresos por venta.
3. Margen neto: ingresos - gastos.

En la ayuda a la preservación de agrosistemas mediterráneos sostenibles la cuantía de la ayuda se ha establecido, en función del grupo de cultivo, mediante la comparación de los resultados económicos de explotar estas plantaciones antiguas con plantaciones modernas. En viña se ha comparado el mantenimiento de una viña con una edad menor de 30 años frente a una plantación en vaso mayor de 35 años. En olivo se han comparado entre un método de producción de una nueva plantación frente a una con una edad de 60 años.

1. **Comparación de una viña conducida en vaso con una viña de Denominación Origen Navarra de una edad mayor de 30 años**.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		DO Navarra y Rioja		Diferencia	Suma total diferencia
			Importe viña conducida en vaso	Importe conducción vaso > 30 años DO Navarra		
Viña	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00	-451,57
		Abono	152,87	132,53	-20,34	
		Herbicidas	25,08	0,00	-25,08	
		Fitosanitarios	232,93	191,42	-41,51	
		Otras materias primas	48,97	4,095	-44,88	
		Gastos maquinaria	801,27	778,38	-22,89	
		Gastos mano de obra	1.207,41	1.191,19	-16,22	
		Otros gastos	426,53	238,65	-187,88	
		Amortización e intereses	564,87	0,00	-564,87	
		Coste de oportunidad	518,06	353,81	-164,25	
	Ingresos	Ingresos	3.497,50	1.958,00	-1.539,5	

- **Costes adicionales**. Tal y como se puede ver en el cuadro anterior no hay costes adicionales por el hecho de llevar una viña en vaso con respecto a otra viña en vaso con una edad superior a los 30 años de la Denominación Origen Navarra.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del cultivo que conlleva en unos menores ingresos por la venta de la uva a la cooperativa pese a que la venta de la uva sea algo superior en precio que una uva de una viña menor de 30 años.
- **Conclusión**. La diferencia de margen neto entre uno y otro cultivo radica en la diferencia de ingresos de la misma, tal y como se detalle en el cuadro siguiente:

Concepto	Viña	
Importe viña conducida en vaso (euros)	Ingresos	3.497,50
	Gastos	3.978,01
	Margen Neto	-480,51
Importe conducción vaso > 30 años DO Navarra (euros)	Ingresos	1.958,00
	Gastos	2.890,08
	Margen Neto	-932,08
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	451,57
% compensación		99,65%
Importe ayuda propuesto (euros)		450,00

2. **Comparación de una viña en vaso con otra de Denominación Origen Calificada Rioja mayor de 30 años**.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		DO Navarra y Rioja		Diferencia	Suma total diferencia
			Importe viña conducida en vaso	Importe conducción vaso > 30 años DOC Rioja		
Viña	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00	-251,76
		Abono	164,12	177,30	13,17	
		Herbicidas	28,78	0,00	-28,78	
		Fitosanitarios	253,17	275,15	21,98	
		Otras materias primas	48,97	4,095	-44,88	
		Gastos maquinaria	834,51	873,14	38,62	
		Gastos mano de obra	1.204,44	1.245,51	41,08	
		Otros gastos	440,46	352,05	-88,40	
		Amortización e intereses	564,87	0,00	-564,87	
		Coste de oportunidad	518,06	494,41	-23,65	
	Ingresos	Ingresos	3.775,00	2.887,50	-887,5	

- **Costes adicionales**. En la comparación de costes entre el manejo llevar una viña vieja mayor de 30 años de la Denominación Origen Calificada Rioja y otra viña en vaso hay costes adicionales imputables a los fitosanitarios y a los gastos en mano de obra.
- **Pérdidas de ingresos**. La diferencia deriva de la producción y del precio de venta de la uva.
- **Conclusión**. Debido a la diferencia de gastos y a la diferencia de producción de la viña condiciona el resultado final de ambos cultivos, tal y como se muestra a continuación:

Concepto	Viña	
Importe viña conducida en vaso (euros)	Ingresos	3.775,00
	Gastos	4.057,40
	Margen Neto	-282,40
Importe conducción vaso > 30 años DOC Rioja (euros)	Ingresos	2.887,50
	Gastos	3.421,66
	Margen Neto	-534,16
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	251,76
% compensación		99,30%
Importe ayuda propuesto (euros)		250,00

3. Olivo.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Olivar		Diferencia	Suma total diferencia
			Importe conducción superintensiva	Importe olivos > 60 años		
Olivo	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00	-305,91
		Abono	333	177,3	-155,7	
		Herbicidas	35,77	73,01	37,24	
		Fitosanitarios	89,56	59,07	-30,49	
		Otras materias primas	84,10	0,00	-84,10	
		Gastos maquinaria	908,79	237,78	-671,01	
		Gastos mano de obra	283,05	519,67	236,62	
		Otros gastos	722,90	383,41	-339,49	
		Amortización e intereses	1.597,63	0,00	-1.597,63	

Cultivo	Denominación partida		Olivar		Diferencia	Suma total diferencia
			Importe conducción superintensiva	Importe olivos > 60 años		
		Coste de oportunidad	505,63	350,17	-155,46	
	Ingresos	Ingresos	4.557,00	1.491,07	-3.065,93	

- **Costes adicionales**. Tal y como se puede ver en el cuadro anterior los costes adicionales de llevar un cultivo de olivar de una explotación joven frente a una plantación de más de 60 años son los siguientes: herbicidas y gasto de mano de obra (mayor número de horas de trabajo).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del cultivo que conlleva en unos menores ingresos por la venta de la oliva a la almazara.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos, origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos tal y como se detalla a continuación:

Concepto	Olivar	
Importe conducción superintensiva (euros)	Ingresos	4.557,00
	Gastos	4.560,44
	Margen Neto	-3,44
Importe olivo > 60 años (euros)	Ingresos	1.491,07
	Gastos	1.800,42
	Margen Neto	-309,35
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	305,91
% compensación		98,07%
Importe ayuda propuesto (euros)		300,00

Por tanto y a la vista de los cálculos expuestos, el importe unitario por hectárea que se propone es el siguiente, compensando la práctica totalidad de los costes adicionales y de las rentas no percibidas:

Grupo de cultivo	Prima (euros/hectárea)
Viñedo vinificación viejo Denominación de Origen Navarra (mayor de 30 años)	450,00
Viñedo vinificación viejo Denominación de Origen Calificada Rioja (mayor de 30 años)	250,00
Olivo viejo (mayor de 60 años)	300,00

MEDIDA 11.
AGRICULTURA ECOLÓGICA

SUBMEDIDA 11.1.
PRODUCCIÓN CONVENCIONAL - CONVERSIÓN

El artículo 29 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo regula la Agricultura Ecológica. Está dirigida a los agricultores o agrupaciones de agricultores que se comprometan voluntariamente a adoptar o a mantener prácticas y métodos de la agricultura ecológica definidos en el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo.

El apartado 2 de este artículo dice que las ayudas a la agricultura ecológica únicamente cubrirán los compromisos que impongan mayores exigencias que los requisitos obligatorios correspondientes establecidos de conformidad con el título VI, capítulo I, del Reglamento (UE) nº 1306/2013, los criterios y actividades mínimas pertinentes establecidos de conformidad con el artículo 4.1, letra c), incisos (ii) y iii), del Reglamento (UE) nº 1307/2013, y los requisitos mínimos relativos a la utilización de abonos y productos fitosanitarios, así como otros requisitos obligatorios pertinentes establecidos en el derecho nacional. Todos estos requisitos obligatorios, que deben indicarse en el programa, se incluyen en el documento *"Línea base ayudas agroambientales y producción ecológica".*

El apartado 4 estipula que las ayudas se concederán anualmente y compensarán a los beneficiarios por la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos suscritos. En caso necesario, también podrán incluir los costes de transacción hata un máximo del 20% de la prima abonada por los compromisos. El porcentaje máximo se elevará al 30% cuando los compromisos sean suscritos por agrupaciones de agricultores.

Las primas han sido determinadas por grupos de cultivos comparando los resultados de los sistemas de cultivo convencional y de producción ecológica en conversión. En ambos casos, los gastos, ingresos y margen neto considerados para el cálculo han sido obtenidos de los estudios económicos de cultivos realizados con datos correspondientes a 2014 y la contabilidad de explotaciones de la red de información contable agraria de Navarra.

Los gastos comprenden:

- Gastos directos. Incluyen: semillas, abonos, herbicidas, fitosanitarios y otras materias primas.
- Maquinaria.
- Mano de obra.
- Otros gastos.
- Costes de Oportunidad.

Los ingresos comprenden los ingresos por venta.

El margen neto se calculo por diferencia entre los ingresos y los gastos.

Los grupos de cultivos considerados son los siguientes:

- Cultivos en invernadero.
- Plantas hortícolas al aire libre.
- Frutales.

- Viña de vinificación.
- Olivo.
- Frutos de cáscara.
- Arroz.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento ≤ 2,2 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento >2,2 y ≤ 3,7 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento >3,7 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en regadío.
- Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas.
- Pastos aprovechados a diente, si la densidad ganadera es > 0,2 UGM/ha y ≤ 1,5 UGM/ha.

El importe de la prima para cada grupo se ha obtenido como media ponderada del importe de la ayuda que hubiera correspondido por separado a los distintos cultivos que lo componen con la ponderación de la superficie de los mismos sobre la superficie total.

Los resultados se exponen a continuación:

Cultivos hortícolas

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Acelga invernadero	Gastos	Semillas	3.550,00	3.673,56	-123,56
		Abono	270,00	240,00	30,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	156,00	207,27	-51,27
		Otras materias primas	1.393,56	1.393,56	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	6.910,00	7.022,00	-112,00
		Otros gastos	3.921,71	3.717,91	203,80
		Amortización e intereses	6.018,19	6.018,19	0,00
		Coste de oportunidad	1.159,77	1.563,74	-403,97
	Ingresos	Ingresos	33.000,00	28.584,00	4.416,00
Lechuga invernadero	Gastos	Semillas	3.600,00	4.120,88	-520,88
		Abono	22,20	140,00	-117,80
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	1.509,50	0,00	1.509,50
		Otras materias primas	1.064,40	1.064,40	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	290,57	-75,48
		Gastos mano de obra	5.860,00	5.837,00	23,00
		Otros gastos	3.747,71	3.638,41	109,30
		Amortización e intereses	4.814,56	4.814,56	0,00
		Coste de oportunidad	167,82	166,08	1,74
	Ingresos	Ingresos	30.000,00	25.933,50	4.066,50
Tomate invernadero	Gastos	Semillas	875,00	1.165,00	-290,00
		Abono	767,40	240,00	527,40
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	605,58	261,81	343,77
		Otras materias primas	2.549,40	2.549,40	0,00
		Gastos maquinaria	459,04	459,04	0,00
		Gastos mano de obra	16.037,00	15.834,00	203,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otros gastos	3.555,71	3.651,77	-96,06
		Amortización e intereses	12.036,39	12.036,39	0,00
		Coste de oportunidad	3.184,99	3.185,85	-0,86
	Ingresos	Ingresos	46.800,00	41.688,00	5.112,00
Alcachofa	Gastos	Semillas	1.458,00	1.924,56	-466,56
		Abono	530,40	210,00	320,40
		Herbicidas	145,50	0,00	145,50
		Fitosanitarios	162,52	323,06	-160,54
		Otras materias primas	129,80	129,80	0,00
		Gastos maquinaria	1.138,44	1.198,41	-59,97
		Gastos mano de obra	2.822,02	2.570,85	251,17
		Otros gastos	1.230,59	1.239,59	-9,00
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	588,87	583,86	5,01
	Ingresos	Ingresos	9.200,00	7.692,30	1.507,70
Bróculi	Gastos	Semillas	467,50	561,00	-93,50
		Abono	488,40	210,00	278,40
		Herbicidas	37,50	0,00	37,50
		Fitosanitarios	241,17	60,38	180,79
		Otras materias primas	35,40	35,40	0,00
		Gastos maquinaria	421,28	531,23	-109,95
		Gastos mano de obra	622,00	736,98	-114,98
		Otros gastos	517,27	537,47	-20,20
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	260,43	257,81	2,62
	Ingresos	Ingresos	3.360,00	2.574,00	786,00
Coliflor	Gastos	Semillas	902,00	1.082,40	-180,40
		Abono	530,40	210,00	320,40
		Herbicidas	60,02	0,00	60,02
		Fitosanitarios	157,16	85,86	71,30
		Otras materias primas	42,48	42,48	0,00
		Gastos maquinaria	571,98	647,51	-75,53
		Gastos mano de obra	687,50	831,79	-144,29
		Otros gastos	611,65	623,45	-11,80
		Amortización e intereses	83,92	105,38	-21,46
		Coste de oportunidad	265,38	263,47	1,91
	Ingresos	Ingresos	4.180,00	3.360,00	820,00
Espárrago regadío	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	335,00	210,00	125,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	348,94	60,36	288,58
		Otras materias primas	756,20	756,20	0,00
		Gastos maquinaria	704,52	770,83	-66,31
		Gastos mano de obra	5.660,50	5.576,60	83,90
		Otros gastos	1.172,34	1.122,91	49,43
		Amortización e intereses	2.074,68	2.074,68	0,00
		Coste de oportunidad	1.031,92	1.025,75	6,17
	Ingresos	Ingresos	11.400,00	9.752,40	1.647,60
Espárrago secano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	306,00	150,00	156,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	285,16	60,36	224,80
		Otras materias primas	650,00	650,00	0,00
		Gastos maquinaria	548,08	614,39	-66,31
		Gastos mano de obra	4.097,50	4.082,26	15,24

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otros gastos	975,19	951,98	23,21
		Amortización e intereses	2.017,49	2.017,49	0,00
		Coste de oportunidad	381,04	372,89	8,15
	Ingresos	Ingresos	7.978,60	6.399,00	1.579,60
Pimiento	Gastos	Semillas	576,00	691,20	-115,20
		Abono	315,60	286,50	29,10
		Herbicidas	95,50	0,00	95,50
		Fitosanitarios	132,91	69,72	63,19
		Otras materias primas	697,15	697,15	0,00
		Gastos maquinaria	1.008,08	1.083,61	-75,53
		Gastos mano de obra	1.819,09	1.850,49	-31,40
		Otros gastos	1.096,81	1.125,41	-28,60
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	561,70	560,56	1,14
	Ingresos	Ingresos	5.750,00	4.968,00	782,00
Tomate	Gastos	Semillas	674,30	890,08	-215,78
		Abono	351,60	210,00	141,60
		Herbicidas	86,37	0,00	86,37
		Fitosanitarios	280,95	146,22	134,73
		Otras materias primas	358,95	358,95	0,00
		Gastos maquinaria	1.934,19	2.007,94	-73,75
		Gastos mano de obra	293,50	293,50	0,00
		Otros gastos	645,09	674,24	-29,15
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	664,21	660,22	3,99
	Ingresos	Ingresos	5.950,00	4.592,70	1.357,30
Patata	Gastos	Semillas	540,00	900,00	-360,00
		Abono	653,00	702,00	-49,00
		Herbicidas	64,50	52,50	12,00
		Fitosanitarios	112,50	112,50	0,00
		Otras materias primas	94,40	94,40	0,00
		Gastos maquinaria	1.853,00	1.873,09	-20,09
		Gastos mano de obra	711,48	651,49	59,99
		Otros gastos	670,14	658,14	12,00
		Amortización e intereses	128,80	128,80	0,00
		Coste de oportunidad	543,45	549,63	-6,18
	Ingresos	Ingresos	7.000,00	6.120,00	880,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Alcachofa: mayores gastos en planta, fitosanitarios y maquinaria.
  - Bróculi: mayores gastos en planta, maquinaria y mano de obra.
  - Espárrago regadío mayores gastos en maquinaria.
  - Espárrago secano: mayores gastos en maquinaria.
  - Pimiento: mayores gastos en planta y maquinaria.
  - Tomate: mayores gastos en planta y maquinaria.
  - Patata: mayores gastos en semilla, abonos y maquinaria.
  - Acelga invernadero: mayores gastos en semilla, fitosanitario, maquinaria y mano de obra.
  - Lechuga invernadero: mayores gastos en planta, abono y maquinaria.
  - Tomate invernadero: mayores gastos en planta, maquinaria y otros.

- Coliflor: mayores gastos en planta y mano de obra.

- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las hortalizas a las diferentes cooperativas.

- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Alcachofa	Bróculi	Coliflor	Espárrago regadío	Espárrago secano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	9.200,00	3.360,00	4.180,00	11.400,00	7.978,60
	Gastos	8.311,52	3.196,33	3.912,49	12.084,10	9.260,46
	Margen Neto	888,48	163,67	267,51	-684,10	-1.281,86
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	7.692,30	2.574,00	3.366,00	9.752,40	6.399,00
	Gastos	8.285,51	3.035,65	3.898,34	11.597,33	8.899,37
	Margen Neto	-593,21	-461,65	-532,34	-1.844,93	-2.500,37
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-1.481,69	-625,32	-799,85	-1.160,83	-1.218,51
Superficie declarada (hectáreas)		851,12	1.437,53	398,60	686,86	407,17
% superficie		12,93	21,84	6,06	10,44	6,19
Importe ayuda (euros)		191,63	136,60	48,45	121,16	75,39

Concepto		Pimiento	Tomate	Patata	Acelga invernadero	Lechuga invernadero	Tomate invernadero
Manejo convencional (euros)	Ingresos	5.750,00	5.950,00	7.000,00	33.000,00	30.000,00	46.800,00
	Gastos	6.408,22	5.394,54	5.371,88	23.594,32	21.001,58	40.070,51
	Margen Neto	-658,22	555,46	1.628,12	9.405,68	8.998,42	6.729,49
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	4.968,00	4.592,70	6.120,00	28.584,00	25.933,50	41.688,00
	Gastos	6.470,02	5.346,53	5.723,16	24.227,32	20.072,20	39.383,26
	Margen Neto	-1.502,02	-753,83	396,84	4.356,68	5.861,30	2.304,74
Diferencia de manejos (euros)	Margen Neto	-843,80	-1.309,29	-1.231,28	-5.049,00	-3.137,12	-4.424,75
Superficie declarada (hectáreas)		452,85	1.732,12	500,00	0,15	45,08	69,34
% superficie		6,88	26,32	7,60	0,00	0,69	1,05
Importe ayuda (euros)		58,06	344,61	93,55	0,12	21,49	46,62

Importe medio de la ayuda: 1.137,68 euros/hectárea

Frutales

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Cerezo	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	-127,50
		Herbicidas	109,16	25,00	-84,16
		Fitosanitarios	201,12	201,00	-0,12
		Otras materias primas	113,28	113,28	0,00
		Gastos maquinaria	841,56	841,56	0,00
		Gastos mano de obra	5.651,04	5.251,24	-399,80
		Otros gastos	1.910,35	2.134,94	224,59
		Amortización e intereses	728,27	728,27	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Coste de oportunidad	609,17	604,39	-4,78
	Ingresos	Ingresos	10.000,00	8.316,00	-1.684,00
Manzano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	402,00	210,00	-192,00
		Herbicidas	94,37	0,00	-94,37
		Fitosanitarios	394,26	155,58	-238,68
		Otras materias primas	136,88	136,88	0,00
		Gastos maquinaria	1.084,07	1.111,71	27,64
		Gastos mano de obra	2.674,88	2.833,49	158,61
		Otros gastos	1.544,80	1.631,55	86,75
		Amortización e intereses	1.471,92	1.471,92	0,00
		Coste de oportunidad	566,95	563,60	-3,35
	Ingresos	Ingresos	8.400,00	7.387,20	-1.012,80
Melocotonero	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	-127,50
		Herbicidas	109,16	0,00	-109,16
		Fitosanitarios	190,55	200,64	10,09
		Otras materias primas	125,08	125,08	0,00
		Gastos maquinaria	887,10	953,80	66,70
		Gastos mano de obra	4.323,28	3.788,89	-534,39
		Otros gastos	1.644,96	1.730,94	85,98
		Amortización e intereses	737,95	737,95	0,00
		Coste de oportunidad	585,98	578,32	-7,66
	Ingresos	Ingresos	8.400,00	6.912,00	-1.488,00
Peral	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	-127,50
		Herbicidas	109,16	0,00	-109,16
		Fitosanitarios	249,21	200,64	-48,57
		Otras materias primas	134,52	134,52	0,00
		Gastos maquinaria	680,65	534,65	-146,00
		Gastos mano de obra	1.822,64	1.790,32	-32,32
		Otros gastos	1.356,37	1.448,10	91,73
		Amortización e intereses	1.260,36	1.260,36	0,00
		Coste de oportunidad	545,88	540,91	-4,97
	Ingresos	Ingresos	6.160,00	5.126,40	-1.033,60

