



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



# Evaluación de alternativas estratégicas en actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

---

## **Trabajo Final de Grado**

Grado en Administración y Dirección de Empresas

## **Universitat Politècnica de València**

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Curso 2016-2017

### **Autor:**

Josep María Belenguer Esteve

### **Directora:**

Concepción Maroto Álvarez

## ÍNDICE

<b>1. Capítulo 1. Introducción</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1. Resumen</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2. Objetivos y metodología</b> .....	<b>15</b>
<b>2. Capítulo 2. Estudio de mercado</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1. Actividades de agroturismo</b> .....	<b>18</b>
2.1.1. Situación de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana .....	19
2.1.2. Estudio del microentorno .....	25
2.1.3. Estudio del macroentorno .....	42
<b>2.2. Actividades de agricultura ecológica</b> .....	<b>50</b>
2.2.1. Estudio del microentorno .....	50
2.2.2. Estudio del macroentorno .....	61
<b>3. Capítulo 3. Determinación de la localización de las actividades de agroturismo y agricultura ecológica</b> .....	<b>69</b>
<b>3.1. Metodología</b> .....	<b>69</b>
<b>3.2. Procedimiento</b> .....	<b>74</b>
3.2.1. Diseño de la jerarquía para la toma de decisiones.....	74
3.2.2. Búsqueda de Alternativas .....	75
3.2.3. Procedimiento analítico .....	79
<b>4. Capítulo 4. Rentabilidad del proyecto en el emplazamiento elegido</b> .....	<b>93</b>
<b>4.1. Descripción del proyecto</b> .....	<b>93</b>
4.1.1. Descripción del entorno.....	93
4.1.2. Descripción de las características del producto turístico .....	94
4.1.3. Descripción de la actividad de agricultura ecológica .....	95
4.1.4. Descripción del cliente objetivo .....	95
<b>4.2. Análisis económico-financiero de las actividades de agroturismo</b> .....	<b>96</b>
4.2.1. Estimación de los ingresos .....	96
4.2.2. Estimación de los gastos.....	97
4.2.3. Cálculo de la rentabilidad.....	98
<b>4.3. Análisis económico-financiero de las actividades de agricultura ecológica</b> .....	<b>98</b>
4.3.1. Estimación de los ingresos .....	98
4.3.2. Estimación de los gastos.....	100
4.3.3. Cálculo de la rentabilidad.....	101
<b>4.4. Cálculo de la rentabilidad de la combinación de ambas actividades</b> .....	<b>101</b>
<b>5. Capítulo 5. Conclusiones</b> .....	<b>104</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>107</b>
<b>6. Anexos</b> .....	<b>111</b>
<b>6.1. Anexo 1. Listado de emplazamientos descartados</b> .....	<b>111</b>
<b>6.2. Anexo 2. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 1</b> .....	<b>114</b>
6.2.1. Evaluación del criterio precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión .....	114
6.2.2. Evaluación del criterio de accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión .....	116
6.2.3. Evaluación del criterio de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión .....	118

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

6.2.4.	Evaluación del criterio del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión .....	120
6.2.5.	Evaluación del criterio de sinergias por integración, frente a las 3 alternativas de decisión .....	122
<b>6.3.</b>	<b>Anexo 3. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 2 .....</b>	<b>124</b>
6.3.1.	Evaluación de las alternativas de decisión: rama turismo rural .....	124
6.3.2.	Evaluación de las alternativas de decisión: rama agricultura ecológica....	126
6.3.3.	Evaluación del criterio de cercanía a una zona turística, frente a las 3 alternativas de decisión .....	128
6.3.4.	Evaluación de precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión.	130
6.3.5.	Evaluación de la accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión. ....	132
6.3.6.	Evaluación de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión	134
6.3.7.	Evaluación del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión .....	136
6.3.8.	Evaluación de las sinergias por integración de negocios, frente a las 3 alternativas de decisión .....	138
6.3.9.	Prioridades globales de las alternativas. Inversor 2 .....	140
<b>6.4.</b>	<b>Anexo 4. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 3 .....</b>	<b>141</b>
6.4.1.	Evaluación de las alternativas de decisión: rama turismo rural .....	141
6.4.2.	Evaluación de las alternativas de decisión: rama de agricultura ecológica	143
6.4.3.	Evaluación de la cercanía a una zona turística, frente a las 3 alternativas de decisión	145
6.4.4.	Evaluación del precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión	147
6.4.5.	Evaluación de la accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión .....	149
6.4.6.	Evaluación de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión	151
6.4.7.	Evaluación del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión .....	153
6.4.8.	Evaluación de las sinergias por integración de negocios, frente a las 3 alternativas de decisión .....	155
6.4.9.	Prioridades globales de las alternativas .....	157
<b>6.5.</b>	<b>Anexo 5. Análisis económico-financiero de las actividades de agroturismo</b>	<b>158</b>
<b>6.6.</b>	<b>Anexo 6. Análisis económico-financiero de las actividades de agricultura ecológica. ....</b>	<b>161</b>