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el anejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Cerezo: mayores gastos en fitosanitarios, maquinaria y otros, que engloban gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN y generales de gestión.
  - Manzano: mayores gastos en maquinaria y mano de obra.
  - Melocotonero: mayores gastos en fitosanitarios y maquinaria.
  - Peral: mayores gastos en maquinaria y otros, que engloban gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN y generales de gestión.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las frutas a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Cerezo	Manzano	Melocotonero	Peral
Manejo convencional (euros)	Ingresos	10.000,00	8.400,00	8.400,00	6.160,00
	Gastos	10.501,45	8.370,13	8.941,56	6.387,66
	Margen Neto	-501,45	29,87	-541,56	-227,66
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	8.316,00	7.387,20	6.912,00	5.126,40
	Gastos	10.109,67	8.114,73	8.325,61	6.119,50
	Margen Neto	-1.793,67	-727,53	-1.413,61	-993,10
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-1.292,22	-757,40	-872,05	-765,44
Superficie declarada (hectáreas)		151,23	324,00	271,77	862,68
% superficie		9,40	20,13	16,88	53,59
Importe ayuda (euros)		121,47	152,46	147,20	410,20

Importe medio de la ayuda: 831,33 euros/hectárea

Viña

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Viña	Gastos	Semillas	0,00	30,00	-30,00
		Abono	135,00	150,00	-15,00
		Herbicidas	19,74	0,00	19,74
		Fitosanitarios	206,94	260,00	-53,06
		Otras materias primas	65,30	65,30	0,00
		Gastos maquinaria	1.223,60	1.500,00	-276,40
		Gastos mano de obra	904,50	1.200,00	-295,50
		Otros gastos	425,44	473,66	-48,22
		Amortización e intereses	811,16	811,16	0,00
		Coste de oportunidad	520,43	520,65	-0,22
	Ingresos	Ingresos	3.175,00	3.370,50	-195,50

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico para el caso de la viña. Los mayores costes están en las partidas de abono, fitosanitarios y otros (gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN, cuota del Consejo Regulador y gastos generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del viñedo, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de la uva a las diferentes bodegas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Viña
Manejo convencional (euros)	Ingresos	3.175,00
	Gastos	4.312,11
	Margen Neto	-1.137,11
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	3.370,50
	Gastos	5.010,77
	Margen Neto	-1.640,27
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-503,16

Concepto	Viña
Superficie declarada (hectáreas)	8.725,49
% superficie	100,00
Importe ayuda (euros)	503,16

Olivo

Cuadro general gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Olivo	Gastos	Semillas	0,00	30,00	-30,00
		Abono	450,00	210,00	240,00
		Herbicidas	42,08	0,00	42,08
		Fitosanitarios	95,79	180,24	-84,45
		Otras materias primas	98,94	98,94	0,00
		Gastos maquinaria	1.064,44	1.137,41	-72,97
		Gastos mano de obra	318,24	318,24	0,00
		Otros gastos	777,31	863,94	-86,63
		Amortización e intereses	1.639,55	1.639,55	0,00
		Coste de oportunidad	518,60	518,35	0,25
	Ingresos	Ingresos	4.459,00	3.969,00	490,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo del olivar con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en las partidas de fitosanitarios, maquinaria y otros (gastos fijos del riego, el seguro, las cuotas del CPAEN y los generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del olivar en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de la aceituna a las diferentes almazaras.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Olivo
Manejo convencional (euros)	Ingresos	4.459,00
	Gastos	5.004,95
	Margen Neto	-545,95
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	3.969,00
	Gastos	4.996,67
	Margen Neto	-1.027,67
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-481,72
Superficie declarada (hectáreas)		3.128,55
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		481,72

Frutos de cáscara

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Almendro regadío	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	283,20	210,00	73,20
		Herbicidas	88,12	0,00	88,12
		Fitosanitarios	61,93	174,54	-112,61
		Otras materias primas	113,28	113,28	0,00
		Gastos maquinaria	762,20	1.005,65	-243,45
		Gastos mano de obra	396,00	396,00	0,00
		Otros gastos	342,23	372,49	-30,26
		Amortización e intereses	696,26	696,26	0,00
		Coste de oportunidad	508,84	512,44	-3,60
	Ingresos	Ingresos	2.321,00	2.138,40	182,60
Almendro secano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	99,00	150,00	-51,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	61,93	124,90	-62,97
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	602,47	668,78	-66,31
		Gastos mano de obra	360,00	360,00	0,00
		Otros gastos	60,10	137,10	-77,00
		Amortización e intereses	266,35	266,35	0,00
		Coste de oportunidad	216,43	250,97	-34,54
	Ingresos	Ingresos	1.100,00	1.242,00	-142,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del mismo cultivo en secano y en regadío y con un manejo convencional frente al ecológico:
  - Almendro regadío: mayores gastos en fitosanitarios y maquinaria.
  - Almendro secano: mayores gastos en abonos, fitosanitarios, maquinaria y otros, que engloban seguro, cuotas CPAEN y generales de gestión.
- **Pérdidas de ingresos**. En este caso, el mayor precio de venta del producto en ecológico compensa la falta de producción y, por lo tanto, no existe falta de ingresos por este concepto en comparación con el manejo convencional, tanto del almendro en secano como en regadío.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Almendro regadío	Almendro secano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	2.321,00	1.100,00
	Gastos	3.252,06	1.666,28
	Margen Neto	-931,06	-566,28
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	2.138,40	1.242,00
	Gastos	3.480,66	1.958,10
	Margen Neto	-1.342,26	-716,10

Concepto		Almendro regadío	Almendro secano
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-411,20	-149,82
Superficie declarada (hectáreas)		958,42	1.334,23
% superficie		41,80	58,20
Importe ayuda (euros)		171,90	87,19

Importe medio de la ayuda: 259,09 euros/hectárea

Arroz

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Arroz	Gastos	Semillas	123,50	148,20	-24,70
		Abono	248,55	400,00	-151,45
		Herbicidas	138,10	0,00	138,10
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	561,16	540,31	20,85
		Gastos mano de obra	87,36	712,50	-625,14
		Otros gastos	136,33	197,33	-61,00
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	497,04	377,61	119,43
	Ingresos	Ingresos	1.563,00	1.814,07	-251,07

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo del arroz con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en las partidas de semillas, abono, gastos de mano de obra y otros, que engloba los gastos fijos del riego, el seguro, las cuotas del CPAEN y los generales de gestión.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del arroz en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta del producto a las cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla:

Concepto		Arroz
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.563,00
	Gastos	1.791,04
	Margen Neto	-229,04
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.814,07
	Gastos	2.375,96
	Margen Neto	-561,89
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-332,85
Superficie declarada (hectáreas)		1.982,32
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		332,85

Herbáceos de secano

Para el cálculo del importe de la ayuda en el caso de los cultivos herbáceos de secano, se han considerado tres zonas atendiendo a los rendimientos de los distintos municipios atribuidos en el Plan de regionalización productiva de España, que figuran en el anexo IV del Real Decreto 202/2012, de 23 de enero, sobre la aplicación a partir del 2012 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería. Estas zonas serían las siguientes:

- Zona árida: Municipios con rendimiento ≤ 2,2 tn/ha.
- Zona media: Municipios con rendimiento > 2,2 tn/ha y ≤ 3,7 tn/ha.
- Zona baja montaña: Municipios con rendimiento > 3,7 tn/ha.

1. Zona árida.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Trigo blando	Gastos	Semillas	64,00	84,48	-20,48
		Abono	113,50	120,00	-6,50
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	247,65	345,59	-97,94
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	43,22	43,29	-0,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,99	167,67	-0,68
	Ingresos	Ingresos	675,00	570,24	104,76
Trigo duro	Gastos	Semillas	82,50	99,00	-16,50
		Abono	125,00	120,00	5,00
		Herbicidas	40,95	0,00	40,95
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	245,74	342,80	-97,06
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	31,26	56,04	-24,78
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,84	168,08	-1,24
	Ingresos	Ingresos	600,00	580,61	19,39
Cebada	Gastos	Semillas	56,00	73,92	-17,92
		Abono	113,50	120,00	-6,50
		Herbicidas	40,95	0,00	40,95
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	244,88	346,32	-101,44
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	25,95	41,04	-15,09
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,67	167,48	-0,81
	Ingresos	Ingresos	412,00	425,55	13,55

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, abono y maquinaria.
  - Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y gastos (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos cereales a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada
Manejo convencional (euros)	Ingresos	675,00	600,00	412,00
	Gastos	696,79	692,29	647,95
	Margen Neto	-21,79	-92,29	-235,95
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	570,24	580,61	425,55
	Gastos	761,03	785,92	748,76
	Margen Neto	-190,79	-205,31	-323,21
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-169,00	-113,02	-87,26
Superficie declarada (hectáreas)		8.151,22	1.222,54	18.539,77
% superficie		29,00	4,00	66,00
Importe ayuda (euros)		49,35	4,95	57,96

Importe medio de la ayuda: 112,26 euros/hectárea.

2. Zona media.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	84,27	0,00	84,27
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,62	473,23	-138,61
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	40,26	100,05	-59,79
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	239,35	240,22	-0,87
	Ingresos	Ingresos	900,00	821,34	78,66
Trigo duro	Gastos	Semillas	137,50	181,50	-44,00
		Abono	207,50	150,00	57,50
		Herbicidas	63,79	0,00	63,79
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	320,12	463,49	-143,37
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otros gastos	34,86	94,05	-59,19
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	239,88	241,27	-1,39
	Ingresos	Ingresos	720,00	663,55	56,45
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	63,79	0,00	63,79
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	330,33	473,57	-143,24
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,98	92,80	-54,82
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	238,92	239,98	-1,06
	Ingresos	Ingresos	824,00	751,98	72,02
Avena	Gastos	Semillas	63,00	83,16	-20,16
		Abono	172,00	150,00	22,00
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	284,95	384,39	-99,44
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	42,24	92,98	-50,74
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	237,54	239,03	-1,49
	Ingresos	Ingresos	735,00	635,04	99,96
Girasol	Gastos	Semillas	62,40	82,37	-19,97
		Abono	107,50	150,00	-42,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	331,21	388,28	-57,07
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	28,62	82,01	-53,39
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,10	238,91	48,19
	Ingresos	Ingresos	648,00	648,43	-0,43
Colza	Gastos	Semillas	55,50	73,26	-17,76
		Abono	297,50	150,00	147,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	324,10	458,50	-134,40
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	30,93	72,39	-41,46
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,76	289,23	1,53
	Ingresos	Ingresos	725,00	516,78	208,22
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	83,60	110,35	-26,75
		Abono	112,50	150,00	-37,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	300,57	337,67	-37,10
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otros gastos	25,12	67,32	-42,20
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	237,50	238,63	-1,13
	Ingresos	Ingresos	600,00	518,40	81,60
Haba grano	Gastos	Semillas	130,00	171,60	-41,60
		Abono	148,50	150,00	-1,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,03	451,86	-100,83
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,16	93,23	-56,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,16	291,80	-1,64
	Ingresos	Ingresos	900,00	777,60	122,40
Veza grano	Gastos	Semillas	36,40	48,05	-11,65
		Abono	123,20	150,00	-26,80
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	410,44	-100,86
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	27,04	77,16	-50,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,28	288,51	-1,23
	Ingresos	Ingresos	562,50	486,00	76,50

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.

- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	900,00	720,00	824,00	735,00	648,00
	Gastos	974,00	1.003,65	937,02	828,28	866,83
	Margen Neto	-74,00	-283,65	-113,02	-93,28	-218,83
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	821,34	663,55	751,98	635,04	648,43
	Gastos	1.063,82	1.130,31	1.044,13	949,56	941,57
	Margen Neto	-242,48	-466,76	-292,15	-314,52	-293,14
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-168,48	-183,11	-179,13	-221,24	-74,31
Superficie declarada (hectáreas)		14.360,72	1,79	36.210,65	2.042,90	193,45
% superficie		26,69	0,00	67,30	3,80	0,36
Importe ayuda (euros)		44,97	0,00	120,55	8,41	0,27

Concepto		Colza	Guisante proteaginoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	725,00	600,00	900,00	562,50
	Gastos	1.110,22	833,29	1.080,25	868,93
	Margen Neto	-385,22	-233,29	-180,25	-306,43
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	516,78	518,40	777,60	486,00
	Gastos	1.043,38	903,97	1.158,49	974,16
	Margen Neto	-526,60	-385,57	-380,89	-488,16
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-141,38	-152,28	-200,64	-181,73
Superficie declarada (hectáreas)		413,63	162,79	127,11	293,52
% superficie		0,77	0,30	0,24	0,55
Importe ayuda (euros)		1,09	0,46	0,48	1,00

Importe medio de la ayuda: 177,22 euros/hectárea.

3. Zona baja montaña.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	449,36	-114,73
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	47,01	115,93	-68,92
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	289,59	291,56	-1,97
	Ingresos	Ingresos	1.125,00	972,00	153,00
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	199,50	150,06	49,44
		Herbicidas	69,50	0,00	69,50
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	530,07	-195,44
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	44,16	104,88	-60,72
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	289,10	290,66	-1,56
	Ingresos	Ingresos	1.030,00	1.001,16	28,84
Avena	Gastos	Semillas	67,20	88,70	-21,50
		Abono	172,00	150,00	22,00
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	305,61	514,05	-208,44
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	42,24	106,36	-64,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,79	290,68	-2,89
	Ingresos	Ingresos	966,00	834,62	131,38
Girasol	Gastos	Semillas	78,00	102,96	-24,96
		Abono	107,50	150,00	-42,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	336,52	439,32	-102,80
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	36,18	93,82	-57,64
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,52	289,81	-2,29
	Ingresos	Ingresos	900,00	722,30	177,70
Colza	Gastos	Semillas	64,75	85,47	-20,72
		Abono	305,50	150,00	155,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	353,12	529,57	-176,45
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	35,28	70,37	-35,09
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	291,71	290,09	1,62
	Ingresos	Ingresos	870,00	631,62	238,38
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	99,00	130,66	-31,66
		Abono	112,50	150,00	-37,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	326,33	426,59	-100,26
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	30,16	70,95	-40,79
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	288,07	289,97	-1,90
	Ingresos	Ingresos	768,00	663,55	104,45
Haba grano	Gastos	Semillas	130,00	171,60	-41,60
		Abono	148,50	150,00	-1,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,04	517,76	-166,72
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,16	93,23	-56,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,16	291,80	-1,64
	Ingresos	Ingresos	900,00	777,60	122,40
Veza grano	Gastos	Semillas	36,40	48,05	-11,65
		Abono	123,20	150,00	-26,80
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	490,43	-180,85
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	27,04	77,16	-50,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,28	288,51	-1,23
	Ingresos	Ingresos	562,50	506,25	56,25

- **Costes adicionales.** En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.125,00	1.030,00	966,00	900,00
	Gastos	1.036,71	1.003,39	903,39	895,72
	Margen Neto	88,29	26,21	62,61	4,28

Concepto		Trigo blando	Cebada	Avena	Girasol
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	972,00	1.001,16	834,62	722,30
	Gastos	1.107,17	1.163,45	1.149,79	1.075,91
	Margen Neto	-135,17	-162,29	-315,17	-353,61
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-223,46	-188,90	-377,78	-357,89
Superficie declarada (hectáreas)		35.986,18	27.346,29	4.769,47	3.246,96
% superficie		46,29	35,17	6,13	4,18
Importe ayuda (euros)		103,44	66,44	23,16	14,96

Concepto		Colza	Guisante proteaginoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	870,00	768,00	900,00	562,50
	Gastos	1.185,79	930,06	1.080,26	868,93
	Margen Neto	-315,79	-162,06	-180,26	-306,43
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	631,62	663,55	777,60	506,25
	Gastos	1.125,50	1.068,17	1.224,39	1.054,15
	Margen Neto	-493,88	-404,62	-446,79	-547,90
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-178,09	-242,56	-266,53	-241,47
Superficie declarada (hectáreas)		4.051,98	996,86	1.112,12	236,52
% superficie		5,21	1,28	1,43	0,30
Importe ayuda (euros)		9,28	3,10	3,81	0,72

Importe medio de la ayuda: 224,91 euros/hectárea.

Herbáceos de regadío

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	272,50	210,00	62,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	38,40	0,00	38,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	583,80	-249,17
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	153,45	208,08	-54,63
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,08	495,36	-1,28
	Ingresos	Ingresos	1.320,00	1.197,50	122,50
Trigo duro	Gastos	Semillas	112,50	148,50	-36,00
		Abono	244,50	210,00	34,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	23,40	0,00	23,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	350,53	497,21	-146,68
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	153,45	206,36	-52,91
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,21	495,14	-0,93
	Ingresos	Ingresos	1.320,00	1.140,48	179,52
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	252,50	210,00	42,50

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Herbicidas	69,50	0,00	69,50
		Fitosanitarios	38,40	0,00	38,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	564,32	-229,69
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	154,02	208,82	-54,80
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	493,34	494,90	-1,56
	Ingresos	Ingresos	1.339,00	1.214,74	124,26
Avena	Gastos	Semillas	79,80	105,34	-25,54
		Abono	230,00	210,00	20,00
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	320,12	498,32	-178,20
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	148,50	194,89	-46,39
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,80	494,32	-2,52
	Ingresos	Ingresos	1.155,00	997,92	157,08
Girasol	Gastos	Semillas	78,00	109,96	-31,96
		Abono	156,50	210,00	-53,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	82,60	82,60	0,00
		Gastos maquinaria	341,82	386,86	-45,04
		Gastos mano de obra	36,00	36,00	0,00
		Otros gastos	149,49	176,56	-27,07
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,81	493,63	-1,82
	Ingresos	Ingresos	1.188,00	1.026,43	161,57
Colza	Gastos	Semillas	64,75	85,47	-20,72
		Abono	305,50	210,00	95,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	353,12	477,37	-124,25
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	142,83	187,47	-44,64
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,54	493,71	0,83
	Ingresos	Ingresos	1.102,00	872,78	229,22
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	99,00	130,68	-31,68
		Abono	135,00	210,00	-75,00
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	305,61	497,90	-191,29
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	142,65	189,29	-46,64
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,13	494,62	-3,49
	Ingresos	Ingresos	960,00	1.026,43	66,43
Haba grano	Gastos	Semillas	136,50	180,18	-43,68
		Abono	157,50	210,00	-52,50

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,04	520,32	-169,28
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	147,57	204,25	-56,68
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	493,27	495,72	-2,45
	Ingresos	Ingresos	1.260,00	1.096,20	163,80
Veza grano	Gastos	Semillas	39,00	51,48	-12,48
		Abono	140,00	210,00	-70,00
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	610,83	-301,25
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	137,75	189,15	-51,40
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	490,46	494,61	-4,15
	Ingresos	Ingresos	900,00	874,86	25,14

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.320,00	1.320,00	1.339,00	1.155,00	1.188,00
	Gastos	1.645,92	1.655,45	1.595,77	1.485,65	1.491,60
	Margen Neto	-325,92	-335,45	-256,77	-330,65	-303,60
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.197,50	1.140,48	1.214,74	997,92	1.026,43
	Gastos	1.784,44	1.744,09	1.752,70	1.689,75	1.587,49
	Margen Neto	-586,94	-603,61	-537,96	-691,83	-561,06
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-261,02	-268,16	-281,19	-361,18	-257,46
Superficie declarada (hectáreas)		11.064,44	337,53	12.914,29	605,83	1.526,86
% superficie		40,21	1,23	46,93	2,20	5,55
Importe ayuda (euros)		10,95	3,30	131,96	7,95	14,29

Concepto		Colza	Guisante proteagonoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.102,00	960,00	1.260,00	900,00
	Gastos	1.683,05	1.434,27	1.596,16	1.389,10
	Margen Neto	-581,05	-474,27	-336,16	-489,10
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	872,78	1.026,43	1.096,20	874,80
	Gastos	1.640,90	1.709,37	1.797,35	1.742,95
	Margen Neto	-768,12	-682,94	-701,15	-868,09
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-187,07	-208,67	-364,99	-378,99
Superficie declarada (hectáreas)		325,87	375,17	275,32	94,58
% superficie		1,18	1,36	1,00	0,34
Importe ayuda (euros)		2,21	2,84	3,65	1,29

Importe medio de la ayuda: 272,43 euros/hectárea.

Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas (lavandín)	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	157,50	150,00	7,50
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	532,43	514,80	17,63
		Gastos mano de obra	144,00	144,00	0,00
		Otros gastos	159,60	140,00	19,60
		Amortización e intereses	647,52	647,52	0,00
		Coste de oportunidad	313,10	313,33	-0,23
	Ingresos	Ingresos	1.995,00	1.689,66	305,34

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo de las plantas aromáticas (lavandina) con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en la partida de costes de oportunidad, no siendo estos representativos.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del cultivo en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta

del producto sin transformar.

- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Lavandín
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.995,00
	Gastos	1.954,15
	Margen Neto	40,85
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.689,66
	Gastos	1.909,65
	Margen Neto	-219,99
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-260,84
Superficie declarada (hectáreas)		42,27
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		260,84

Pastos

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Pastos	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	725,75	600,00	125,75
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	449,74	422,99	26,75
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	90,68	68,83	21,85
		Amortización e intereses	294,03	294,03	0,00
		Coste de oportunidad	196,55	193,96	2,59
	Ingresos	Ingresos	1.470,00	1.085,00	385,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los que costes adicionales que supone el manejo del cultivo de un pasto en convencional frente al ecológico no genera costes adicionales.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos derivan de la menor productividad del cultivo en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos.
- **Conclusión**. La pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Pastos
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.470,00
	Gastos	1.756,75
	Margen Neto	-286,75
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.085,00
	Gastos	1.579,81
	Margen Neto	-494,81
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-208,06
Superficie declarada (hectáreas)		2.311,20
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		208,06

Viveros de planta hortícola

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en conversión	
Acelga invernadero	Gastos	Semillas	3.550,00	4.168,00	-618,00
		Abono	270,00	240,00	30,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	156,00	207,27	-51,27
		Otras materias primas	1.393,56	1.393,56	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	6.910,00	7.022,00	-112,00
		Otros gastos	3.921,71	3.717,91	203,80
		Amortización e intereses	6.018,19	6.018,19	0,00
		Coste de oportunidad	1.159,77	1.563,74	-403,97
	Ingresos	Ingresos	33.000,00	31.760,0	1.240,00
Lechuga invernadero	Gastos	Semillas	3.600,00	4.330,00	-730,00
		Abono	22,20	240,00	-217,80
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	1.509,50	0,00	1.509,50
		Otras materias primas	1.064,40	1.064,40	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	5.860,00	5.837,00	23,00
		Otros gastos	3.747,71	3.638,41	109,30
		Amortización e intereses	4.814,56	4.814,56	0,00
		Coste de oportunidad	167,82	166,08	1,74
	Ingresos	Ingresos	30.000,00	28.815,00	-1.185,00
Tomate invernadero	Gastos	Semillas	875,00	1.165,00	-290,00
		Abono	767,40	240,00	527,40
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	605,58	261,81	343,77
		Otras materias primas	2.549,40	2.549,40	0,00
		Gastos maquinaria	459,04	459,04	0,00
		Gastos mano de obra	16.037,00	15.834,00	203,00
		Otros gastos	3.555,71	4.455,51	-899,80
		Amortización e intereses	12.036,39	12.036,39	0,00
		Coste de oportunidad	3.184,99	3.185,85	-0,86
	Ingresos	Ingresos	46.800,00	46.320,00	480,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Acelga invernadero: mayores gastos en semilla, fitosanitario, maquinaria y mano de obra.
  - Lechuga invernadero: mayores gastos en planta, abono y maquinaria.
  - Tomate invernadero: mayores gastos en planta, maquinaria y otros.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las hortalizas a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Acelga invernadero	Lechuga invernadero	Tomate invernadero
Manejo convencional (euros)	Ingresos	33.000,00	30.000,00	46.800,00
	Gastos	23.594,32	21.001,58	40.070,51
	Margen Neto	9.405,68	8.998,42	6.729,49
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	31.760,00	28.815,00	46.320,00
	Gastos	24.721,76	20.481,54	40.187,00
	Margen Neto	7.038,24	8.333,46	6.133,00
Diferencia de manejos (euros)	Margen Neto	2.367,44	666,26	596,49
Superficie declarada (hectáreas)		865,12	1.437,53	398,60
% superficie		0,32	0,53	0,15
Importe ayuda (euros)		758,21	354,03	88,02

Importe medio de la ayuda: 1.200,26 euros/hectárea.

Intensidad de ayuda a la conversión

Salvo excepciones, el importe unitario no podrá superar los 600 euros/hectárea.año para cultivos anuales, los 900 euros/hectárea.año para los cultivos perennes especializados y los 450 euros/hectárea.año para otros usos de tierra. Por tanto, y a la vista de los cálculos expuestos, el importe unitario por hectárea que se propone es el siguiente:

Grupo de cultivo	Importe de la ayuda (euros/hectárea)		Porcentaje
	Calculado	Propuesto	
Hortícolas	1.137,68	600,00	53%
Frutales	831,34	831,34	100%
Viña de vinificación	503,16	503,16	100%
Olivo	481,72	481,72	100%
Frutos de cáscara	259,09	259,09	100%
Arroz	332,85	332,85	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento ≤ 2,2 tn/ha	112,26	112,26	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento > 2,2 tn/ha y ≤ 3,7 tn/ha	177,22	177,22	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento >3,7 tn/ha	224,91	224,91	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en regadío	272,43	272,43	100%
Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas	260,84	260,84	100%
Pastos aprovechados a diente, si la carga ganadera > 0,2 UGM/ha y ≤ 1,5 UGM/ha	208,06	208,06	100%
Viveros de planta hortícola	1.200,26	1.200,26	100%

SUBMEDIDA 11.2.
PRODUCCIÓN ECOLÓGICA - MANTENIMIENTO

El artículo 29 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo regula la Agricultura Ecológica. Está dirigida a los agricultores o agrupaciones de agricultores que se comprometan voluntariamente a adoptar o a mantener prácticas y métodos de la agricultura ecológica definidos en el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo.

El apartado 2 de este artículo dice que las ayudas a la agricultura ecológica únicamente cubrirán los compromisos que impongan mayores exigencias que los requisitos obligatorios correspondientes establecidos de conformidad con el título VI, capítulo I, del Reglamento (UE) nº 1306/2013, los criterios y actividades mínimas pertinentes establecidos de conformidad con el artículo 4.1, letra c), incisos (ii) y iii), del Reglamento (UE) nº 1307/2013, y los requisitos mínimos relativos a la utilización

de abonos y productos fitosanitarios, así como otros requisitos obligatorios pertinentes establecidos en el derecho nacional. Todos estos requisitos obligatorios, que deben indicarse en el programa, se incluyen en el documento *"Línea base ayudas agroambientales y producción ecológica".*

El apartado 4 estipula que las ayudas se concederán anualmente y compensarán a los beneficiarios por la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos suscritos. En caso necesario, también podrán incluir los costes de transacción hata un máximo del 20% de la prima abonada por los compromisos. El porcentaje máximo se elevará al 30% cuando los compromisos sean suscritos por agrupaciones de agricultores.

Las primas han sido determinadas por grupos de cultivos comparando los resultados de los sistemas de cultivo convencional y de producción ecológica. En ambos casos, los gastos, ingresos y margen neto considerados para el cálculo han sido obtenidos de los estudios económicos de cultivos realizados con datos correspondientes al ejercicio 2014 y la red de información contable agraria de Navarra.

Los gastos comprenden:

- Gastos directos. Incluyen: semillas, abonos, herbicidas, fitosanitarios y otras materias primas.
- Maquinaria.
- Mano de obra.
- Otros gastos.
- Costes de Oportunidad.

Los ingresos comprenden los ingresos por venta.

El margen neto se calculo por diferencia entre los ingresos y los gastos.

Los grupos de cultivos considerados son los siguientes:

- Cultivos en invernadero.
- Plantas hortícolas al aire libre.
- Frutales.
- Viña de vinificación.
- Olivo.
- Frutos de cáscara.
- Arroz.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento ≤ 2,2 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento >2,2 y ≤ 3,7 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en secano. Municipios con rendimiento >3,7 tn/ha.
- Herbáceos y cultivos forrajeros para siega en regadío.
- Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas.
- Pastos aprovechados a diente, si la densidad ganadera es > 0,2 UGM/ha y ≤ 1,5 UGM/ha.

El importe de la prima para cada grupo se ha obtenido como media ponderada del importe de la ayuda que hubiera correspondido por separado a los distintos cultivos que lo componen con la ponderación de la superficie de los mismos sobre la superficie total.

Los resultados se exponen a continuación:

Plantas hortícolas aire libre e invernadero

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Acelga invernadero	Gastos	Semillas	3.550,00	4.168,00	-618,00
		Abono	270,00	240,00	30,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	156,00	207,27	-51,27
		Otras materias primas	1.393,56	1.393,56	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	6.910,00	7.022,00	-112,00
		Otros gastos	3.921,71	3.717,91	203,80
		Amortización e intereses	6.018,19	6.018,19	0,00
		Coste de oportunidad	1.159,77	1.563,74	-403,97
	Ingresos	Ingresos	33.000,00	31.760,00	1.240,00
Lechuga invernadero	Gastos	Semillas	3.600,00	4.330,00	-730,00
		Abono	22,20	240,00	-217,80
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	1.509,50	0,00	1.509,50
		Otras materias primas	1.064,40	1.064,40	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	5.860,00	5.837,00	23,00
		Otros gastos	3.747,71	3.638,41	109,30
		Amortización e intereses	4.814,56	4.814,56	0,00
		Coste de oportunidad	167,82	166,08	1,74
	Ingresos	Ingresos	30.000,00	28.815,00	1.185,00
Tomate invernadero	Gastos	Semillas	875,00	1.165,00	-290,00
		Abono	767,40	240,00	527,40
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	605,58	261,81	343,77
		Otras materias primas	2.549,40	2.549,40	0,00
		Gastos maquinaria	459,04	459,04	0,00
		Gastos mano de obra	16.037,00	15.834,00	203,00
		Otros gastos	3.555,71	4.455,51	-899,80
		Amortización e intereses	12.036,39	12.036,39	0,00
		Coste de oportunidad	3.184,99	3.185,85	-0,86
	Ingresos	Ingresos	46.800,00	46.320,00	480,00
Alcachofa	Gastos	Semillas	1.458,00	1.924,56	-466,56
		Abono	530,40	210,00	320,40
		Herbicidas	145,50	0,00	145,50
		Fitosanitarios	162,52	323,06	-160,54
		Otras materias primas	129,80	129,80	0,00
		Gastos maquinaria	1.138,44	1.367,50	-229,06
		Gastos mano de obra	2.822,02	2.570,85	251,17
		Otros gastos	1.230,59	1.239,59	-9,00
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	588,87	583,86	5,01
	Ingresos	Ingresos	9.200,00	8.547,00	653,00
Bróculi	Gastos	Semillas	467,50	561,00	-93,50
		Abono	488,40	210,00	278,40
		Herbicidas	37,50	0,00	37,50
		Fitosanitarios	241,17	60,38	180,79
		Otras materias primas	35,40	35,40	0,00
		Gastos maquinaria	421,28	593,18	-171,90
		Gastos mano de obra	622,00	736,98	-114,98
		Otros gastos	517,27	537,47	-20,20

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	260,43	257,81	2,62
	Ingresos	Ingresos	3.360,00	2.860,00	500,00
Coliflor	Gastos	Semillas	902,00	1.082,40	-180,40
		Abono	530,40	210,00	320,40
		Herbicidas	60,02	0,00	60,02
		Fitosanitarios	157,16	85,86	71,30
		Otras materias primas	42,48	42,48	0,00
		Gastos maquinaria	571,98	733,07	-161,09
		Gastos mano de obra	687,50	831,79	-144,29
		Otros gastos	611,65	623,45	-11,80
		Amortización e intereses	83,92	105,38	-21,46
		Coste de oportunidad	265,38	263,47	1,91
	Ingresos	Ingresos	4.180,00	3.740,00	440,00
Espárrago regadío	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	335,00	210,00	125,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	348,94	60,36	288,58
		Otras materias primas	756,20	756,20	0,00
		Gastos maquinaria	704,52	770,83	-66,31
		Gastos mano de obra	5.660,50	5.576,60	83,90
		Otros gastos	1.172,34	1.359,59	-187,25
		Amortización e intereses	2.074,68	2.074,68	0,00
		Coste de oportunidad	1.031,92	1.025,75	6,17
	Ingresos	Ingresos	11.400,00	10.836,00	564,00
Espárrago secano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	306,00	150,00	156,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	285,16	60,36	224,80
		Otras materias primas	650,00	650,00	0,00
		Gastos maquinaria	548,08	614,39	-66,31
		Gastos mano de obra	4.097,50	4.082,26	15,24
		Otros gastos	975,19	1.133,60	-158,41
		Amortización e intereses	2.017,49	2.017,49	0,00
		Coste de oportunidad	381,04	372,89	8,15
	Ingresos	Ingresos	7.978,60	7.110,00	868,60
Pimiento	Gastos	Semillas	576,00	691,20	-115,20
		Abono	315,60	286,50	29,10
		Herbicidas	95,50	0,00	95,50
		Fitosanitarios	132,91	69,72	63,19
		Otras materias primas	697,15	697,15	0,00
		Gastos maquinaria	1.008,08	1.215,65	-207,57
		Gastos mano de obra	1.819,09	1.850,49	-31,40
		Otros gastos	1.096,81	1.125,41	-28,60
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	561,70	560,56	1,14
	Ingresos	Ingresos	5.750,00	5.520,00	230,00
Tomate	Gastos	Semillas	674,30	890,08	-215,78
		Abono	351,60	210,00	141,60
		Herbicidas	86,37	0,00	86,37
		Fitosanitarios	280,95	146,22	134,73
		Otras materias primas	358,95	358,95	0,00
		Gastos maquinaria	1.934,19	2.117,05	-182,86
		Gastos mano de obra	293,50	293,50	0,00
		Otros gastos	645,09	674,24	-29,15

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	664,21	660,22	3,99
	Ingresos	Ingresos	5.950,00	5.103,00	847,00
Patata	Gastos	Semillas	540,00	900,00	-360,00
		Abono	653,00	702,00	-49,00
		Herbicidas	64,50	52,50	12,00
		Fitosanitarios	112,50	112,50	0,00
		Otras materias primas	94,40	94,40	0,00
		Gastos maquinaria	1.853,00	1.990,50	-137,50
		Gastos mano de obra	711,48	651,49	59,99
		Otros gastos	670,14	658,14	12,00
		Amortización e intereses	128,80	128,80	0,00
		Coste de oportunidad	543,45	549,63	-6,18
	Ingresos	Ingresos	7.000,00	6.800,00	200,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Alcachofa: mayores gastos en planta, fitosanitarios y maquinaria.
  - Bróculi: mayores gastos en planta, maquinaria y mano de obra.
  - Espárrago regadío: mayores gastos en maquinaria y otros (cuotas CPAN, gastos fijos de riego y gasto generales de gestión).
  - Espárrago secano: mayores gastos en maquinaria y otros (cuotas CPAN, gastos fijos de riego y gasto generales de gestión).
  - Pimiento: mayores gastos en planta, maquinaria y mano de obra.
  - Tomate: mayores gastos en planta y maquinaria.
  - Patata: mayores gastos en semilla, abonos y maquinaria.
  - Acelga invernadero: mayores gastos en semilla, fitosanitario, maquinaria y mano de obra.
  - Lechuga invernadero: mayores gastos en planta, abono y maquinaria.
  - Tomate invernadero: mayores gastos en planta y otros.
  - Coliflor: mayores gastos en planta, maquinaria y mano de obra.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las hortalizas a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Alcachofa	Bróculi	Coliflor	Espárrago regadío	Espárrago secano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	9.200,00	3.360,00	4.180,00	11.400,00	7.978,60
	Gastos	8.311,52	3.196,33	3.912,49	12.084,10	9.260,46
	Margen Neto	888,48	163,67	267,51	-684,10	-1.281,86
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	8.547,00	2.860,00	3.740,00	10.836,00	7.110,00
	Gastos	8.454,60	3.097,60	3.977,90	11.834,01	9.080,99
	Margen Neto	92,40	-237,60	-237,90	-998,01	-1.970,99
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-796,08	-401,27	-505,41	-313,91	-689,13
Superficie declarada (hectáreas)		851,12	1.437,53	398,60	686,86	407,17

Concepto	Alcachofa	Bróculi	Coliflor	Espárrago regadío	Espárrago secano
% superficie	12,93	21,84	6,06	10,44	6,19
Importe ayuda (euros)	102,96	87,64	30,63	32,77	42,66

Concepto		Pimiento	Tomate	Patata	Acelga invernadero	Lechuga invernadero	Tomate invernadero
Manejo convencional (euros)	Ingresos	5.750,00	5.950,00	7.000,00	33.000,00	30.000,00	46.800,00
	Gastos	6.408,22	5.394,54	5.371,88	23.594,32	21.001,58	40.070,51
	Margen Neto	-658,22	555,46	1.628,12	9.405,68	8.998,42	6.729,49
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	5.520,00	5.103,00	6.800,00	31.760,00	28.815,00	46.320,00
	Gastos	6.602,06	5.455,64	5.839,96	24.721,76	20.481,84	40.187,00
	Margen Neto	-1.082,06	-352,64	960,04	7.038,24	8.333,16	6.133,00
Diferencia de manejos (euros)	Margen Neto	-423,84	-908,10	-668,08	-2.367,44	-665,26	-596,49
Superficie declarada (hectáreas)		452,85	1.732,12	500,00	0,15	45,08	69,34
% superficie		6,88	26,32	7,60	0,00	0,69	1,05
Importe ayuda (euros)		29,16	239,01	50,77	0,00	4,59	6,26

Importe medio de la ayuda: 626,43 euros/hectárea.

Frutales

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Cerezo	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	127,50
		Herbicidas	109,16	25,00	84,16
		Fitosanitarios	201,12	270,36	-69,24
		Otras materias primas	113,28	113,28	0,00
		Gastos maquinaria	841,56	1.518,55	-676,99
		Gastos mano de obra	5.651,04	5.489,12	161,92
		Otros gastos	1.910,35	2.134,94	-224,59
		Amortización e intereses	728,27	728,27	0,00
		Coste de oportunidad	609,17	604,39	4,78
	Ingresos	Ingresos	10.000,00	8.900,00	1.100,00
Manzano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	402,00	210,00	192,00
		Herbicidas	94,37	0,00	94,37
		Fitosanitarios	394,26	155,58	238,68
		Otras materias primas	136,88	136,88	0,00
		Gastos maquinaria	1.084,07	1.364,21	-280,14
		Gastos mano de obra	2.674,88	2.833,49	-158,61
		Otros gastos	1.544,80	1.631,55	-86,75
		Amortización e intereses	1.471,92	1.471,92	0,00
		Coste de oportunidad	566,95	563,60	3,35
	Ingresos	Ingresos	8.400,00	8.050,00	350,00
Melocotonero	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	127,50
		Herbicidas	109,16	0,00	109,16
		Fitosanitarios	190,55	200,64	-10,09
		Otras materias primas	125,08	125,08	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Gastos maquinaria	887,10	953,80	-66,70
		Gastos mano de obra	4.323,28	4.239,87	83,41
		Otros gastos	1.644,96	1.730,94	-85,98
		Amortización e intereses	737,95	737,95	0,00
		Coste de oportunidad	585,98	578,32	7,66
	Ingresos	Ingresos	8.400,00	7.550,00	850,00
Peral	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	337,50	210,00	127,50
		Herbicidas	109,16	0,00	109,16
		Fitosanitarios	249,21	200,64	48,57
		Otras materias primas	134,52	134,52	0,00
		Gastos maquinaria	680,65	811,51	-130,87
		Gastos mano de obra	1.822,64	1.790,32	32,32
		Otros gastos	1.356,37	1.448,10	-91,37
		Amortización e intereses	1.260,36	1.260,36	0,00
		Coste de oportunidad	545,88	540,91	4,97
	Ingresos	Ingresos	6.160,00	5.534,00	626,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Cerezo: mayores gastos en fitosanitarios, maquinaria y otros (gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN y gastos generales de gestión).
  - Manzano: mayores gastos en maquinaria y mano de obra.
  - Melocotonero: mayores gastos en fitosanitarios y maquinaria.
  - Peral: mayores gastos en maquinaria y otros (gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN y gastos generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las frutas a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Cerezo	Manzano	Melocotonero	Peral
Manejo convencional (euros)	Ingresos	10.000,00	8.400,00	8.400,00	6.160,00
	Gastos	10.501,44	8.370,13	8.941,56	6.496,29
	Margen Neto	-501,44	29,87	-541,56	-336,29
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	8.900,00	8.050,00	7.550,00	5.534,00
	Gastos	11.093,90	8.367,23	8.776,60	6.396,36
	Margen Neto	-2.193,90	-317,23	-1.266,60	-862,36
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-1.692,46	-347,10	-685,03	-526,07
Superficie declarada (hectáreas)		151,23	324,00	271,77	862,68
% superficie		9,40	20,13	16,88	53,59
Importe ayuda (euros)		159,09	69,87	115,63	281,92