## Índice de Figuras

FIGURA 1. ALOJAMIENTOS RURALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA SEGÚN LA FORMA DE ALOJAMIENTO. (Nº DE OFERTAS) .....	20
FIGURA 2. Nº DE ALOJAMIENTOS SEGÚN NIVEL DE PRECIOS POR PERSONA Y NOCHE (EN €).....	22
FIGURA 3. POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR TURÍSTICO SEGÚN CCAA (EN Nº DE PERSONAS) .....	26
FIGURA 4. GASTO TOTAL DE LOS TURISTAS SEGÚN CCAA (EN €) .....	27
FIGURA 5. GASTO MEDIO DIARIO DE LOS TURISTAS SEGÚN LAS CCAA (EN €) .....	28
FIGURA 6. ESTANCIA MEDIA DE LOS TURISTAS SEGÚN CCAA (EN DÍAS).....	29
FIGURA 7. GASTO MEDIO POR TURISTA (EN TODO SU PERIODO DE ESTANCIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA) (EN €) .....	30
FIGURA 8. VIAJEROS TOTALES EN ESTABLECIMIENTOS DE TURISMO RURAL EN LOS MESES DE AGOSTO DE 2014 A 2016 SEGÚN CCAA (EN Nº DE PERSONAS).....	32
FIGURA 9. GRADO DE OCUPACIÓN POR MESES EN ESPAÑA (EN PORCENTAJE) .....	45
FIGURA 10. GRADO DE OCUPACIÓN POR MESES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA (EN PORCENTAJE) .....	46
FIGURA 11. PIB POR SECTORES AÑO 2012 (EN PORCENTAJE) .....	47
FIGURA 12. NÚMERO DE PRODUCTORES AGRARIOS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA, POR CCAA (EN Nº DE PRODUCTORES).....	52
FIGURA 13. SUPERFICIE DEDICADA A LA AGRICULTURA ECOLÓGICA POR CCAA (EN HECTÁREAS) .....	53
FIGURA 14. CONSUMO ANUAL DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS PER CÁPITA (EN €) .....	55
FIGURA 15. ESTRUCTURA INDUSTRIAL ECOLÓGICA (Nº DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES).....	64
FIGURA 16. BALANZA DE PAGOS DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS (EN MILLONES DE EUROS).....	64
FIGURA 17. GASTO TOTAL EN PRODUCTOS ECOLÓGICOS (EN MILLONES DE EUROS).....	65
FIGURA 18. GRADO DE OCUPACIÓN MENSUAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA, EN TURISMO RURAL, EN 2016 (EN % DE OCUPACIÓN DE PLAZAS) .....	158
FIGURA 19. ÍNDICE DE PRECIOS EN ALOJAMIENTO RURAL, POR HABITACIÓN, PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA EN 2016 (EN €) .....	159

## Índice de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. MAPA DE LOS ALOJAMIENTOS RURALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	19
ILUSTRACIÓN 2. MAPA DE LA OFERTA DEL AGROTURISMO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	34
ILUSTRACIÓN 3. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER .....	39
ILUSTRACIÓN 4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA (1991-2015). (EN Nº DE OPERADORES) .....	51
ILUSTRACIÓN 5. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA A AGRICULTURA ECOLÓGICA (1991-2015). (EN HA) ...	53
ILUSTRACIÓN 6. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA .....	58
ILUSTRACIÓN 7. JERARQUÍA PARA DETERMINAR LA MEJOR LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO .....	74
ILUSTRACIÓN 8. IMAGEN REAL DE LA OPCIÓN B .....	78
ILUSTRACIÓN 9. IMAGEN REAL DE LA OPCIÓN C.....	79
ILUSTRACIÓN 10. MAPA DE LA LOCALIZACIÓN DE MOIXENT EN LA COMUNIDAD VALENCIANA .....	94