Importe medio de la ayuda: 626,52 euros/hectárea

Viña

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Viña	Gastos	Semillas	0,00	30,00	-30,00
		Abono	135,00	150,00	15,00
		Herbicidas	19,74	0,00	-19,74
		Fitosanitarios	206,94	260,00	-53,06
		Otras materias primas	65,30	65,30	0,00
		Gastos maquinaria	1.223,60	1.500,00	-276,40
		Gastos mano de obra	904,50	1.200,00	-295,50
		Otros gastos	425,44	473,66	-48,22
		Amortización e intereses	811,16	811,16	0,00
		Coste de oportunidad	520,43	520,65	-0,22
	Ingresos	Ingresos	3.175,00	3.465,00	-289,80

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico para el caso de la viña. Los mayores costes están en las partidas de abono, fitosanitarios, maquinaria y otros (gastos fijos de riego, seguro, cuotas CPAEN, cuota del Consejo Regulador y gastos generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del viñedo, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de la uva a las diferentes bodegas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Viña
Manejo convencional (euros)	Ingresos	3.175,00
	Gastos	4.312,11
	Margen Neto	-1.137,11
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	3.465,00
	Gastos	5.010,77
	Margen Neto	-1.545,77
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-408,86
Superficie declarada (hectáreas)		8.725,49
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		408,86

Olivo

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Olivo	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	450,00	210,00	240,00
		Herbicidas	42,08	0,00	42,08
		Fitosanitarios	95,79	180,24	-84,45
		Otras materias primas	98,94	98,94	0,00
		Gastos maquinaria	1.064,43	1.405,80	-341,37
		Gastos mano de obra	318,24	318,24	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Otros gastos	777,31	863,94	-86,63
		Amortización e intereses	1.639,55	1.639,55	0,00
		Coste de oportunidad	518,60	518,35	0,25
	Ingresos	Ingresos	4.459,00	4.280,64	178,36

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo del olivar con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en las partidas de fitosanitarios, maquinaria y otros (gastos fijos del riego, el seguro, las cuotas del CPAEN y los gastos generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del olivar en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de la aceituna a las diferentes almazaras.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Olivo
Manejo convencional (euros)	Ingresos	4.459,00
	Gastos	5.004,94
	Margen Neto	-545,94
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	4.280,64
	Gastos	5.235,07
	Margen Neto	-954,43
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-408,49
Superficie declarada (hectáreas)		3.128,55
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		408,49

Frutos de cáscara

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Almendro regadío	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	283,20	210,00	73,20
		Herbicidas	88,12	0,00	88,12
		Fitosanitarios	61,93	234,54	-172,61
		Otras materias primas	113,28	113,28	0,00
		Gastos maquinaria	762,20	1.016,68	-254,48
		Gastos mano de obra	396,00	396,00	0,00
		Otros gastos	342,23	372,49	-30,26
		Amortización e intereses	696,26	696,26	0,00
		Coste de oportunidad	508,84	512,44	-3,60
	Ingresos	Ingresos	2.321,00	2.323,20	-2,20
Almendro secano	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	99,00	150,00	-51,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	61,93	164,86	-102,93
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	602,47	668,78	-66,31
		Gastos mano de obra	360,00	360,00	0,00
		Otros gastos	60,10	137,10	-77,00
		Amortización e intereses	266,35	266,35	0,00
		Coste de oportunidad	216,43	250,97	-34,54
	Ingresos	Ingresos	1.100,00	1.258,00	-158,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del mismo cultivo en secano y en regadío y con un manejo convencional frente al ecológico:
  - Almendro regadío: mayores gastos en fitosanitarios y maquinaria.
  - Almendro secano: mayores gastos en abonos, fitosanitarios, maquinaria y otros (seguros, cuotas CPAEN y generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. En este caso, el mayor precio de venta del producto en ecológico compensa la falta de producción y, por lo tanto, no existe falta de ingresos por este concepto en comparación con el manejo convencional, tanto del almendro en secano como en regadío.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Almendro regadío	Almendro secano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	2.321,00	1.100,00
	Gastos	3.252,06	1.666,28
	Margen Neto	-931,06	-566,28
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	2.323,20	1.258,00
	Gastos	3.551,69	1.998,06
	Margen Neto	-1.228,49	-740,06
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	297,43	-173,78
Superficie declarada (hectáreas)		958,42	1.334,23
% superficie		41,80	58,20
Importe ayuda (euros)		124,34	101,14

Importe medio de la ayuda: 225,47 euros/hectárea

Arroz

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Arroz	Gastos	Semillas	123,50	148,20	-24,70
		Abono	248,55	400,00	-151,45
		Herbicidas	138,10	0,00	138,10
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	561,16	540,31	20,85
		Gastos mano de obra	87,36	761,28	-673,92
		Otros gastos	136,33	197,33	-61,00
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	497,04	377,61	119,43
	Ingresos	Ingresos	1.563,00	1.900,00	-337,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo del arroz con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en las partidas de semillas, abono, mano de obra y otros (gastos fijos del riego, el seguro, las cuotas del CPAEN y los gastos generales de gestión).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del arroz en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta del producto a las cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla:

Concepto		Arroz
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.563,00
	Gastos	1.792,04
	Margen Neto	-229,04
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.900,00
	Gastos	2.424,73
	Margen Neto	-524,73
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-295,69
Superficie declarada (hectáreas)		1.982,32
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		295,69

Herbáceos de secano

Para el cálculo del importe de la ayuda en el caso de los cultivos herbáceos de secano, se han considerado tres zonas atendiendo a los rendimientos de los distintos municipios atribuidos en el Plan de regionalización productiva de España, que figuran en el anexo IV del Real Decreto 202/2012, de 23 de enero, sobre la aplicación a partir del 2012 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería. Estas zonas serían las siguientes:

- Zona árida: Municipios con rendimiento ≤ 2,2 tn/ha.
- Zona media: Municipios con rendimiento > 2,2 tn/ha y ≤ 3,7 tn/ha.
- Zona baja montaña: Municipios con rendimiento > 3,7 tn/ha.

1. Zona árida.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Trigo blando	Gastos	Semillas	64,00	84,48	-20,48

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Abono	113,50	120,00	-6,50
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	247,65	351,39	-103,74
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	43,22	43,29	-0,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,99	167,67	-0,68
	Ingresos	Ingresos	675,00	515,56	159,44
Trigo duro	Gastos	Semillas	82,50	99,00	-16,50
		Abono	125,00	120,00	5,00
		Herbicidas	40,95	0,00	40,95
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	245,74	349,21	-103,47
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	31,26	56,04	-24,78
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,84	168,08	-1,24
	Ingresos	Ingresos	600,00	683,14	-83,14
Cebada	Gastos	Semillas	56,00	73,92	-17,92
		Abono	113,50	120,00	-6,50
		Herbicidas	40,95	0,00	40,95
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	244,88	351,84	-106,96
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	25,95	41,04	-15,09
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	166,67	167,48	-0,81
	Ingresos	Ingresos	412,00	505,32	-93,32

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, abono y maquinaria.
  - Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y gastos (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos cereales a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada
Manejo convencional (euros)	Ingresos	675,00	600,00	412,00
	Gastos	696,79	692,29	647,95
	Margen Neto	-21,79	-92,29	-235,95
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	515,56	683,14	505,32
	Gastos	766,83	792,33	754,28
	Margen Neto	-251,27	-109,19	-248,96
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-229,48	-16,90	-13,01
Superficie declarada (hectáreas)		8.151,22	1.222,54	18.539,77
% superficie		29,00	4,00	66,00
Importe ayuda (euros)		67,01	0,74	8,64

Importe medio de la ayuda: 76,39 euros/hectárea.

2. Zona media.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	84,27	0,00	84,27
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,62	495,23	-160,61
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	40,26	100,05	-59,79
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	239,35	240,22	-0,87
	Ingresos	Ingresos	900,00	864,00	36,00
Trigo duro	Gastos	Semillas	137,50	181,50	-44,00
		Abono	207,50	150,00	57,50
		Herbicidas	63,79	0,00	63,79
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	320,12	486,95	-166,83
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	34,86	94,05	-59,19
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	239,88	241,27	-1,39
	Ingresos	Ingresos	720,00	737,28	17,28
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	63,79	0,00	63,79
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	330,33	495,22	-164,89
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,98	92,80	-54,82
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	238,92	239,98	-1,06
	Ingresos	Ingresos	824,00	791,04	32,96
Avena	Gastos	Semillas	63,00	83,16	-20,16
		Abono	172,00	150,00	22,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	284,95	302,10	-17,15
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	42,24	92,98	-50,74
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	237,54	239,03	-1,49
	Ingresos	Ingresos	735,00	705,60	29,40
Girasol	Gastos	Semillas	62,40	82,37	-19,97
		Abono	107,50	150,00	-42,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	331,21	413,06	-81,82
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	28,62	82,01	-53,39
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,10	238,91	48,19
	Ingresos	Ingresos	648,00	720,48	-72,48
Colza	Gastos	Semillas	55,50	73,26	-17,76
		Abono	297,50	150,00	147,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	324,10	480,09	-155,99
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	30,93	72,39	-41,46
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,76	289,23	1,53
	Ingresos	Ingresos	725,00	574,20	150,80
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	83,60	110,35	-26,75
		Abono	112,50	150,00	-37,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	300,57	356,37	-55,80
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	25,12	67,32	-42,20
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	237,50	238,63	-1,13
	Ingresos	Ingresos	600,00	576,00	24,00
Haba grano	Gastos	Semillas	130,00	171,60	-41,60
		Abono	148,50	150,00	-1,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,03	472,68	-121,65
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,16	93,23	-56,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,16	291,80	-1,64
	Ingresos	Ingresos	900,00	864,00	36,00
Veza grano	Gastos	Semillas	36,40	48,05	-11,65
		Abono	123,20	150,00	-26,80

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	430,58	-121,00
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	27,04	77,16	-50,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,28	288,51	-1,23
	Ingresos	Ingresos	562,50	540,00	22,50

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	900,00	720,00	824,00	735,00	648,00
	Gastos	974,00	1.003,65	937,02	828,28	866,83
	Margen Neto	-74,00	-283,65	-113,02	-93,28	-218,83
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	864,00	737,28	791,04	705,60	720,48
	Gastos	1.085,82	1.153,77	1.065,78	867,27	966,35
	Margen Neto	-221,82	-416,49	-274,74	-161,67	-245,87
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-147,82	-132,84	-161,72	-68,39	-27,04
Superficie declarada (hectáreas)		14.360,72	1,79	36.210,65	2.042,90	193,45
% superficie		26,69	0,00	67,30	3,80	0,36
Importe ayuda (euros)		39,45	0,00	108,83	2,60	0,10

Concepto		Colza	Guisante proteaginoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	725,00	600,00	900,00	562,50
	Gastos	1.110,22	833,29	1.080,25	868,93
	Margen Neto	-385,22	-233,29	-180,25	-306,43
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	574,20	576,00	864,00	540,00
	Gastos	1.064,97	922,67	1.179,31	994,30
	Margen Neto	-490,77	-346,67	-315,31	-454,30
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-105,55	-113,38	-135,06	-147,87
Superficie declarada (hectáreas)		413,63	162,79	127,11	293,52
% superficie		0,77	0,30	0,24	0,55
Importe ayuda (euros)		0,81	0,34	0,32	0,81

Importe medio de la ayuda: 153,27 euros/hectárea.

3. Zona baja montaña.

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	199,50	150,00	49,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	600,06	-265,42
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	47,01	115,93	-68,92
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	289,59	291,56	-1,97
	Ingresos	Ingresos	1.125,00	1.080,00	45,00
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	199,50	150,06	49,44
		Herbicidas	69,50	0,00	69,50
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	554,16	-219,53
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	44,16	104,88	-60,72
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	289,10	290,66	-1,56
	Ingresos	Ingresos	1.030,00	1.112,40	-82,40
Avena	Gastos	Semillas	67,20	88,70	-21,50
		Abono	172,00	150,00	22,00
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	305,61	537,87	-232,26
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	42,24	106,36	-64,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,79	290,68	-2,89
	Ingresos	Ingresos	966,00	927,36	38,64

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Girasol	Gastos	Semillas	78,00	102,96	-24,96
		Abono	107,50	150,00	-42,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	336,52	461,63	-125,11
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	36,18	93,82	-57,64
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,52	289,81	-2,29
	Ingresos	Ingresos	900,00	802,56	97,44
Colza	Gastos	Semillas	64,75	85,47	-20,72
		Abono	305,50	150,00	155,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	353,12	552,83	-199,71
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	35,28	70,37	-35,09
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	291,71	290,09	1,62
	Ingresos	Ingresos	870,00	701,80	168,20
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	99,00	130,66	-31,66
		Abono	112,50	150,00	-37,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	326,22	448,74	-122,41
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	30,16	70,95	-40,79
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	288,07	289,97	-1,90
	Ingresos	Ingresos	768,00	737,28	30,72
Haba grano	Gastos	Semillas	130,00	171,60	-41,60
		Abono	148,50	150,00	-1,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,04	543,18	-192,14
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	37,16	93,23	-56,07
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	290,16	291,80	-1,64
	Ingresos	Ingresos	900,00	864,00	36,00
Veza grano	Gastos	Semillas	36,40	48,05	-11,65
		Abono	123,20	150,00	-26,80
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	512,20	-202,62
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00
		Otros gastos	27,04	77,16	-50,12
		Amortización e intereses	0,00	0,00	0,00
		Coste de oportunidad	287,28	288,51	-1,23
	Ingresos	Ingresos	562,50	540,00	22,50

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
  - Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.125,00	1.030,00	966,00	900,00
	Gastos	1.036,71	1.003,39	903,39	895,72
	Margen Neto	88,29	26,61	62,61	4,28
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.080,00	1.112,40	927,36	802,56
	Gastos	1.257,87	1.187,54	1.173,61	1.098,22
	Margen Neto	-177,87	-75,14	-246,25	-295,66
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-266,15	-101,75	-308,86	-299,94
Superficie declarada (hectáreas)		35.986,18	27.346,29	4.769,47	3.246,96
% superficie		46,29	35,17	6,13	4,18
Importe ayuda (euros)		123,20	35,78	18,93	12,54

Concepto		Colza	Guisante proteaginoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	870,00	768,00	900,00	562,50
	Gastos	1.185,79	930,06	1.080,26	868,93
	Margen Neto	-315,79	-162,06	-180,26	-306,43
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	701,80	737,28	864,00	540,00
	Gastos	1.148,76	1.090,32	1.249,81	1.075,92
	Margen Neto	-446,96	-353,04	-385,81	-535,92
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-131,17	-190,98	-205,55	-229,49
Superficie declarada (hectáreas)		4.051,98	996,86	1.112,12	236,52
% superficie		5,21	1,28	1,43	0,30
Importe ayuda (euros)		6,83	2,44	2,94	0,69

Importe medio de la ayuda: 203,36 euros/hectárea.

Herbáceos de regadío

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Trigo blando	Gastos	Semillas	76,00	100,32	-24,32
		Abono	272,50	210,00	62,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	38,40	0,00	38,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	621,26	-286,62
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	153,45	208,08	-54,63
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,08	495,36	-1,28
	Ingresos	Ingresos	1.320,00	1.267,20	52,80
Trigo duro	Gastos	Semillas	112,50	148,50	-36,00
		Abono	244,50	210,00	34,50
		Herbicidas	89,98	0,00	89,98
		Fitosanitarios	23,40	0,00	23,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	350,53	533,83	-183,30
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	153,45	206,36	-52,91
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,21	495,14	-0,93
	Ingresos	Ingresos	1.320,00	1.267,20	52,80
Cebada	Gastos	Semillas	66,50	87,78	-21,28
		Abono	252,50	210,00	42,50
		Herbicidas	69,50	0,00	69,50
		Fitosanitarios	38,40	0,00	38,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	334,63	601,12	-266,48
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	154,02	208,82	-54,80
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	493,34	494,90	-1,56
	Ingresos	Ingresos	1.339,00	1.285,44	53,56
Avena	Gastos	Semillas	79,80	105,34	-25,54
		Abono	230,00	210,00	20,00
		Herbicidas	28,55	0,00	28,55
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	320,12	533,83	-213,71
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	148,50	194,89	-46,39
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,80	494,32	-2,52
	Ingresos	Ingresos	1.155,00	1.108,80	46,20
Girasol	Gastos	Semillas	78,00	109,96	-31,96
		Abono	156,50	210,00	-53,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	82,60	82,60	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Gastos maquinaria	341,82	420,60	-78,78
		Gastos mano de obra	36,00	36,00	0,00
		Otros gastos	149,49	176,56	-27,07
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,81	493,63	-1,82
	Ingresos	Ingresos	1.188,00	1.140,48	47,52
Colza	Gastos	Semillas	64,75	85,47	-20,72
		Abono	305,50	210,00	95,50
		Herbicidas	111,43	0,00	111,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	353,12	511,84	-158,72
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	142,83	187,47	-44,64
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	494,54	493,71	0,83
	Ingresos	Ingresos	1.102,00	969,76	132,24
Guisante proteaginoso	Gastos	Semillas	99,00	130,68	-31,68
		Abono	135,00	210,00	-75,00
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	305,61	533,87	-228,26
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	142,65	189,29	-46,64
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	491,13	494,62	-3,49
	Ingresos	Ingresos	960,00	1.105,00	-145,00
Haba grano	Gastos	Semillas	136,50	180,18	-43,68
		Abono	157,50	210,00	-52,50
		Herbicidas	50,00	0,00	50,00
		Fitosanitarios	73,40	0,00	73,40
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	351,04	558,56	-207,52
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	147,57	204,25	-56,68
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	493,27	495,72	-2,45
	Ingresos	Ingresos	1.260,00	1.218,00	42,00
Veza grano	Gastos	Semillas	39,00	51,48	-12,48
		Abono	140,00	210,00	-70,00
		Herbicidas	61,43	0,00	61,43
		Fitosanitarios	24,00	0,00	24,00
		Otras materias primas	59,00	59,00	0,00
		Gastos maquinaria	309,58	647,20	-337,62
		Gastos mano de obra	22,50	22,50	0,00
		Otros gastos	137,75	189,15	-51,40
		Amortización e intereses	105,38	105,38	0,00
		Coste de oportunidad	490,46	494,61	-4,15
	Ingresos	Ingresos	900,00	972,00	-72,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Trigo blando: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).

- Trigo duro: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Cebada: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Avena: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Girasol: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Colza: mayores gastos en semillas, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Guisante: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Habas: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).
- Veza: mayores gastos en semillas, abono, maquinaria y otros (seguro integral, gastos generales de gestión y cuota CPAEN).

- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de estos productos a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Trigo blando	Trigo duro	Cebada	Avena	Girasol
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.320,00	1.320,00	1.339,00	1.155,00	1.188,00
	Gastos	1.645,92	1.655,45	1.595,77	1.485,65	1.491,60
	Margen Neto	-325,92	-335,45	-256,77	-330,65	-303,60
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.267,20	1267,20	1.285,44	1.108,80	1.140,48
	Gastos	1.821,90	1.780,71	1.789,50	1.725,26	1.634,73
	Margen Neto	-554,70	-513,51	-504,06	-616,46	-494,25
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-228,77	-178,06	-247,28	-285,81	-190,65
Superficie declarada (hectáreas)		11.064,44	337,53	12.914,29	605,83	1.526,86
% superficie		40,21	1,23	46,93	2,20	5,55
Importe ayuda (euros)		91,99	2,19	116,05	6,29	10,58

Concepto		Colza	Guisante proteagonoso	Haba grano	Veza grano
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.102,00	960,00	1.260,00	900,00
	Gastos	1.683,05	1.434,27	1.596,16	1.389,10
	Margen Neto	-581,05	-474,27	-336,16	-489,10
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	969,76	1.105,00	1.218,00	972,00
	Gastos	1.675,37	1.745,34	1.835,59	1.779,32
	Margen Neto	-705,61	-640,34	-617,59	-807,32
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-124,56	-166,07	-281,43	-218,22
Superficie declarada (hectáreas)		325,87	375,17	275,32	94,58
% superficie		1,18	1,36	1,00	0,34
Importe ayuda (euros)		1,47	2,26	2,81	1,08

Importe medio de la ayuda: 234,72 euros/hectárea.

Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas (lavandín)	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	157,50	150,00	7,50
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	532,43	553,77	-21,34
		Gastos mano de obra	144,00	144,00	0,00
		Otros gastos	159,60	140,00	19,60
		Amortización e intereses	647,52	647,52	0,00
		Coste de oportunidad	313,10	313,33	-0,23
	Ingresos	Ingresos	1.995,00	1.764,00	231,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo del cultivo de las plantas aromáticas (lavandina) con un manejo convencional frente al ecológico. Los gastos adicionales radican en la partida de costes de oportunidad.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad del cultivo en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta del producto sin transformar.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y la pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Lavandín
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.995,00
	Gastos	1.954,15
	Margen Neto	40,85
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.764,47
	Gastos	1.948,62
	Margen Neto	-184,20
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-225,00
Superficie declarada (hectáreas)		42,27
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		225,47

Pastos

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Pastos	Gastos	Semillas	0,00	0,00	0,00
		Abono	725,75	600,00	125,75
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	0,00	0,00	0,00
		Otras materias primas	0,00	0,00	0,00
		Gastos maquinaria	449,74	410,64	39,10
		Gastos mano de obra	0,00	0,00	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Otros gastos	90,68	68,83	21,85
		Amortización e intereses	294,03	294,03	0,00
		Coste de oportunidad	196,55	193,96	2,59
	Ingresos	Ingresos	1.470,00	1.085,00	588,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los que costes adicionales que supone el manejo del cultivo de un pasto en convencional frente al ecológico no genera costes adicionales.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos derivan de la menor productividad del cultivo en ecológico frente al convencional, lo que conlleva unos menores ingresos.
- **Conclusión**. La pérdida de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Pastos
Manejo convencional (euros)	Ingresos	1.470,00
	Gastos	1.756,75
	Margen Neto	-286,75
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	1.085,00
	Gastos	1.567,46
	Margen Neto	-482,46
Diferencia entre manejos (euros)	Margen Neto	-195,71
Superficie declarada (hectáreas)		2.311,20
% superficie		100,00
Importe ayuda (euros)		195,71

Viveros de planta hortícola

Cuadro general de gastos e ingresos:

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
Acelga invernadero	Gastos	Semillas	3.550,00	4.168,00	-618,00
		Abono	270,00	240,00	30,00
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	156,00	207,27	-51,27
		Otras materias primas	1.393,56	1.393,56	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	6.910,00	7.022,00	-112,00
		Otros gastos	3.921,71	3.717,91	203,80
		Amortización e intereses	6.018,19	6.018,19	0,00
		Coste de oportunidad	1.159,77	1.563,74	-403,97
	Ingresos	Ingresos	33.000,00	31.760,0	1.240,00
Lechuga invernadero	Gastos	Semillas	3.600,00	4.330,00	-730,00
		Abono	22,20	240,00	-217,80
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	1.509,50	0,00	1.509,50
		Otras materias primas	1.064,40	1.064,40	0,00
		Gastos maquinaria	215,09	391,09	-176,00
		Gastos mano de obra	5.860,00	5.837,00	23,00
		Otros gastos	3.747,71	3.638,41	109,30
		Amortización e intereses	4.814,56	4.814,56	0,00

Cultivo	Denominación partida		Método producción		Diferencia
			Importe convencional	Importe en mantenimiento	
		Coste de oportunidad	167,82	166,08	1,74
	Ingresos	Ingresos	30.000,00	28.815,00	-1.185,00
Tomate invernadero	Gastos	Semillas	875,00	1.165,00	-290,00
		Abono	767,40	240,00	527,40
		Herbicidas	0,00	0,00	0,00
		Fitosanitarios	605,58	261,81	343,77
		Otras materias primas	2.549,40	2.549,40	0,00
		Gastos maquinaria	459,04	459,04	0,00
		Gastos mano de obra	16.037,00	15.834,00	203,00
		Otros gastos	3.555,71	4.455,51	-899,80
		Amortización e intereses	12.036,39	12.036,39	0,00
		Coste de oportunidad	3.184,99	3.185,85	-0,86
	Ingresos	Ingresos	46.800,00	46.320,00	480,00

- **Costes adicionales**. En el cuadro anterior se puede ver los costes adicionales que supone el manejo de un cultivo en agricultura convencional frente al ecológico:
  - Acelga invernadero: mayores gastos en semilla, fitosanitario, maquinaria y mano de obra.
  - Lechuga invernadero: mayores gastos en planta, abono y maquinaria.
  - Tomate invernadero: mayores gastos en planta, maquinaria y otros.
- **Pérdidas de ingresos**. Las pérdidas de ingresos se derivan de la menor productividad de los cultivos, lo que conlleva unos menores ingresos por la venta de las hortalizas a las diferentes cooperativas.
- **Conclusión**. La suma de las diferencias de los costes productivos y de ingresos origina la diferencia de margen neto entre ambos sistemas productivos, tal y como se detalla a continuación:

Concepto		Acelga invernadero	Lechuga invernadero	Tomate invernadero
Manejo convencional (euros)	Ingresos	33.000,00	30.000,00	46.800,00
	Gastos	23.594,32	21.001,58	40.070,51
	Margen Neto	9.405,68	8.998,42	6.729,49
Manejo en conversión (euros)	Ingresos	31.760,00	28.815,00	46.320,00
	Gastos	24.721,76	20.481,54	40.187,00
	Margen Neto	7.038,24	8.333,46	6.133,00
Diferencia de manejos (euros)	Margen Neto	2.367,44	666,26	596,49
Superficie declarada (hectáreas)		865,12	1.437,53	398,60
% superficie		0,32	0,53	0,15
Importe ayuda (euros)		758,21	354,03	88,02

Importe medio de la ayuda: 1.200,26 euros/hectárea.

Intensidad de ayuda al mantenimiento

Salvo excepciones, el importe unitario no podrá superar los 600 euros/hectárea.año para cultivos anuales, los 900 euros/hectárea.año para los cultivos perennes especializados y los 450 euros/hectárea.año para otros usos de tierra. Por tanto, y a la vista de los cálculos expuestos, el importe unitario por hectárea que se propone es el siguiente:

Grupo de cultivo	Importe de la ayuda (euros/hectárea)		Porcen-taje
	Calculado	Propuesto	
Hortícolas	626,43	600,00	96%
Frutales	626,52	626,52	100%
Viña de vinificación	408,86	408,86	100%
Olivo	408,49	408,49	100%
Frutos de cáscara	225,47	225,47	100%
Arroz	295,69	295,69	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento ≤ 2,2 tn/ha	76,39	76,39	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento > 2,2 tn/ha y ≤ 3,7 tn/ha	153,27	153,27	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en secano. Municipios de rendimiento >3,7 tn/ha	203,36	203,36	100%
Herbáceos y forrajeros para siega en regadío	234,72	234,72	100%
Plantas aromáticas, medicinales y tintóreas	225,47	225,47	100%
Pastos aprovechados a diente, si la carga ganadera > 0,2 UGM/ha y ≤ 1,5 UGM/ha	195,71	195,71	100%
Viveros de planta hortícola	1.200,26	1.200,26	100%

MEDIDA 11. AGRICULTURA ECOLÓGICA. JUSTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN PROGRESIVA

1. Aplicación de la economía de escala a la medida Agricultura Ecológica

Los pagos en virtud del Reglamento (UE) Nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, deberán desempeñar un papel importante en el desarrollo sostenible de las zonas rurales. Los beneficiarios de estas ayudas se comprometen voluntariamente a adoptar o mantener prácticas y métodos de agricultura ecológica definidos en el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo.

Para poder alcanzar los objetivos que se proponen, con eficacia y de manera sostenible, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de agricultura existente en Navarra objeto de pago. Se debe dar especial importancia a la relación existente entre la dimensión física de las explotaciones y el nivel de extensificación de la producción.

Tal y como establece el artículo 29.4 Reglamento (UE) Nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, la ayuda a la agricultura ecológica, deberán compensar a los beneficiarios la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos agrarios como consecuencia de los compromisos suscritos.

Resulta evidente, que las pérdidas de ingresos, afectan de forma diferente a la renta neta de cada explotación (beneficio neto que finalmente obtiene el agricultor por su actividad productiva), dependiendo de los costes generales que soporta esta.

Los costes unitarios y los costes de mano de obra que soporta cada explotación por su actividad productiva, varían en función de su tamaño (SAU), observándose que a mayor superficie de la explotación, los costes son menores. Está cuestión afectaría sobre todo a los costes fijos. Así y a modo de ejemplo, una explotación de mayor tamaño va a poder adquirir maquinaria de mayor potencia y rendimiento, con unos costes unitarios por hectárea laboreada de consumo de combustible menor. También el coste de mano de obra de la persona o personas que utilicen dicha maquinaria, serán menores por hectárea laboreada.

Es por ello, que la medida de ayuda a la agricultura ecológica propuesta a la Comisión Europea en los programas de desarrollo rural de Navarra, ha contemplado la posibilidad de aplicar determinadas modulaciones a las explotaciones, es decir, el establecimiento de tramos de superficie con un nivel de prima ajustada que corrija los menores costes antes descritos. Gracias a la utilización de estos tramos, la medida 11 permite que se aplique a un mayor número de hectáreas de las que estrictamente podrían asumirse por la ficha financiera disponible, si se pagarán todas las superficies por igual sin aplicar modulación.

2. Justificación de las modulaciones en Agricultura Ecológica

En la realización de los análisis se han utilizado los datos de la Red de Información Contable de Navarra (RICAN) correspondientes al año 2013, último año disponible, cuya gestión se realiza directamente en el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. En concreto, consta de 338 explotaciones agrarias de diferentes orientaciones productivas y tamaños.

Sin embargo, la RICAN no permite tener datos de forma desagregada para agricultura ecológica. Algunas de explotaciones tienen agricultura ecológica, pero no se separa de forma independiente los datos correspondientes a esta parte de su actividad.

Por lo tanto, se ha optado por seleccionar aquellas explotaciones cuya Orientación Técnico Económica (OTE) es hortícola, de cultivos permanentes, o mezcla de las dos, sea o no de agricultura ecológica.

El resultado es un conjunto de 31 explotaciones con estas orientaciones, que si bien es una muestra reducida, se cree que puede permitir sacar conclusiones sobre cómo varían los costes unitarios, la producción unitaria y la mano de obra unitaria en función de la superficie.

3. Efecto de la extensificación sobre las producciones unitarias, costes unitarios y mano de obra unitaria. Valores totales

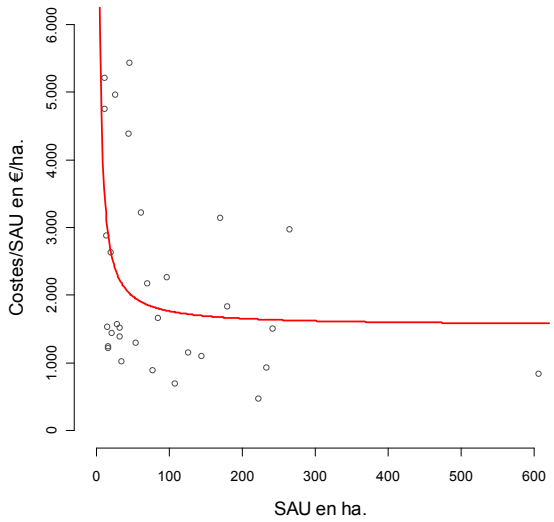
Con el conjunto completo de datos, se observa que las tres variables analizadas —producción unitaria (Producción bruta total/SAU), coste unitario (Costes totales fuera de la explotación/SAU) y mano de obra unitaria (Mano de obra total/SAU)— son decrecientes en relación al tamaño de la explotación (medida a través de la SAU). Es decir, a mayor tamaño de la explotación, menor producción unitaria, menor coste unitario y menor mano de obra unitaria.

Además, la forma de este decrecimiento no es lineal, sino que es en los tres casos aproximadamente inversa o recíproca. Es decir, no es constante para todos los valores de SAU, sino que para valores reducidos de SAU, pequeñas variaciones en el tamaño de la explotación causan grandes variaciones en las variables analizadas, mientras que para valores muy grandes de SAU, variaciones moderadas en el tamaño de la explotación, causan pequeñas variaciones en estas variables.

a) Costes unitarios.

Representando gráficamente los costes unitarios en función del tamaño de la explotación (SAU) se comprueba su tendencia decreciente. Para tamaños pequeños de la explotación se obtienen costes unitarios elevados. A su vez, tamaños elevados de la explotación se corresponden con costes unitarios reducidos.

Es cierto que hay una cierta variabilidad en el comportamiento de las explotaciones y que el ajuste no es excesivamente bueno, debido fundamentalmente a la presencia de algunas explotaciones con una superficie entre 100 y 250 hectáreas de SAU con unos costes unitarios más elevados de lo esperado.



Se ha ajustado por mínimos cuadrados ordinarios al modelo linealizado —es necesario linealizarlo para poder utilizar el método de los mínimos cuadrados ordinarios— una recta a los puntos. Corresponde a un modelo de regresión inverso o recíproco, en el cual los costes unitarios dependen del inverso de la SAU. La función estimada es la siguiente:

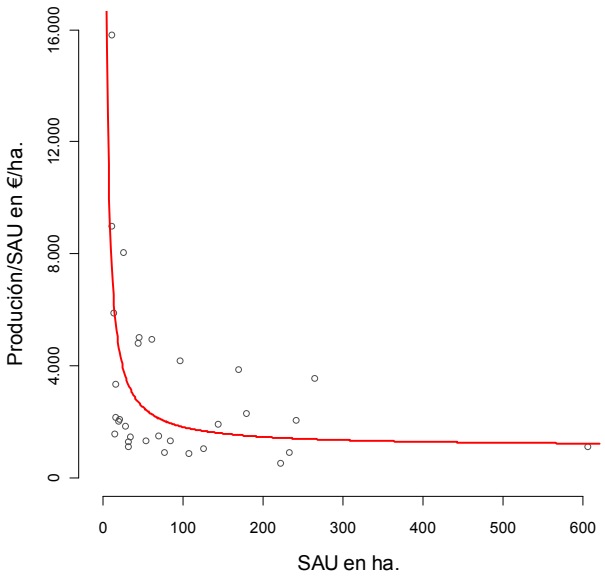
Costes unitarios = 1.548,5 + 21.749,5 / SAU

Si bien el coeficiente de determinación es reducido, R^2 = 0,1619, el modelo estimado es globalmente significativo, ya que tiene un valor del estadístico F = 5,603 y un p-valor del contraste global aproximadamente 0,02482, inferior a 0,05 que es el nivel de significación habitualmente elegido en los contrastes.

b) Producción unitaria.

Si se representa mediante un gráfico la producción unitaria en relación con la SAU, se observa que el comportamiento es prácticamente el mismo que en el caso anterior.

Ahora el modelo se ajusta un poco mejor a los datos, algo que se apreciará en un coeficiente de determinación más elevado que en el caso anterior.



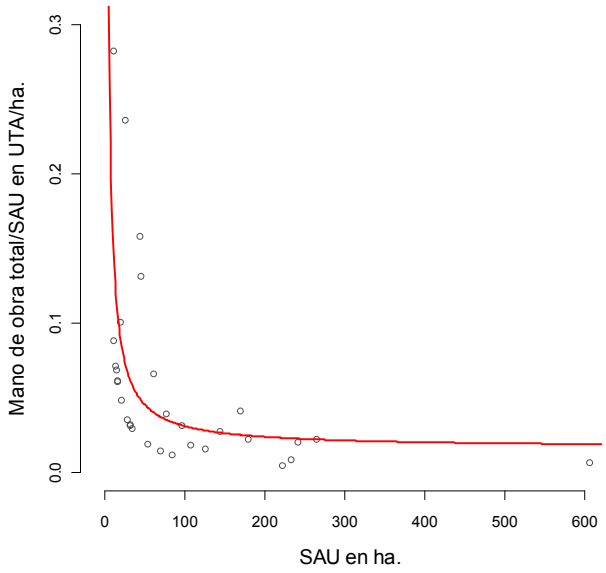
La recta ajustada —también por mínimos cuadrados ordinarios al modelo linealizado— procede de nuevo de un modelo de regresión inverso o recíproco. El modelo estimado es el siguiente:

Producción unitaria = 1.108,5+ 70.776,0 / SAU

Tal como se preveía, el coeficiente de determinación es algo ahora más alto, pero sigue siendo reducido, R^2 = 0,3542, y el modelo estimado es globalmente significativo, con un valor del estadístico F = 15,9 y un p-valor del contraste global 0,0004134.

c) Mano de obra unitaria.

En tercer lugar, se han representado gráficamente la Mano de obra unitaria (medida en UTAs/SAU) y la SAU. Una vez más, y con un ajuste un poco mejor, puede estimarse un modelo inverso o recíproco.



El modelo estimado quedaría así:

Mano de obra = 0,01675+ 1,43836 / SAU

El valor del estadístico del contraste Anova de significatividad global es 15,4 y el p-valor correspondiente 0,0004907, por lo que puede concluirse que el modelo es globalmente significativo.

Cabe señalar que en los tres casos se aprecian valores que podrían catalogarse como anómalos o *outliers*, ya que se diferencian del resto. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos valores también representan la realidad que trata de analizarse. En concreto, hay una única explotación con una superficie superior a 300 hectáreas, en concreto, 606 has. Pero no puede decirse que su comportamiento sea anómalo, sino que se distingue del resto por tener una superficie mucho más elevada. Es de esperar que las explotaciones de gran tamaño que no están en la muestra se comporten de forma análoga, por lo que no procede eliminar esta explotación de la muestra.

4. Efecto de la extensificación sobre las producciones unitarias, costes unitarios y mano de obra unitaria. Valores medios

A continuación se calculan los valores medios de SAU, Producción unitaria, Coste unitario y Mano de obra unitaria. Los intervalos y los valores medios son los siguientes:

Intervalo	SAU	Producción unitaria	Coste unitario	Mano de obra unitaria
0 – 20	14,76	4.946,96	2.565,91	0,9679
20 – 45	30,80	2.951,81	2.420,38	0,8349
45 – 100	69,48	2.638,84	2.244,10	0,3907
> 100	229,51	1.744,62	1.406,78	0,1612

Se ha optado por estos intervalos debido a lo escaso de la muestra. De este modo, en los tres primeros intervalos están formados todos ellos por siete elementos y 10 explotaciones en el intervalo final.

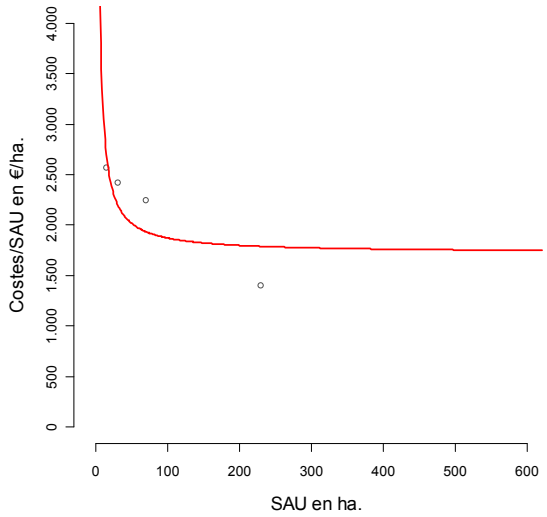
Como puede verse, los valores medios de la SAU y los valores medios de los intervalos no difieren mucho, excepto en el primer intervalo, que en un caso es 10 y en otro 14,76.

Si se realizan de nuevo las representaciones gráficas y la estimación de los modelos linealizados por Mínimos cuadrados ordinarios, la función inversa o recíproca es adecuada en todos los casos.

a) Coste unitario.

El modelo estimado es el siguiente:

Coste unitario = 1.726,1 + 14.565,4 / SAU



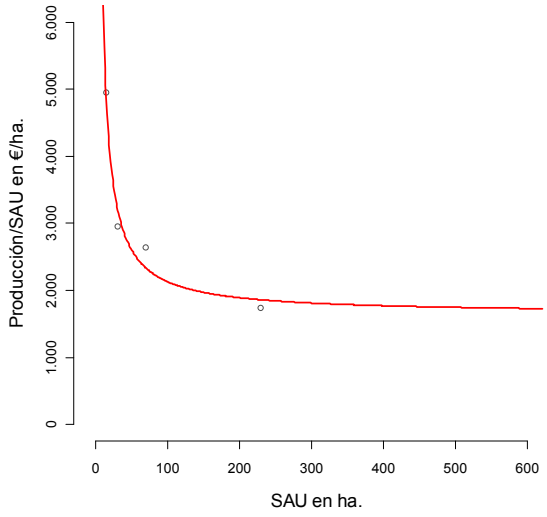
El valor del coeficiente de determinación es 0,6131. Como puede observarse gráficamente, una recta ajustaría mucho mejor los puntos de la muestra. Sin embargo, no sería coherente desde el punto de vista económico. Si se ajusta un modelo lineal se obtendría que a partir de una superficie de 496 hectáreas los costes unitarios serían negativos, algo sin sentido. Por lo tanto, y aunque un modelo lineal ajusta mejor los puntos, se opta por seguir con un modelo inverso o recíproco.

b) Producción unitaria.