## Índice de Tablas

TABLA 1. GRADOS DE INTENSIDAD PARA LA COMPARACIÓN POR PARES.....	72
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS 3 OPCIONES FINALES PARA LA TOMA DE DECISIONES .....	77
TABLA 3. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES DE LOS CRITERIOS PARA LA RAMA DE TURISMO RURAL, PARA INVERSOR 1 .....	80
TABLA 4. SUMA DE LAS COLUMNAS DE LA MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA .....	81
TABLA 5. PRIORIDADES LOCALES DE LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL PARA EL INVERSOR 1 .....	81
TABLA 6. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA LAS ACTIVIDADES DE TURISMO RURAL.....	81
TABLA 7. POTENCIAS SUCEESIVAS DE LA MATRIZ A (MÉTODO EXACTO).....	82

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 8. MATRIZ IDENTIDAD .....	83
TABLA 9. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD.....	83
TABLA 10. VALOR DE LAMBDA Y DEL DETERMINANTE DE LA MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD POR EL MÉTODO EXACTO .....	84
TABLA 11. ÍNDICE DE INCONSISTENCIA POR EL MÉTODO EXACTO.....	84
TABLA 12. COMPARACIÓN POR PARES DE LOS CRITERIOS DE LA RAMA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA POR PARTE DEL INVERSOR 1 .....	84
TABLA 13. SUMA DE LAS COLUMNAS DE LA MATRIZ B Y MATRIZ B NORMALIZADA.....	85
TABLA 14. PRIORIDADES LOCALES DE LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA PARA EL INVERSOR 1.....	85
TABLA 15. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA LAS ACTIVIDADES DE AGRICULTURA ECOLÓGICA .....	85
TABLA 16. POTENCIAS SUCEASIVAS DE LA MATRIZ B (MÉTODO EXACTO).....	86
TABLA 17. LAMBDA Y DETERMINANTE POR EL MÉTODO EXACTO.....	86
TABLA 18. ÍNDICE DE INCONSISTENCIA MÉTODO EXACTO .....	87
TABLA 19. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES DEL CRITERIO REFERENTE A LA CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA CON RESPECTO A LAS ALTERNATIVAS.....	87
TABLA 20. SUMA DE LAS COLUMNAS MATRIZ C Y MATRIZ C NORMALIZADA .....	88
TABLA 21. PRIORIDADES LOCALES DE LAS ALTERNATIVAS CON RESPECTO A LA CERCANÍA A ZONAS TURÍSTICAS PARA EL INVERSOR 1 .....	88
TABLA 22. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA EL CRITERIO DE CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	88
TABLA 23. POTENCIAS SUCEASIVAS DE LA MATRIZ C .....	89
TABLA 24. LAMBDA Y DETERMINANTE POR EL MÉTODO EXACTO.....	89
TABLA 25. PRIORIDADES LOCALES PARA LOS CRITERIOS Y ALTERNATIVAS .....	90
TABLA 26. PRIORIDADES GLOBALES INVERSOR 1 .....	90
TABLA 27. PRIORIDADES GLOBALES CONJUNTAS PARA LOS 3 INVERSORES .....	91
TABLA 28. ESTIMACIÓN DE GASTOS EL PRIMER AÑO DE LAS ACTIVIDADES DE AGROTURISMO .....	97
TABLA 29. RENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE AGROTURISMO .....	98
TABLA 30. INGRESOS DE LA EXPLOTACIÓN DE OLIVOS AÑO 1 .....	99
TABLA 31. INGRESOS EN EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE NOGALES.....	100
TABLA 32. RENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE AGRICULTURA.....	101
TABLA 33. RENTABILIDAD DE AMBAS ACTIVIDADES COMBINADAS .....	102
TABLA 34. LISTADO DE EMPLAZAMIENTOS INICIALMENTE CONSIDERADOS PERO DESCARTADOS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	111
TABLA 35. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO. INVERSOR 1 .....	114
TABLA 36. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	114
TABLA 37. PRIORIDADES LOCALES MÉTODO APROXIMADO.: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	114
TABLA 38. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	114
TABLA 39. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	115
TABLA 40. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	115
TABLA 41. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	115
TABLA 42. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	116
TABLA 43. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS. INVERSOR 1 .....	116
TABLA 44. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	116
TABLA 45. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	116
TABLA 46. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	116