El modelo estimado es el siguiente:

Producción unitaria = 1.651,3 + 47.717,4 / SAU

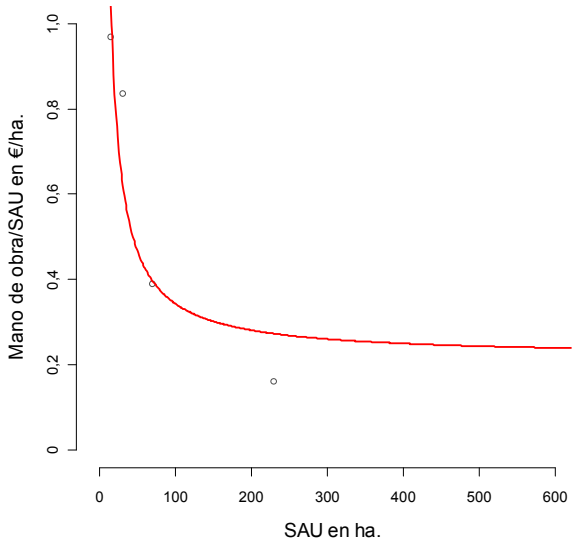
El coeficiente de determinación de la regresión tiene un valor de 0,9691.



c) Mano de obra.

El modelo estimado para la mano de obra unitaria en función de la SAU es el siguiente:

Mano de obra unitaria = 0,2191 + 12,4243 / SAU



El ajuste de nuevo es bastante bueno, con un coeficiente de determinación de valor 0,8443.

Al trabajar con medias, ahora se tienen muchos menos puntos para realizar los cálculos, lo que causa que los ajustes, en general, sean mucho mejoras en términos de coeficiente de determinación.

5. Cuantificación de la reducción de costes

Utilizando el modelo estimado para explicar los costes unitarios en función de la SAU se puede realizar una cuantificación de la reducción de costes debido al mayor tamaño de las explotaciones.

Para ello se han tomado los valores medios de los intervalos, y con la función estimada para los costes medios se han calculado el coste unitario para estos intervalos.

Usando el valor del primer intervalo con referencia y valorándolo en 1, se calculan los costes unitarios relativos para el resto de la modulación.

En la siguiente tabla aparecen los valores calculados:

Intervalo	Valor medio intervalo	Coste unitario	Coste unitario relativo
0 – 20	10,0	3.182,6	1,00
20 – 45	32,5	2.174,3	0,68
45 – 100	72,5	1.927,0	0,61
> 100	200,0	1.798,9	0,57

Como valor medio del último intervalo se ha utilizado 200, valor que se corresponde aproximadamente con el valor real obtenido en la muestra utilizada.

6. Conclusiones finales y beneficios ambientales

El análisis realizado en el presente documento, permite constatar que explotaciones de mayor tamaño se benefician por obtener altas producciones unitarias frente a menores costes unitarios. Con éste estudio se comprueba que las explotaciones de mayor tamaño están soportando menores pérdidas económicas (lucro cesante) que las de menor tamaño.

Además se ha tenido en cuenta la distribución, por tamaño, de las explotaciones individuales declaradas para la ayuda de Agricultura Ecológica en la campaña 2012, que es la última de la que se tiene datos completos, y en la que se observa que el 92,24% de las explotaciones tienen una superficie equivalente menor o igual a 16,66 hectéas y solo el 7,76% de las explotaciones superan este tamaño. La superficie equivalente que agrupa las explotaciones del primer tramo representa el 68,09% de la superficie total y para este tramo se ha propuesto aplicar el módulo base completo.

Para facilitar la gestión de la ayuda, se ha simplificado y solo se ha considerado dos tramos, explotaciones menores y mayores de 16,66 hectáreas equivalentes. Se ha considerado el coste relativo como base para el cálculo de los coeficientes moduladores, aplicando un coeficiente unitario para las primeras 16,66 hectáreas equivalentes, resulta un coeficiente reductor de 0,5 aplicable a las superficies que superan las 16,66 hectárreas en las grandes explotaciones.

$$16{,}66 * 1 + (45-16{,}66) * X = 45 * 0{,}68$$

$$X= 0{,}49$$

Ejercicio	Modulación	Nº de titulares	%	Superficie hectáreas equivalentes	%	Coeficiente reductor
2012	≤ 16,66 hectáreas	416	92,24	1.885,46	68,09	1,00
2012	> 16,66 y ≤ 45 hectáreas	32	7,10	733,23	26,48	0,50
2012	> 45 y ≤100 hectáreas	3	0,66	150,32	5,43	0,50
2012	> 100 hectáreas	0	0,00	0,00	0,00	0,50

Por todo lo citado anteriormente, esta administración ha considerado la aplicación de modulaciones en la medida 11 del Programa de Desarrollo Rural de Navarra aplicando los coeficientes reductores arriba indicados.

Finalmente reiterar que la aplicación de modulaciones supone una compensación mas ajustada de las explotaciones, considerando además que con una misma ficha financiera es factible aplicar la medida M11 a un mayor número de hectáreas, optimizando el uso de los recursos tanto FEADER como propios del organismo pagador.

MEDIDA 12.
PAGOS AL AMPARO DE NATURA 2000 Y DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

12.2. Cálculo prima para la ayuda de Pagos compensatorios por limitaciones en espacios naturales protegidos

En cada espacio natural y de acuerdo a lo que establece la Ley Foral de Espacios Naturales de Navarra, la cuantía a indemnizar corresponde con los lucros cesantes de las restricciones establecidas por el plan de gestión de ese espacio.

Por eso, cada caso es diferente y se valora conforme a esos usos restringidos con una valoración técnica ad-hoc, por dejar el aprovechamiento forestal (maderas y leñas), ganadero o agrícola en las distintas zonas:

- Para el caso de la Laguna de Pitillas, se ha tomado como referencia los datos de la *"Encuesta anual de cánones de arrendamientos rústicos de la Comunidad Foral de Navarra"* de los años 2010, 2011 y 2012, referentes a la comarca "Navarra media" y tomando como cultivo o aprovechamiento *"Labor secano",* el precio máximo promedio/ha de canon de arrendamiento rustico asciende a 205,69 euros/hectárea. El máximo de ayuda para esta medida son 200 euros/hectárea, se mantiene el máximo.
- En el embalse de las Cañas, la superficie es susceptible de aprovechamiento ganadero. Las valoraciones de pastizales en zonas semejantes actualmente están en 28,00 euros/hectárea, lo que se pretende indemnizar para las 100,32 hectáreas que supone la Reserva Natural.
- En el caso de Orgi y de Larra-Aztaparreta, se han valorado las existencias maderables y de leñas en esos espacios, y por tanto la posibilidad de aprovechamiento anual. La mejor accesibilidad del Bosque de Orgi ha determinado un precio mayor de la madera que actualmente se valora en 137 euros/hectárea. Las masas forestales de Larra-Aztaparreta, están en lugares bastante inaccesibles por tanto, la prima que actualmente se valora es sustancialmente menor: 25 euros/hectárea.

MEDIDA 13.
AYUDAS A ZONAS CON LIMITACIONES NATURALES U OTRAS LIMITACIONES ESPECÍFICAS

1. Justificación del cálculo de las primas

Las ayudas previstas en esta medida de *"Indemnización compensatoria"* están destinadas a compensar la totalidad o una parte de los costes adiciones y de las rentas no percibidas que derivan o son consecuencia de las limitaciones que supone la producción agrícola en las zonas de montaña y otras zonas con limitaciones naturales.

La ayuda por indemnización compensatoria se concede anualmente por hectárea de superficie agrícola según se define en el artículo 4 del Reglamento (UE) nº 1307/2013.

Las cuantías de las ayudas de indemnización compensatoria se deben establecer mediante la comparación con las zonas que no se vean afectadas por limitaciones naturales, habida cuenta de los pagos contemplados en el Título III, Capítulo 4, del Reglamento (UE) nº 1307/2013[1].

Para el cálculo se deben considerar los gastos adicionales y las pérdidas de ingresos respecto a las zonas que no se ven afectadas por estas limitaciones. Al igual que en el anterior programa de desarrollo rural, se propone tener en cuenta la productividad media de la tierra (euros/hectárea) en las explotaciones de zonas de montaña y con limitaciones naturales significativas en relación con la productividad media de las explotaciones de Navarra, que apenas se ven afectadas por estas dificultades naturales.

Para el cálculo del nivel de las primas ha de definirse si se refieren a la totalidad o una parte del importe calculado, su precisión, su certificación por un organismo independiente, así como las fuentes y las fecha de los datos utilizados en los cálculos.

Los datos necesarios para el estudio se han obtenido de la red contable del Negociado de Estadística del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

2. Datos de la red contable del Gobierno de Navarral

Anualmente el Negociado de Estadística del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra publica los *"Análisis de la economía de los sistemas de producción"* y la Red Contable.

En estas publicaciones se analizan los resultados técnico-económicos obtenidos cada año en las explotaciones agrarias adscritas a la RICAN, una vez recogidos y procesados los datos aportados por los agricultores y ganaderos participantes.

[1] El titulo III, capitulo 4, del Reglamento (UE) nº 1307/2013 que establece normas aplicables a los pagos directos prevé, en sus arts. 48 y 49, destinar un 5% del límite máximo nacional para "*conceder un pago a los agricultores con derecho a un pago en virtud del régimen de pago básico y cuyas explotaciones estén total o parcialmente situadas en zonas con limitaciones naturales, por cada hectárea admisible situada en dicha zonas*". España ha decidido no aplicar esta posibilidad

Estos estudios se hacen en colaboración con la Red Contable Agraria Nacional de la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y constituyen un valioso elemento para comparar los resultados técnico-económicos alcanzados por distintas explotaciones con similares estructuras productivas y las diferencias de rentabilidad obtenidas con distinta tecnología.

Asimismo, permiten analizar cada uno de los factores que intervienen en los sistemas de producción, determinar el resultado económico de las explotaciones en su conjunto (Red Contable) y estudiar los costes de producción y rentabilidad de cada uno de los cultivos (Análisis de la economía de los sistemas de producción).

En Navarra los estudios se han realizado a partir de los datos reales de las explotaciones que aportan sus datos a la RICAN, a través de sus Oficinas Contables.

El campo de observación de la RICAN se circunscribe a aquellas explotaciones agrarias con una dimensión económica superior a 8.000 euros de Producción Estándar[2]. En Navarra suponen un total de 8.527 explotaciones y representan el 53,73% del total de las explotaciones y el 97,20% de la Producción Estándar total según la publicación *"Censo Agrario de Navarra del año 2009".*

Para la determinación del tamaño de la muestra se sigue la metodología de la RICA comunitaria (Red de Información Contable Agrícola) y se ha utilizado la información suministrada por el Censo Agrario de Navarra de 2009. Dicha metodología tiene en cuenta la variabilidad de las explotaciones a la hora de establecer la muestra. Esto implica que, si en un estrato hay numerosas explotaciones, pero estas son muy homogéneas, bastará observar muy pocas (incluso sólo una) para tener una buena información del estrato. Lo contrario sucederá en un estrato en que las explotaciones difieran notablemente unas de otras, en el que será preciso observar muchas explotaciones para tener una buena información. La muestra asciende a unas 336 explotaciones cada año.

3. Cálculo del coste de producción, margen bruto y otros índices económicos

Se entiende por margen bruto de una actividad agrícola o ganadera el valor de la producción bruta, del que se deducen determinados costes directos específicos.

La producción bruta es igual a la suma del valor del producto o productos principales y del producto o productos secundarios. Dichos valores se calculan multiplicando la producción por unidad (deduciendo las posibles pérdidas) por el precio a la salida de la explotación, excluido el impuesto sobre el valor añadido. En la producción bruta se incluye asimismo el importe de las subvenciones vinculadas a los productores, a las superficies y al ganado, las variaciones de inventario de almacén y de censo de ganado, deduciendo de las mismas las compras de ganado para vida.

Los costes directos que deben deducirse de la producción bruta para calcular el margen bruto son los siguientes:

1. Para las producciones vegetales:
    - Semillas y plantas (compradas y producidas en la explotación).

[2] Para el cálculo de la producción estándar se han tenido en cuenta los criterios establecidos en el Reglamento (CE) nº 1242/2008 de la Comisión, por la que se establece una tipología comunitaria de las explotaciones agrícolas.

Se entiende por producción estándar, el valor estándar de la producción bruta. La producción estándar se determina por regiones y para las distintas especialidades vegetales y animales. La producción estándar total de la explotación equivale a la suma de los valores obtenidos para cada característica multiplicando las producciones estándares por unidad por el número de unidades correspondientes

- Abonos comprados.
- Productos fitosanitarios.
- Otros gastos específicos de los cultivos.

2. Para los productos animales:
   - Alimentos del ganado.
   - Pastos, rastrojos, montaneras y corralizas.
   - Forrajes y subproductos.
   - Alimentos concentrados (comprados o producción en la explotación).
   - Compra de animales para cebo.
   - Productos zoosanitarios y su aplicación (veterinario).
   - Gastos de reproducción.
   - Otros suministros para el ganado, que incluyen:
     - Otros gastos veterinarios.
     - Gastos de control de rendimientos y similares.
     - Gastos de comercialización (selección, limpieza, envasado, ...) y de transformación.
     - Costes directos varios.

Dichos costes directos se determinan en función de los precios de compra, excluido el impuesto sobre el valor añadido, y deduciendo de los mismos las subvenciones vinculadas a los elementos de dichos costes. En el cálculo de los costes de producción, los gastos directos del ganado y cultivos vienen perfectamente diferenciados en la contabilidad.

En el cálculo del margen bruto, se ha establecido que no se incluyan en los costes directos que deben deducirse los relativos a la mano de obra y a la maquinaria, debido a la dificultad de atribuir dichos costes, así como los gastos indirectos pagados y calculados.

Los problemas que se presentan al intentar imputar los costes de la mano de obra y maquinaria y los costes indirectos a cada una de las actividades productivas, ha sido la causa de que la mayoría de los estudios económicos de las explotaciones agrarias se limiten al cálculo de los márgenes brutos.

Sin embargo, la red contable del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, para el estudio "*Análisis de la economía de los sistemas de producción",* analiza también los márgenes brutos resultantes de deducir del anterior los costes directos de maquinaria y mano de obra. Dichos costes (maquinaria y mano de obra asalariada) están incluidos en la contabilidad general de la explotación:

- ✓ Maquinaria:
  - Carburantes y lubricantes.
  - Reparaciones y repuestos de la maquinaria y equipo.
- ✓ Mano de obra asalariada:
  - Mano de obra asalariada.
  - Cargas sociales.

De la misma forma se han calculado la Renta Disponible y el Margen Neto, resultantes de deducir del anterior los costes indirectos pagados y las amortizaciones, sucesivamente:

- ✓ Costes indirectos:
  - Canon de arrendamiento pagado.

- Intereses y gastos financieros.
- Contribuciones e impuestos.
- Conservación de edificios y mejoras.
- Otros gastos generales.

✓ Amortizaciones:

- Amortizaciones de mejoras, cultivos permanentes, edificios e instalaciones y maquinaria y equipo.

Por último, se ha calculado el Beneficio Empresarial, resultante de deducir del anterior los costes indirectos derivados de la actividad y capitales del titular de la explotación.

Otros costes indirectos calculados[3]:

- Canon de arrendamiento calculado de las tierras propias.
- Mano de obra familiar.
- Remuneración de los capitales propios invertidos en la explotación.

Estos índices se calculan para un periodo de 12 meses.

En base a los datos recogidos, estos índices pueden determinarse para *"explotaciones tipo",* para cultivos y actividades ganaderas, etc. y expresarse por unidad de producción (hectárea, UGM, etc.):

❖ Costes de producción:

I. Costes directos:
   - Semillas y plantas.
   - Fertilizantes.
   - Productos fitosanitarios.
   - Otros suministros.
   - Forrajes, subp. y pastos.
   - Granos, harinas y piensos compuestos.
   - Productos zoosanitarios y otros suministros.
   - Reempleo.

II. Costes maquinaria:
   - Trabajos contratados.
   - Carburantes y lubricantes.
   - Reparaciones y repuestos.

III. Costes mano de obra:
   - Mano de obra asalariada y cargas sociales.

IV. Costes indirectos pagados:
   - Intereses y gastos financieros.
   - Canon de arrendamiento.
   - Contribuciones e impuestos.

[3] La renta de la tierra propia, la mano de obra familiar y la remuneración de los capitales propios invertidos en la explotación se han calculado y valorado de acuerdo a los precios de mercado, y como coste de oportunidad.

- Conservación edificios y mejoras.
- Otros gastos generales.

V. Amortizaciones:

- Amortizaciones.

VI. Otros costes indirectos:

- Renta de la tierra.
- Intereses otros capitales propios.
- Mano de obra familiar.

❖ Ingresos de producción.

❖ Producto bruto:

- Producción bruta (producto principal y subproductos).
- Subvenciones.

❖ Índices y Resultados económicos de las explotaciones:

- Producto bruto: costes directos.
- Margen bruto estándar[4]: costes maquinaria y costes de mano de obra asalariada.
- Margen bruto[5]: costes indirectos pagados.
- Renta disponible[6]: amortizaciones.
- Margen neto[7]: otros costes indirectos.
- Beneficio empresarial[8] (5).

4. Elección del beneficio empresarial como indice de referencia

Consideramos que el beneficio empresarial es el índice más adecuado para calcular los costes adicionales y las pérdidas de ingresos vinculadas a las limitaciones que supone la producción agrícola en las zonas de montaña y otras zonas con limitaciones naturales.

El beneficio empresarial tiene en cuenta la totalidad de los costos de producción, incluidos los costos derivados de la utilización de bienes y servicios propios del titular de la explotación, como son la renta de la tierra, la mano de obra familiar o los intereses del capital propio.

Así, una parcela o explotación (con unos determinados cultivos y unas determinadas prácticas culturales, inputs, producción y precios) generará diferentes márgenes brutos y márgenes netos dependiendo de si la tierra es propia o a renta, de si la mano de obra es propia o asalariada, o de si el capital invertido en la misma es propio o procedente de un préstamo bancario. Sin embargo, el beneficio empresarial será el mismo en todos los casos.

Por tanto, la comparación del beneficio empresarial entre distintas explotaciones refleja, de forma conjunta, las diferencias de rentabilidad consecuencia de los gastos adicionales y de las pérdidas de ingresos que pueda haber entre ellas como consecuencia de los diferentes tipos de producción y manejos que tiene cada una.

[4] Margen bruto estándar = Producto bruto - costes directos
[5] Margen bruto = Margen bruto estándar - (maquinaria + mano de obra asalariada)
[6] Renta disponible = Margen bruto - costes indirectos pagados
[7] Margen neto = Renta disponible – amortizaciones
[8] Beneficio empresarial = Margen neto - otros costes indirectos

Asimismo, consideramos que los datos recogidos y analizados por la Red Contable del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local son los más adecuados, ya que están obtenidos en condiciones reales de manejo (labores, horas de trabajo, insumos, producción, precios, etc.) y de la contabilidad de las explotaciones y, por tanto, reflejan las prácticas y rotaciones reales de cada zona.

Por el contrario, los cálculos teóricos o procedentes de ensayos reflejan unas condiciones de cultivo, manejo y rotaciones no siempre ajustadas a la realidad.

Además, se considera que no deben incluirse las subvenciones recibidas (desacopladas, acopladas a determinadas producciones y otras) en el cálculo del producto bruto y, por tanto, de los márgenes netos y del beneficio empresarial. De esta forma se refleja mejor la rentabilidad *"propia"* de las explotaciones. Por otra parte, en estos últimos años, se han ido desacoplando algunas de estas subvenciones y se prevé que serán diferentes en el nuevo periodo PAC, lo que generaría disfunciones en el cálculo de los índices.

Por último, dada la gran variabilidad interanual, consecuencia de las diferencias de producción por la climatología y, sobretodo, por la volatilidad de los precios de los productos y de los insumos, consideramos que deben tenerse en cuenta los resultados de un periodo lo suficientemente largo que englobe, al menos, dos campañas.

5. Justificación de los distintos niveles de ayuda en base a la gravedad de las limitaciones

El Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local ha delimitado las zonas de montaña y desfavorecidas de Navarra en base a los criterios establecidos en el artículo 32 del Reglamento (UE) nº 1305/2013. El párrafo tercero del artículo 31.1 de dicho reglamento permite a los Estados miembros, a la hora de calcular los costes adicionales y las pérdidas de ingresos, en casos debidamente justificados, diferenciar el nivel de pago teniendo en cuenta, la gravedad de las limitaciones permanentes detectadas que afecten a las actividades agrarias o al sistema de explotación.