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 47. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	117
TABLA 48. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	117
TABLA 49. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	117
TABLA 50. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	117
TABLA 51. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO. INVERSOR 1 .....	118
TABLA 52. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	118
TABLA 53. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO .....	118
TABLA 54. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	118
TABLA 55. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	119
TABLA 56. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	119
TABLA 57. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	119
TABLA 58. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	120
TABLA 59. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN. INVERSOR 1 .....	120
TABLA 60. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	120
TABLA 61. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.....	120
TABLA 62. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	120
TABLA 63. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	121
TABLA 64. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	121
TABLA 65. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	121
TABLA 66. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	121
TABLA 67. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN. INVERSOR 1 .....	122
TABLA 68. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	122
TABLA 69. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	122
TABLA 70. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	122
TABLA 71. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	123
TABLA 72. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	123
TABLA 73. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN.....	123
TABLA 74. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 1. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	124
TABLA 75. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL SEGÚN INVERSOR 2..	124
TABLA 76. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2 .....	124

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 77. PRIORIDADES LOCALES PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 2.....	124
TABLA 78. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2.....	124
TABLA 79. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2 .....	125
TABLA 80. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2.....	125
TABLA 81. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2 .....	125
TABLA 82. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2.....	125
TABLA 83. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA SEGÚN INVERSOR 2 .....	126
TABLA 84. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA. INVERSOR 2 .....	126
TABLA 85. PRIORIDADES LOCALES PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 2 .....	126
TABLA 86. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 2 .....	126
TABLA 87. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 2 .....	127
TABLA 88. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 2 .....	127
TABLA 89. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA O: INVERSOR 2.....	127
TABLA 90. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA O: INVERSOR 2.....	128
TABLA 91. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA. INVERSOR 2 .....	128
TABLA 92. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	128
TABLA 93. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA .....	128
TABLA 94. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	128
TABLA 95. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA .....	129
TABLA 96. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	129
TABLA 97. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	129
TABLA 98. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	130
TABLA 99. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO. INVERSOR 2 .....	130
TABLA 100. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	130
TABLA 101. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	130
TABLA 102. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	130
TABLA 103. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	131
TABLA 104: MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	131
TABLA 105. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	131
TABLA 106. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	131
TABLA 107. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS. INVERSOR 2 .....	132
TABLA 108. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	132

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 109. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	132
TABLA 110. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	132
TABLA 111. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	133
TABLA 112. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	133
TABLA 113. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	133
TABLA 114. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	133
TABLA 115. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO. INVERSOR 2.....	134
TABLA 116. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	134
TABLA 117. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO .....	134
TABLA 118. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	134
TABLA 119. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	135
TABLA 120. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	135
TABLA 121. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	135
TABLA 122. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	135
TABLA 123. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN. INVERSOR 2 .....	136
TABLA 124. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	136
TABLA 125. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.....	136
TABLA 126. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	136
TABLA 127. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	137
TABLA 128. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	137
TABLA 129. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	137
TABLA 130. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	138
TABLA 131. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN. INVERSOR 2.....	138
TABLA 132. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	138
TABLA 133. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	138
TABLA 134. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	138
TABLA 135. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	139
TABLA 136. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	139
TABLA 137. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN.....	139

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 138. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	140
TABLA 139. TABLA-RESUMEN PRIORIDADES LOCALES. INVERSOR 2 .....	140
TABLA 140. PRIORIDADES GLOBALES PARA LAS ALTERNATIVAS. INVERSOR 2 .....	140
TABLA 141. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL SEGÚN INVERSOR 3	141
TABLA 142. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3 .....	141
TABLA 143. PRIORIDADES LOCALES PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	141
TABLA 144. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	141
TABLA 145. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	142
TABLA 146. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 2 .....	142
TABLA 147. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	142
TABLA 148. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	142
TABLA 149. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA SEGÚN INVERSOR 3 .....	143
TABLA 150. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3 .....	143
TABLA 151. PRIORIDADES LOCALES PARA LOS CRITERIOS DE TURISMO RURAL: INVERSOR 3 .....	143
TABLA 152. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 3 .....	143
TABLA 153. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 3 .....	144
TABLA 154. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3 .....	144
TABLA 155. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 3 .....	144
TABLA 156. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO PARA LOS CRITERIOS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA: INVERSOR 3 .....	144
TABLA 157. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA. INVERSOR 3...	145
TABLA 158. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	145
TABLA 159. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA .....	145
TABLA 160. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	145
TABLA 161. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA .....	146
TABLA 162. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA .....	146
TABLA 163. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	146
TABLA 164. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.....	147
TABLA 165. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO. INVERSOR 3 .....	147
TABLA 166. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	147
TABLA 167. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	147
TABLA 168. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	147
TABLA 169. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	148
TABLA 170. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO .....	148
TABLA 171. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	148

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 172. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO.....	149
TABLA 173. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS. INVERSOR 3 .....	149
TABLA 174. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	149
TABLA 175. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	149
TABLA 176. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	149
TABLA 177. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	150
TABLA 178. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	150
TABLA 179. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	150
TABLA 180. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PRÓXIMOS .....	150
TABLA 181. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO. INVERSOR 3.....	151
TABLA 182. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	151
TABLA 183. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO .....	151
TABLA 184. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	151
TABLA 185. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	152
TABLA 186. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	152
TABLA 187. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	152
TABLA 188. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: RENTABILIDAD DEL CULTIVO.....	153
TABLA 189. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN. INVERSOR 3 .....	153
TABLA 190. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	153
TABLA 191. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.....	153
TABLA 192. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	153
TABLA 193. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	154
TABLA 194. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	154
TABLA 195. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	154
TABLA 196. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN .....	155
TABLA 197. MATRIZ DE COMPARACIÓN POR PARES, CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN. INVERSOR 3.....	155
TABLA 198. SUMA DE COLUMNAS MATRIZ A Y MATRIZ A NORMALIZADA: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	155
TABLA 199. PRIORIDADES LOCALES, MÉTODO APROXIMADO. INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	155
TABLA 200. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO APROXIMADO: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	155

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

TABLA 201. CÁLCULO DE LAS PRIORIDADES LOCALES POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	156
TABLA 202. MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	156
TABLA 203. MATRIZ A MENOS LAMBDA POR MATRIZ IDENTIDAD, CÁLCULO DEL II POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN.....	156
TABLA 204. CÓMPUTO DEL ÍNDICE DE INCONSISTENCIA (II) POR EL MÉTODO EXACTO: INVERSOR 3. CRITERIO: SINERGIAS POR INTEGRACIÓN .....	156
TABLA 205. TABLA-RESUMEN PRIORIDADES LOCALES. INVERSOR 3 .....	157
TABLA 206. PRIORIDADES GLOBALES PARA LAS ALTERNATIVAS. INVERSOR 3 .....	157
TABLA 207. CÁLCULO DEL PROMEDIO DE LA TASA DE VARIACIÓN DEL GRADO DE OCUPACIÓN EN TURISMO RURAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	158
TABLA 208. ESTIMACIÓN DE LOS FLUJOS NETOS DE CAJA PARA LAS ACTIVIDADES DE AGROTURISMO .....	159
TABLA 209. CALCULO DE LA RENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE AGROTURISMO .....	160
TABLA 210. ESTRUCTURA ECONÓMICA: PLANTACIÓN DE OLIVARES .....	161
TABLA 211. ESTRUCTURA ECONÓMICA: PLANTACIÓN DE NOGALES .....	161
TABLA 212. CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE AGRICULTURA .....	162

# Capítulo 1

---

## *INTRODUCCIÓN*

## 1. Capítulo 1. Introducción

### 1.1. Resumen

Este Trabajo Final de Grado intenta demostrar que el sector primario puede ser una herramienta potenciadora desde el punto de vista de su complementariedad económica respecto de una actividad del sector terciario.