Previamente se había realizado un estudio comparando las categorías "*Montaña", "Desfavorecida"* y *"Normal".* Ahora se intenta comprobar si hay diferencias relevantes dentro de la categoría Montaña, diferenciándose entre *"Montaña"* y *"Alta Montaña".*

Al ser un estudio ya iniciado y realizado con datos de la RICAN de los años 2011 y 2012, se ha utilizado esa misma información para que los resultados de ambos estudios sean comparables.

Por consiguiente, se han seleccionado únicamente las explotaciones que aparecen en la RICAN en 2011 y 2012 y se ha calculado la media de los datos de las explotaciones de ambos años.

Los criterios para clasificar una explotación en zona de montaña, desfavorecida o normal era el siguiente:

a) De cada explotación se determina el porcentaje de superficie indemnizable con ayudas IC. A continuación se asigna cada una de las parcelas de la explotación a cada una de las tres categorías.

b) Si el porcentaje de superficie de montaña y desfavorecida de una explotación es inferior al 33%, se considera que pertenece a la categoría *"Normal"* y es la referencia con la que comparar las demás.

c) Si el porcentaje de superficie de montaña es superior al 50%, se asigna a la categoría *"Montaña".*

d) Si el porcentaje de superficie de desfavorecida es superior al 50%, se asigna a la categoría *"Desfavorecida".*

e) Las explotaciones que no cumplen ninguno de los tres criterios anteriores no son tenidas en cuenta en los cálculos.

De las 224 explotaciones que cumplen los requisitos, 68 se consideraban normales, 102 de montaña y 22 desfavorecidas.

Se ha estudiado en la zona de montaña de forma independiente las explotaciones localizadas en municipios de alta montaña, incluyendo como tales a los municipios o facerías que presenten alguna de las siguientes características:

- Altitud media mayor de 1.000 m.
- Pendiente media superior al 20%.
- Altitud media superior a 800 m y pendiente media superior a 15%.
- Municipios rodeados por otros que cumplan estas condiciones.

La relación de municipios incluidos en una y otra zona son los siguientes:

Código	Municipio de montaña	Zona
8	Aguilar de Codés	M
10	Altsasu/Alsasua	M
11	Allín/Allin	M
17	Anue	M
19	Aoiz/Agoitz	M
25	Arakil	M
26	Aras	M
27	Arbizu	M
37	Arruazu	M
40	Atez	M
43	Azuelo	M
44	Bakaiku	M
47	Bargota	M
49	Basaburua	M
52	Belascoáin	M
63	Cabredo	M
73	Ziordia	M
75	Ciriza/Ziritza	M
83	Echarri	M
84	Etxarri Aranatz	M
91	Ergoiena	M
94	Eslava	M
96	Espronceda	M
98	Esteribar	M
101	Ezcabarte	M
103	Ezprogui	M
110	Gallipienzo/Galipentzu	M
116	Genevilla	M
120	Guesálaz/Gesalatz	M
121	Guirguillano	M
123	Uharte-Arakil	M
124	Ibargoiti	M
126	Imotz	M

Código	Municipio de alta montaña	Zona
3	Abaurregaina/Abaurrea Alta	AM
4	Abaurrepea/Abaurrea Baja	AM
13	Améscoa Baja	AM
20	Araitz	AM
21	Aranarache/Aranaratxe	AM
22	Arantza	AM
24	Arano	AM
28	Arce/Artzi	AM
31	Areso	AM
33	Aria	AM
34	Aribe	AM
50	Baztan	AM
54	Bertizarana	AM
55	Betelu	AM
58	Auritz/Burguete	AM
59	Burgui/Burgi	AM
71	Castillo-Nuevo	AM
81	Donamaria	AM
82	Etxalar	AM
87	Elgorriaga	AM
90	Eratsun	AM
92	Erro	AM
93	Ezcároz/Ezkaroze	AM
95	Esparza de Salazar	AM
100	Eulate	AM
102	Ezkurra	AM
111	Gallués/Galoze	AM
112	Garaioa	AM
113	Garde	AM
115	Garralda	AM
117	Goizueta	AM
118	Goñi	AM
119	Güesa/Gorza	AM

Código	Municipio de montaña	Zona
127	Irañeta	M
130	Iturmendi	M
132	Izagaondoa	M
135	Javier	M
136	Juslapeña	M
138	Lakuntza	M
140	Lantz	M
141	Lapoblación	M
144	Larraun	M
146	Leache	M
150	Leoz/Leotz	M
151	Lerga	M
154	Lezáun	M
156	Lizoain	M
158	Lónguida/Longida	M
159	Lumbier	M
162	Marañon	M
170	Mirafuentes	M
172	Monreal	M
182	Nazar	M
186	Odieta	M
188	Oláibar	M
189	Olazti/Olazagutía	M
192	Olóriz/Oloritz	M
194	Ollo	M
214	Salinas de Oro	M
219	Sansol	M
230	Torralba del Río	M
235	Ujué	M
236	Ultzama	M
237	Unciti	M
238	Unzué/Untzue	M
240	Urdiain	M
242	Urraúl Bajo	M
243	Urroz-Villa	M
253	Bidaurreta	M
261	Yesa	M
262	Zabalza/Zabaltza	M
265	Zúñiga	M
508	Facería 08	M
514	Facería 14	M
515	Facería 15	M
517	Facería 17	M
521	Facería 21	M
524	Facería 24	M
527	Facería 27	M
539	Facería 39	M
540	Facería 40	M
541	Facería 41	M
543	Facería 43	M
544	Facería 44	M
546	Facería de Suarbe	M

Código	Municipio de alta montaña	Zona
128	Isaba/Izaba	AM
129	Ituren	AM
133	Izalzu/Itzaltzu	AM
134	Jaurrieta	AM
137	Labaien	AM
139	Lana	AM
143	Larraona	AM
149	Leitza	AM
153	Lesaka	AM
181	Navascués/Nabaskoze	AM
185	Ochagavía/Otsagabia	AM
187	Oitz	AM
195	Orbaitzeta	AM
196	Orbara	AM
198	Oronz/Orontze	AM
199	Oroz-Betelu/Orotz Betelu	AM
203	Petilla de Aragón	AM
209	Romanzado	AM
210	Roncal/Erronkari	AM
211	Orreaga/Roncesvalles	AM
213	Saldias	AM
221	Doneztebe/Santesteban	AM
222	Sarriés/Sartze	AM
226	Sunbilla	AM
239	Urdazubi/Urdax	AM
241	Urraúl Alto	AM
244	Urrotz	AM
245	Urzainqui/Urzainki	AM
247	Uztárroz/Uztarroze	AM
248	Luzaide/Valcarlos	AM
250	Bera	AM
252	Vidángoz/Bidankoze	AM
256	Hiriberri/Villanueva de Aezkoa	AM
259	Igantzi	AM
263	Zubieta	AM
264	Zugarramurdi	AM
502	Facería 02	AM
509	Facería 09	AM
510	Facería 10	AM
516	Facería 16	AM
518	Facería de Remendía	AM
523	Monte Común de Las Améscoas	AM
526	Facería 26	AM
528	Facería 28	AM
535	Facería 35	AM
536	Facería 36	AM
537	Facería 37	AM
542	Facería 42	AM
545	Facería 45	AM
553	Facería Aldape	AM
555	Facería 55	AM
556	Facería 56	AM

Código	Municipio de montaña	Zona
549	Facería Aristregui	M
552	Facería 52	M
570	Facería 70	M
579	Facería 79	M
582	Facería 82	M
584	Facería 84	M
592	Facería 92	M
606	Facería 106	M
607	Facería 107	M
904	Irurtzun	M
908	Lekunberri	M

Código	Municipio de alta montaña	Zona
562	Facería de Berriosuso	AM
563	Facería 63	AM
565	Facería 65	AM
581	Facería 81	AM
585	Facería 85	AM
586	Facería 86	AM
587	Facería 87	AM
588	Facería 88	AM
591	Facería 91	AM
603	Facería 103	AM
691	Sierra Andía	AM
692	Sierra Aralar	AM
693	Sierra de Lóquiz	AM
694	Sierra Urbasa	AM

Facería: terreno cuyo disfrute y aprovechamiento (pastos, forestal, ...) se comparte entre varios municipios

Los resultados de estos análisis son los siguientes:

Concepto	Alta montaña	Montaña
Número de explotaciones	62,00	40,00
Superficie total SAU (hectáreas)	52,02	75,11
Subvenciones totales (euros/hectárea)	458,23	418,95
Producto Bruto (ventas + subvenciones) (euros/hectárea)	2.764,67	3.951,65
Costes Directos (euros/hectárea)	1.490,63	2.302,78
Margen Bruto Estandar (euros/hectárea)	1.274,04	1.648,86
Otros costes (euros/hectárea)	250,20	425,89
Margen Bruto (euros/hectárea)	1.023,84	1.222,98
Costes indirectos pagados (euros/hectárea)	186,12	339,67
Renta disponible (euros/hectárea)	837,71	883,31
Amortizaciones (euros/hectárea)	259,98	317,27
Margen Neto (euros/hectárea)	577,73	566,04
Otros costes indirectos (euros/hectárea)	571,56	488,94
Beneficio empresarial (euros/hectárea)	6,17	77,10
Beneficio empresarial antes de subvenciones(euros/hectárea)	-452,06	-341,85

En consecuencia, del análisis en base a la gravedad de las limitaciones se concluye que existen diferencias entre las agrupaciones de alta montaña versus montaña, y que es posible diferenciar módulos base a diferentes para cada una de las zonas.

6. Definición y clasificación de "explotaciones de alta montaña", "explotaciones de montaña", "explotaciones de zonas desfavorecidas" y "explotaciones no afectadas por estas limitaciones"

No puede utilizarse el municipio en que está enclavada la explotación o tiene la mayor parte de su superficie como único criterio para considerarla como *"explotación de montaña"*, *"explotación de zona desfavorecida"* o *"explotación no afectada por estas limitaciones".* Es necesario, considerar

también las superficies excluidas de admisibilidad para realizar esta clasificación, por lo que se proponen las siguientes definiciones:

- Explotación de montaña: explotación en la que más de un 50% de su superficie es *"superficie indemnizable de montaña".*
  - Explotación de alta montaña: aquélla en la que la superficie indemnizable es mayor en alta montaña que en montaña.
  - Explotación de montaña: aquélla en la que la superficie indemnizable es mayor en montaña que en alta montaña.
- Explotación de zona desfavorecida: explotación en la que más de un 50% de su superficie es *"superficie indemnizable desfavorecida".*
- Explotación no afectada por estas limitaciones: explotación en la que menos de un 33% de su superficie es *"superficie indemnizable de montaña"* o *"superficie indemnizable desfavorecida".*
- Explotación no clasificable en la categorías anteriores: explotación en la que más de un 33% de su superficie es *"superficie indemnizable de montaña"* o *"superficie indemnizable desfavorecida",* pero que no puede clasificarse como *"de montaña"* o *"desfavorecida"* por no llegar al 50%.

De acuerdo con las solicitudes PAC de la campaña 2013, en Navarra hay 17.639 explotaciones con una superficie de 435.053 hectáreas, de las que 209.465 hectáreas son superficie indemnizable de montaña o desfavorecida.

En las 2.586 explotaciones de montaña la superficie indemnizable representa un 86'42% de la superficie de estas explotaciones. En las 4.089 explotaciones desfavorecidas la superficie indemnizable representa un 81'06% de la superficie de estas explotaciones. En las 10.012 explotaciones normales la superficie indemnizable sólo representa un 6'39% de la superficie de estas explotaciones. Las 952 explotaciones no clasificables, apenas representan el 5% de las explotaciones y el 10% de la superficie agraria de Navarra:

Tipo de explotación	Nº de explota-ciones	Superficie de explotación en Navarra	Superficie indemnizable en la zona	Sup. zona/ Sup. Nav.
Explotación de alta montaña (IC montaña ≥ 0,5 y IC alta montaña > IC de montaña)	1.917	70.396	65.688	93,31%
Explotación de montaña (IC montaña ≥ 0,5 y IC montaña > IC alta montaña)	1.911	78.756	69.757	88,57%
Explotación de zona con limitación natural específica (IC desfavorecida ≥ 0,5)	2.141	102.306	80.330	78,52%
Resto de explotaciones	11.149	204.774	181.382	88,58%
Total	17.118	456.232	397.157	--

En base a estos datos, la definición y clasificación propuesta es válida y representa de forma adecuada la tipología de las explotaciones en relación a su afectación por dificultades naturales.

7. Beneficio empresarial por hectarea de las "explotaciones de montaña", "explotaciones de zonas desfavorecidas" y "explotaciones no afectadas por estas limitaciones"

Para realizar el cálculo del beneficio empresarial por hectárea y comparar los resultados entre las explotaciones de montaña, explotaciones de zonas desfavorecidas y explotaciones no afectadas por estas limitaciones, se han elegido las 249 explotaciones de las que la RICA dispone de datos de las dos últimas campañas (años 2011 y 2012).

En las 102 explotaciones de montaña, 62 se identifican como de alta montaña y las 40 restantes de montaña. Además 22 se identifican como explotaciones desfavorecidas y 68 explotaciones normales. Estas explotaciones representan el siguiente porcentaje respecto al total de las explotaciones declaradas en 2013:

Tipo de explotación	Nº de explota-ciones de la muestra	Población	% de represen-tación
Explotación de alta montaña (IC montaña ≥ 0,5 y IC alta montaña > IC de montaña)	62	1.917	3,23
Explotación de montaña (IC montaña ≥ 0,5 y IC montaña > IC alta montaña)	40	1.911	2,09
Explotación de zona con limitación natural específica (IC desfavorecida ≥ 0,5)	22	2.141	1,03
Resto de explotaciones	68	11.149	0,06

Esta diferencia en los porcentajes es debida a la utilización de la metodología de la RICA Comunitaria (Red de Información Contable Agrícola) en la elección de las explotaciones que analiza la Red Contable de Navarra y que tiene en cuenta la variabilidad de las explotaciones.
En la zona de montaña las explotaciones presentan una gran variabilidad, por lo que es preciso observar muchas explotaciones para tener una buena información. En cambio, en la zona desfavorecida, así como las explotaciones no afectadas por limitaciones naturales, son más homogéneas por lo que basta con observar pocas explotaciones para tener una buena información del estrato.

Por tanto, consideramos que la muestra elegida es representativa de los diferentes tipos de explotaciones en relación a su afectación por dificultades naturales y permite calcular la diferencia de rentabilidad por hectárea entre ellas.

El beneficio empresarial antes de subvenciones por hectárea se ha calculado sumado los costes e ingresos de producción de las explotaciones de montaña, explotaciones de zonas desfavorecidas y explotaciones no afectadas por estas limitaciones de la muestra de las campañas 2011 y 2012, obrantes en la Red Contable de Navarra gestionada por el Negociado de Estadística del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, y se han repartido entre la superficie de dicha explotaciones en estas campañas:

Concepto	Alta montaña	Montaña	Desfavo-recida	Normal
Número de explotaciones	62,00	40,00	22	68
Superficie total SAU (hectáreas)	52,02	75,11	88,34	75,08
Subvenciones totales (euros/hectárea)	458,23	418,95	280,62	254,01
Producto Bruto (ventas + subvenciones) (euros/hectárea)	2.764,67	3.951,65	1.753,40	2.781,62
Costes Directos (euros/hectárea)	1.490,63	2.302,78	768,77	1.280,72
Margen Bruto Estandar (euros/hectárea)	1.274,04	1.648,86	984,63	1.500,90
Otros costes (euros/hectárea)	250,20	425,89	329,83	453,48
Margen Bruto (euros/hectárea)	1.023,84	1.222,98	654,80	1.047,42
Costes indirectos pagados (euros/hectárea)	186,12	339,67	179,85	258,87
Renta disponible (euros/hectárea)	837,71	883,31	474,95	788,54
Amortizaciones (euros/hectárea)	259,98	317,27	153,18	165,83
Margen Neto (euros/hectárea)	577,73	566,04	321,78	622,71
Otros costes indirectos (euros/hectárea)	571,56	488,94	321,87	426,15
Beneficio empresarial (euros/hectárea)	6,17	77,10	-0,09	196,56
Beneficio empresarial antes de subvenciones(euros/hectárea)	-452,06	-341,85	-279,98	-57,45
Pérdida respecto a la normal (euros/hectárea)	-394,61	-284,40	-222,53	0,00

La diferencia de rentabilidad por hectárea de las explotaciones de alta montaña y de montaña respecto a las explotaciones no afectadas por estas limitaciones es de 394,61 y 284,40 euros/hectárea respectivamente.

La diferencia de rentabilidad por hectárea de las explotaciones de zonas desfavorecidas respecto a las explotaciones no afectadas por estas limitaciones es de 222,53 euros/hectárea.

8. Determinación de los modulos base para zonas de montaña y otras zonas con limitaciones naturales

Los módulos base para el cálculo de la indemnización compensatoria en las zonas de montaña, así como en otras zonas con limitaciones naturales, se han establecido mediante la comparación con las zonas que no se ven afectadas por estas limitaciones.

Se ha determinado que estos módulos base se refieran a una parte (27%) de la diferencia de rentabilidad (beneficio empresarial antes de subvenciones) por hectárea entre las explotaciones de montaña y explotaciones de zonas desfavorecidas respecto a las explotaciones no afectadas por estas limitaciones de Navarra.

El cálculo del beneficio empresarial antes de subvenciones se ha realizado por el Negociado de Estadística del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, en base a los datos reales de las explotaciones aportados a la Red Contable de Navarra, siguiendo la metodología de la RICA comunitaria de las campañas 2011 y 2012.

En consecuencia, considerando las diferencias de rentabilidad por hectárea obtenidas se establecen los siguientes módulos base:

Zona	Módulo base (euros/hectárea)
Alta montaña	106,55
Montaña	76,79
Con limitaciones naturales	60,09

9. Sistemas de explotación en las zonas con limitaciones naturales de Navarra

En esta apartado se tienen en cuenta, además de las conclusiones obtenidas en el apartado anterior, los siguientes requisitos de la medida:

- Son titulares admisibles los calificados como agricultores profesionales, personas físicas calificadas como ATP (Agricultor a título principal), y en el caso de las personas jurídicas aquellas en las que los socios calificados como ATP representan mas del 50% del porcentaje de participación.
- Superficies no admisibles en la zona desfavorecida, (situación transitoria en la medida hasta el momento en que se reclasifique la zona desfavorecida de Navarra): Superficie de regadío, superficie cultivada de viña y superficie de cultivo de zonas con rendimiento en secano > 3,2 Tm/ha.

- Las superficies de pastos admisibles se limitan a las UGM de cada explotación, de especies con alimentación en pastos.
- A la superficie admisible se le aplica la siguiente modulación:

Con estos datos de partida, se han estudiado tres variables:

- ✓ Producción unitaria (producción bruta total/SAU).
- ✓ Coste unitario (costes totales fuera de la explotación/SAU)
- ✓ Mano de obra unitaria (mano de obra total/SAU)

Se ha determinado que estas variables son decrecientes en relación al tamaño de la explotación, medida a través de la SAU. Es decir, a mayor tamaño de la explotación menor producción unitaria, menor coste unitario y menor mano de obra unitaria. Además, la forma de este decrecimiento no es lineal sino que, en los tres casos, aproximadamente, es inversa o recíproca; es decir, no es constante para todos los valores de SAU sino que para valores reducidos de SAU, pequeñas variaciones en el tamaño de la explotación causan grandes cambios en las variables analizadas, mientras que para valores muy grandes de SAU, cambios moderados en el tamaño de la explotación causan pequeñas variaciones en estas variables:

Tramo	Coeficiente reductor
≤ 5 hectáreas	1,00
> 5 hectáreas y ≤ 25 hectáreas	0,75
> 25 hectáreas y ≤ 50 hectárreas	0,50
> 50 hectáreas y ≤ 100 hectáreas	0,25
> 100 hectáreas	0,00

Aplicando estos criterios a las solicitudes presentadas en campañas pasadas se obtenien unos importes medios de ayuda inferiores a los del periodo de programación anterior (2007-2013), tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Zona		Importe medio (euros) de la ayuda en la campaña	
		2014 (PDR 2007-2013)	2015 (PDR 2014-2020)
Montaña	Alta montaña	3.014,48	2.835,82
	Montaña		1.670,43
Desfavorecida		1.280,32	1.041,23

De la revisión de estos resultados se ha visto la necesidad de introducir algún cambio en los criterios de gestión que permita racionalizar la ayuda. También se observa una carencia en los módulos base debido al hecho de que no se diferenció sistemas de explotación, que presentan una gran diferencia en los márgenes de beneficio de las explotaciones.