En los momentos actuales ambas actividades, consideradas por separado, pueden presentar deficiencias y sin embargo, la combinación de ambas puede superarlas y configurar actuaciones potencialmente viables desde el punto de vista económico.

Esta idea, que está en la base de algunas experiencias recientes, permite presentar la situación actual del sector de la agricultura (en su vertiente o especialidad ecológica) y del turismo rural o agroturismo por separado mediante su correspondiente análisis (situación de la demanda, microentorno, macroentorno) y finalmente, dar una respuesta económica al planteamiento de la idea de negocio donde se propone la combinación de ambos, con el fin de establecer elementos de comparación entre el resultado obtenido y los que se obtendrían con el ejercicio por separado de cada una de estas actividades.

Respecto a las actividades agrícolas, partiendo de datos ofrecidos por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, se ha podido llegar a la conclusión de que ejercida correctamente la agricultura ecológica presenta tendencias positivas en numerosos aspectos clave, tales como, la demanda de estos productos a nivel nacional e internacional, el número de productores, pero sobre todo, el número de exportaciones y la ventaja competitiva que presenta en esta actividad la posición de España con respecto a otros países.

Se han identificado además de los datos macro anteriormente citados, algunos datos micro también importantes, como la baja rivalidad de competidores y la baja influencia de proveedores y también fortalezas clave que permiten concluir que el sector se encuentra, en estos momentos, en una buena posición.

Respecto a las actividades de agroturismo, se partía de un diagnóstico poco optimista debido a que ciertamente España es un país sustancialmente volcado en este sector, y por ello cabía la posibilidad de que, al analizar un subsector tan específico, nos encontráramos con una cierta saturación.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

En contraposición a estas primeras hipótesis, el análisis de mercado ha permitido identificar un sector completamente en auge, con (i) una demanda creciente y potencial de grandes dimensiones tanto a nivel nacional como internacional; (ii) unos competidores débiles y (iii) con pocas barreras de entrada, donde se podría obtener una ventaja competitiva frente al resto en relativamente poco tiempo que podría generar grandes rentabilidades.

Se han detectado algunas debilidades en ambos sectores, y sobre todo, se ha podido confirmar otra hipótesis inicial: ambos coinciden en una debilidad bastante clara, la estacionalidad de sus actividades. Lo que a su vez constituye una potencialidad evidente dada la compatibilidad temporal, durante un año de las actividades agrícolas y terciarias. Es decir, en función de la explotación agrícola que elijamos será posible que en aquellos periodos de tiempo donde más alta sea la demanda agroturística menor sea la actividad agraria y viceversa.

A consecuencia de ello, en el presente Trabajo Final de Grado se presenta la combinación de ambas actividades en una sola, con el objetivo de potenciar las fortalezas y reducir las debilidades, esencialmente la estacionalidad.

Para ello se ha considerado esencial determinar la localización idónea para esta idea de negocio que se pretende exponer. Y para ello se ha empleado la técnica de decisión multicriterio discreta: *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

AHP es una herramienta que permite generar información relevante para que los responsables tomen una decisión de forma colaborativa que tenga en cuenta el conocimiento disponible, así como sus preferencias.

Elegida la localización se han analizado varios cultivos estándar (secano, regadío) determinando una estimación de ingresos, costes y rentabilidades. Lo mismo se ha realizado respecto de las actividades de agroturismo (localización junto a la explotación agrícola o en otra localización, sinergias derivadas de ello, etc..) y una vez elegida la alternativa se ha determinado sus ingresos, costes y rentabilidades.

Finalmente se ha realizado la combinación de ambas estimaciones de ingresos, costes y rentabilidades para demostrar que una actividad económica que las gestione conjuntamente reduce al máximo las debilidades de cada una de ellas por separado y optimiza sus fortalezas.

### 1.2. Objetivos y metodología

El objetivo principal del siguiente Trabajo Final de Grado es demostrar la compatibilidad de las actividades de turismo rural y de agricultura ecológica, confirmando en términos de análisis de mercado y en términos económico financieros, que la posible combinación de las actividades supone la obtención de una ventaja competitiva a la hora de implantar un negocio basado en estas.

Uno de los objetivos específicos de este Trabajo Final de Grado es realizar un análisis en profundidad del sector del agroturismo.