En la zona en cuestión existen, en base a los datos analizados, dos sistemas de explotación: el de cultivos herbáceos y el de ganadería con pastos destinados a la alimentación de las cabezas de la propia explotación. Para esta conclusión se ha tenido en cuenta lo siguientes hechos:

- La superficie de regadío es insignificante en la zona de montaña, estando muy repartida e incluida en explotaciones que son, predominantemente, de secano. En otras zonas distintas de las de montaña con limitaciones naturales el regadío no es admisible:

Zona	Superficie admisible				
	Secano		Regadío		Total
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas
Montaña	104.333,09	98,09	2.022,43	1,91	106.355,52

Zona	Superficie admisible				
	Secano		Regadío		Total
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas
Desfavorecida	72.394,73	100,00	--	--	72.394,73
Total	176.727,82	98,88	2.022,43	1,12	178.750,25

- En cuanto a los cultivos, los dos grandes grupos son, por un lado, las superficies de herbáceos y, por otro, las superficies de pastos permanentes y cultivos forrajeros destinados a la alimentación ganadera. Las superficies de cultivos permanentes son insignificantes tanto en la zona de montaña como en la zona desfavorecida, teniendo en cuenta que no son admisibles las viñas y los cultivos con rendimientos mayores de 3,2 tn/ha:

Zona	Superficie admisible (hectáreas)						
	Cultivos herbáceos	%	Cultivos permanentes	%	Pastos y cultivos forrajeros	%	Total
Montaña	32.194,15	30,27	1.176,05	1,11	72.985,32	68,62	106.355,52
Desfavorecida	56.549,55	78,11	1.664,85	2,30	14.180,33	19,59	72.394,73
Total	88.743,70	49,65	2.840,90	1,59	87.165,65	48,76	178.750,25

La conclusión es que los dos sistemas diferenciados son las explotaciones con cultivos herbáceos y las explotaciones ganaderas con pastos destinados a la alimentación de sus propias reses.

Seguidamente pasan a estudiarse los márgenes de explotación, utilizando los mismo criterios que los empleados para el cálculo de los módulos base. Se ha comparado el beneficio empresarial antes de subvenciones (de la última campaña disponible) para cada sistema de explotación, obrantes en la red contable de Navarra.

Para ello se han considerado todas las explotaciones admisibles ubicadas en las zonas de montaña y desfavorecidas que se corresponden con el sistema de cultivos herbáceos y el sistema de pastos destinados a la alimentación del ganado de la propia explotación (ovino de orientaciones de carne y leche y vacuno de carne, puestos que son las preponderantes:

Concepto	Cultivos herbáceos	Ganadería con pastos
Número de explotaciones	26	109
Superficie total SAU (hectáreas)	99,94	56,52
Subvenciones totales (euros/hectárea)	278,67	444,80
Producto Bruto (ventas + subvenciones) (euros/hectárea)	1.097,46	1.897,38
Costes Directos (euros/hectárea)	280,67	972,75
Margen Bruto Estandar (euros/hectárea)	816,79	924,63
Otros costes (euros/hectárea)	244,25	248,05
Margen Bruto (euros/hectárea)	572,54	676,57
Costes indirectos pagados (euros/hectárea)	123,87	144,37
Renta disponible (euros/hectárea)	448,67	532,20
Amortizaciones (euros/hectárea)	126,78	194,98
Margen Neto (euros/hectárea)	321,89	337,23
Otros costes indirectos (euros/hectárea)	320,78	476,42
Beneficio empresarial (euros/hectárea)	1,11	-139,20
Beneficio empresarial antes de subvenciones(euros/hectárea)	-277,56	-584,00
Índice de comparación entre sistemas de explotación	0,48	1,00

Dado que los sistemas de explotación son un criterio horizontal en la medida M13, procede introducir esta diferenciación en coeficientes aplicados a las superficies admisibles de cada uno de los sistemas de explotación. De esta forma, se multiplicarán las superficies destinadas a cultivos por 0,5 para equipararlas a las superficies de pastos.

10. Justificación de la reducción progresiva

A. Aplicación de la economía de escala a la medida de ayudas a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas

Los pagos en virtud del Reglamento (UE) Nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, deberán desempeñar un papel importante en el desarrollo sostenible de las zonas rurales. Los beneficiarios de estas ayudas deben asegurar el uso continuado de las tierras y realizar prácticas agrícolas sostenibles de las zonas de montaña o de otras zonas con limitaciones naturales significativas.

Para poder alcanzar los objetivos que se proponen, con eficacia y de manera sostenible, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de agricultura existente en Navarra objeto de pago. Se debe dar especial importancia a la relación existente entre la dimensión física de las explotaciones y el nivel de extensificación de la producción.

Tal y como establece el artículo 31.1 Reglamento (UE) Nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, las ayudas compensatorias que se conceden anualmente en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas, deberán compensar a los beneficiarios la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos agrarios como consecuencia de los compromisos adquiridos.

Resulta evidente, que las pérdidas de ingresos, afectan de forma diferente a la renta neta de cada explotación (beneficio neto que finalmente obtiene el agricultor por su actividad productiva), dependiendo de los costes generales que soporta esta.

Los costes unitarios y los costes de mano de obra que soporta cada explotación por su actividad productiva, varían en función de su tamaño (SAU), observándose que a mayor superficie de la explotación, los costes son menores. Está cuestión afectaría sobre todo a los costes fijos. Así y a modo de ejemplo, una explotación de mayor tamaño va a poder adquirir maquinaria de mayor potencia y rendimiento, con unos costes unitarios por hectárea laboreada de consumo de combustible menor. También el coste de mano de obra de la persona o personas que utilicen dicha maquinaria, serán menores por hectárea laboreada.

Es por ello, que la medida de ayudas a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas aprobada por la Comisión Europea en los programas de desarrollo rural de Navarra, han contemplado la posibilidad de aplicar determinadas modulaciones a las explotaciones, es decir, el establecimiento de tramos de superficie con un nivel de prima ajustada que corrija los menores costes antes descritos. Gracias a la utilización de estos tramos, la medida 13 permite que se aplique a un mayor número de hectáreas de las que estrictamente podrían asumirse por la ficha financiera disponible, si se pagarán todas las superficies por igual sin aplicar modulación.

B. Justificación de las modulaciones

En la realización de los análisis se han utilizado los datos de la Red de Información Contable de Navarra (RICAN) correspondientes al año 2013, último año disponible, cuya gestión se realiza directamente en el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. En concreto, consta de 338 explotaciones agrarias de diferentes orientaciones productivas y tamaños.

Teniendo en cuenta el tamaño muestral y las características de las explotaciones en Navarra, se considera que es una muestra representativa y de un tamaño suficiente para poder obtener conclusiones.

Para los cálculos se han eliminado inicialmente aquellas explotaciones que no tienen Superficie Agraria Útil (SAU), en concreto, 27 explotaciones ganaderas, ya que los análisis se realizan en función de la Superficie Agraria Útil y carece de sentido introducir en la muestra aquellas explotaciones que no tienen superficie.

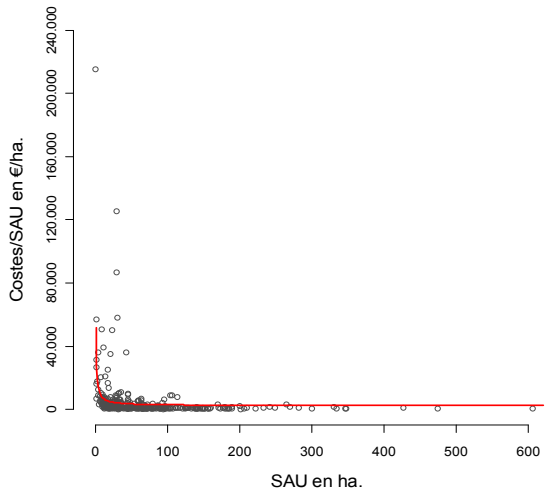
C. Efecto de la extensificación sobre las producciones unitarias, costes unitarios y mano de obra unitaria. Valores totales

Con el conjunto completo de datos, se observa que las tres variables analizadas —producción unitaria (Producción bruta total/SAU), coste unitario (Costes totales fuera de la explotación/SAU) y mano de obra unitaria (Mano de obra total/SAU)— son decrecientes en relación al tamaño de la explotación (medida a través de la SAU). Es decir, a mayor tamaño de la explotación, menor producción unitaria, menor coste unitario y menor mano de obra unitaria.

Además, la forma de este decrecimiento no es lineal, sino que es en los tres casos aproximadamente inversa o recíproca. Es decir, no es constante para todos los valores de SAU, sino que para valores reducidos de SAU, pequeñas variaciones en el tamaño de la explotación causan grandes variaciones en las variables analizadas, mientras que para valores muy grandes de SAU, variaciones moderadas en el tamaño de la explotación, causan pequeñas variaciones en estas variables.

a) Costes unitarios.

Representando gráficamente los costes unitarios en función del tamaño de la explotación (SAU) se comprueba su tendencia decreciente. Para tamaños pequeños de la explotación se obtienen costes unitarios elevados. A su vez, tamaños elevados de la explotación se corresponden con costes unitarios reducidos.



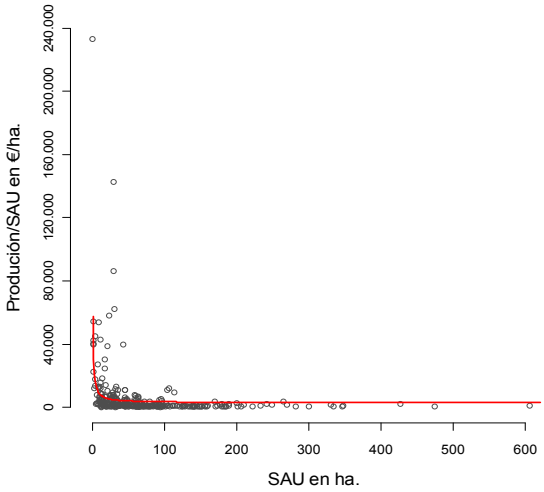
Se ha ajustado por mínimos cuadrados ordinarios al modelo linealizado —es necesario linealizarlo para poder utilizar el método de los mínimos cuadrados ordinarios— una curva a los puntos. Corresponde a un modelo de regresión inverso o recíproco, en el cual los costes unitarios dependen del inverso de la SAU. La función estimada es la siguiente:

$$\text{Costes unitarios} = 2.559{,}7 + 49.418{,}4 / \text{SAU}$$

Si bien el coeficiente de determinación no es muy elevado, R^2 = 0,5737, el modelo estimado es globalmente significativo, ya que tiene un valor del estadístico F = 415,8 y un p-valor del contraste global aproximadamente 0.

b) Producción unitaria.

Si se representa mediante un gráfico la producción unitaria en relación con la SAU, se observa que el comportamiento es prácticamente el mismo que en el caso anterior.



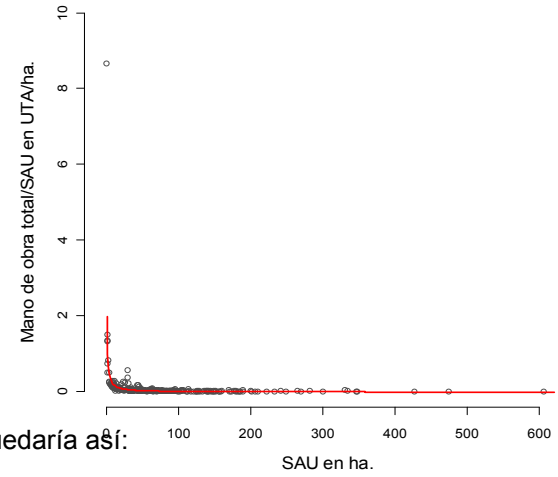
La curva ajustada —también por mínimos cuadrados ordinarios al modelo linealizado— procede de nuevo de un modelo de regresión inverso o recíproco. El modelo estimado es el siguiente:

Producción unitaria = 3.017+ 54.644 / SAU

Y de forma equivalente al caso anterior, el coeficiente de determinación no es alto, R^2 = 0,5761, pero el modelo estimado es globalmente significativo, con un valor del estadístico F = 419,9 y un p-valor del contraste global aproximadamente 0.

c) Mano de obra unitaria.

En tercer lugar, se han representado gráficamente la Mano de obra unitaria (medida en UTAs/SAU) y la SAU. Una vez más puede ajustarse un modelo inverso o recíproco.



El modelo estimado quedaría así:

Mano de obra = –0,017182+ 1,995142 / SAU

El valor del estadístico del contraste Anova de significatividad global es 12.495 y el p-valor correspondiente prácticamente 0, por lo que puede concluirse que el modelo es globalmente significativo.

Cabe señalar que en los tres casos se aprecian valores que podrían catalogarse como anómalos o *outliers*, ya que se diferencian del resto. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos valores también representan la realidad que trata de analizarse. Es decir, en la muestra aparecen explotaciones diferentes porque la población total de explotaciones agrarias en Navarra se compone de muy diferentes tipos de explotaciones.

Sin embargo, una de las observaciones, precisamente la que en los gráficos se ve más destacada con valores extremos en las variables de interés va a ser eliminada para el cálculo posterior de valores medios. Ello se debe a la distorsión que puede introducir en estos valores medios y que no se justificaría en la realidad.

D. Efecto de la extensificación sobre las producciones unitarias, costes unitarios y mano de obra unitaria. Valores medios

Una vez eliminada esta explotación de la muestra por no ser representativa del conjunto, se calculan los valores medios de SAU, Producción unitaria, Coste unitario y Mano de obra unitaria. Los intervalos y los valores medios son los siguientes:

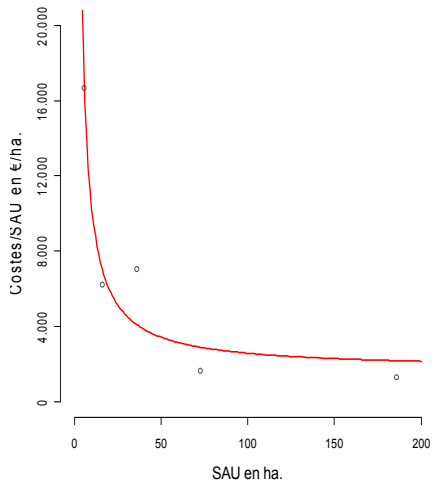
Intervalo	SAU	Producción unitaria	Coste unitario	Mano de obra unitaria
0 –5	2,52	32.038,2	23.793,3	0,8039
5 – 25	14,72	8.176,0	7.131,5	0,1057
25 – 50	36,04	7.695,5	7.055,0	0,0601
50 – 100	72,77	1.790,2	1.663,0	0,0228
> 100	185,78	1.504,2	1.318,8	0,0137

Como puede verse, los valores medios de la SAU y los valores medios de los intervalos no difieren mucho. Si se realizan de nuevo las representaciones gráficas y la estimación de los modelos linealizados por Mínimos cuadrados ordinarios, de nuevo la función inversa o recíproca es la más adecuada en todos los casos.

a) Coste unitario.

El modelo estimado es el siguiente:

$$\text{Coste unitario} = 2.684 + 53.834 / \text{SAU}$$



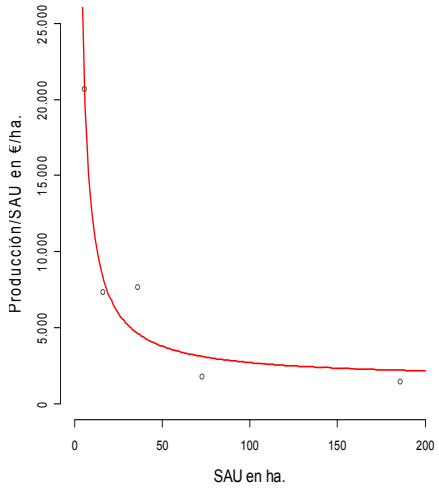
El valor del coeficiente de determinación es 0,9559 y el valor del estadístico del contraste de significación global es 65,01, siendo el p-valor del contraste 0,003985, inferior a 0,05, valor utilizado habitualmente como referencia para los contrastes, por lo que se concluye que el modelo es globalmente significativo.

b) Producción unitaria.

El modelo estimado es el siguiente:

Producción unitaria = 2.592 + 74.745 / SAU

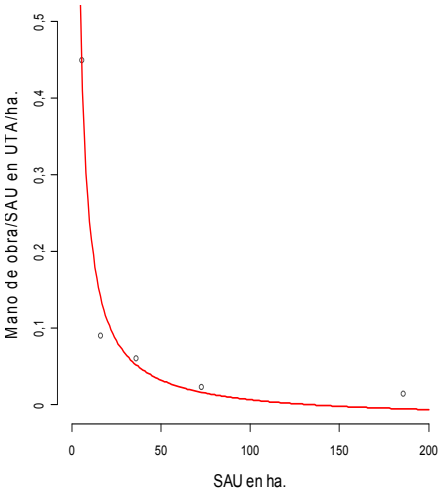
El coeficiente de determinación de la regresión tiene un valor de 0,9763, el valor del estadístico Anova de significación global es 123,3 y el p-valor de dicho contraste 0,001564, por lo que de nuevo puede decirse que el modelo es globalmente significativo.



c) Mano de obra.

El modelo estimado para la mano de obra unitaria en función de la SAU es el siguiente:

Mano de obra unitaria = −0,006964 + 2,034708 / SAU



El ajuste de nuevo es bueno, con un coeficiente de determinación de 0,9981 y un valor del estadístico de significación global 1.571 y un p-valor de $3{,}534 \cdot 10^{-5}$.

Al trabajar con medias, ahora se tienen muchos menos puntos para realizar los cálculos, lo que causa que los ajustes sean mucho mejores.

E. Cuantificación de la reducción de costes

Utilizando el modelo estimado para explicar los costes unitarios en función de la SAU se puede realizar una cuantificación de la reducción de costes debido al mayor tamaño de las explotaciones.

Para ello se ha tomado los valores medios de los intervalos de la modulación, y con la función estimada para los costes se han calculado el coste unitario para estos valores.

Usando el valor del primer intervalo con referencia y valorándolo en 1, se calculan los costes unitarios relativos para el resto de la modulación.

En la siguiente tabla aparecen los valores calculados.

Intervalo	Valor medio intervalo	Coste unitario	Coste unitario relativo
0 – 5	2,5	24.217,6	1,00
5 – 25	15,0	6.272,9	0,26
25 – 50	37,5	4.119,6	0,17
50 – 100	75,0	3.401,8	0,14
> 100	200,0	2.953,2	0,12

Como valor medio del último intervalo se ha utilizado 200, valor que se corresponde aproximadamente con el valor real obtenido en la muestra de la RICAN para 2013.

F. Conclusiones finales y beneficios ambientales

El análisis realizado en el presente documento, permite constatar que explotaciones de mayor tamaño se benefician de obtener costes unitarios reducidos, y una tendencia más ligera a la reducción de ingresos brutos unitarios (rendimiento por hectárea) por efecto de la extensificación. Con éste estudio se comprueba que las explotaciones de mayor tamaño están soportando menores pérdidas económicas (lucro cesante) que las de menor tamaño.

También se observa una gran productividad en las explotaciones pequeñas y que entre el primer y segundo tramo de intervalo los costes unitarios relativos y los costes de mano de obra varían mucho. En el periodo anterior se utilizó una graduación en la reducción del módulo base que atenúa este efecto tan drástico, y que impide que las explotaciones del segundo intervalo reciban menor importe que las del primero y en este periodo se porpone utilizar la misma graduación.

Además se ha tenido en cuenta la distribución, por tamaño, de las explotaciones individuales declaradas en la campaña 2014, en la que se observa que mas de un tercio de las explotaciones se encuentra en el primer tramo, menor o igual a 5 has y para las que se ha propuesto aplicar el módulo base completo.

Ejercicio	Modulación	%	Nº de titulares	Tramo	Coeficiente reductor
2014	≤ 5 ha	37,87	6.007	≤ 5 ha	1,00
2014	≤ 25 ha	34,05	5.401	> 5 y ≤ 25 ha	0,75
2014	≤ 50 ha	11,88	1.884	> 25 y ≤ 50 ha	0,50
2014	≤ 100 ha	8,72	1.383	> 50 y ≤ 100 ha	0,25
2014	> 100 ha	7,48	1.187	>100 ha	0,00

Por todo lo citado anteriormente, esta administración ha considerado la aplicación de modulaciones en la medida 13 del Programa de Desarrollo Rural de Navarra aplicando los coeficientes reductores arriba indicados.

Finalmente reiterar que la aplicación de modulaciones supone una mayor eficacia en la sostenibilidad de las zonas rurales con limitaciones, atendiendo a que con una misma ficha financiera es factible aplicar la medida 13 a un mayor número de hectáreas, optimizando el uso de los recursos tanto FEADER como los cofinanciados.