Razones tales como nuevas tendencias sociales en gran medida ya consolidadas sociológicamente, que descansan en la necesidad, cada vez mayor, de que los habitantes de las ciudades se acerquen al mundo rural que llega a ser un gran desconocido para la mayoría de la población, sobre todo en edad infantil, combinadas con la orientación de nuestro país hacia la terciarización, los servicios y en particular hacia todo lo relativo a servicios turísticos hacían posible la formulación de hipótesis favorables en este sector al desarrollo de nuevas actividades que, no obstante, debían ser comprobadas.

Dentro de este primer objetivo específico, es necesario la identificación de posibles debilidades y por tanto un objetivo en esta área era el obtener cuáles eran los posibles puntos débiles del sector.

Otro de los objetivos específicos del Trabajo Final de Grado es obtener información acerca del sector de la agricultura ecológica.

De igual manera que sucedía con el agroturismo, las tendencias actuales que comienzan a consolidarse a nivel sociológico relacionadas con una alimentación saludable (entendida como sinónimo de natural, sin aditivos derivados de la producción industrial) han hecho nacer un nuevo mercado de productos acreditados con este origen. Actualmente existe un contraste importante entre la parte del sector primario que no ha implementado esta nueva filosofía de “lo natural” y esta nueva orientación del sector agrario que si lo ha hecho.

Por otra parte, no podemos olvidar que todas estas tendencias a nivel sociológico que se están consolidando guardan una conexión directa con las nuevas tendencias hacia lo medioambiental, conectando así con la preocupación cada vez mayor de determinadas capas sociales (normalmente las más formadas y concienciadas con los problemas ambientales de nuestro entorno) con la sostenibilidad ambiental.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Estas dos cuestiones a priori permitían presumir tendencias positivas respecto de la actividad del agroturismo que, no obstante, era necesario confirmar. Para ello se debía encontrar las debilidades de este sector, así como, presentar datos referentes a la demanda, número de empresas en el sector, etc.

En concordancia con los objetivos previamente enumerado que se refieren al estudio de mercado de ambas actividades sobre las que gira el Trabajo Final de Grado, la siguiente fase ha sido ejemplificar cómo se podrían fusionar ambas en una sola actividad económica, una sola cuenta de explotación y los efectos derivados de ello. Es aquí donde nacen otros objetivos específicos dentro del trabajo.

En efecto, una vez acreditadas las potencialidades derivadas de la combinación de ambas actividades surgen aspectos tan relevantes a considerar como el problema de decisión que origina la localización de una explotación de las características expuestas, que se ha analizado mediante la técnica de decisión multicriterio discreta: *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

En segundo lugar, otro objetivo de la segunda parte del trabajo era realizar una estimación lo más precisa, en lo que a cifras económicas se refiere, para determinar lo más certeramente las rentabilidades que surgen tanto de cada una de las actividades por separado como de la combinación de ambas en una sola forma de negocio. Para ello, ha sido necesario cumplir objetivos específicos, en lo que a estimación de ingresos, de costes, determinación del cliente objetivo, etc.

Este Trabajo Final de Grado se estructura de la siguiente manera. Tras este apartado de objetivos y metodología, el capítulo 2 presenta el estudio de mercado, tanto de las actividades de agroturismo, como de agricultura ecológica. En el capítulo 3 se aplica una técnica multicriterio para determinar de forma colaborativa la localización de un negocio que combine las actividades de agricultura ecológica y las actividades de turismo rural en la Comunitat Valenciana. Seguidamente, en el capítulo 4 tiene lugar el análisis económico financiero de las actividades propuestas, y por último, el capítulo 5 intenta sintetizar las conclusiones obtenidas durante el desarrollo del presente trabajo.

## Capítulo 2

---

### *ESTUDIO DE MERCADO*

## 2. Capítulo 2. Estudio de mercado

A continuación, se realizará el estudio de mercado de las dos actividades principales que se desarrollan en este Trabajo Final de Grado.

Este estudio abarcará para ambas actividades (i) el análisis de la demanda de esta incipiente forma de turismo; (ii) el análisis de los competidores en este mercado; y por último, (iii) el análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Con estos tres análisis básicos, para cada una de las actividades escogidas para desarrollar este Trabajo Final de Grado, se pretende obtener una imagen global del mercado del agroturismo y del de la agricultura ecológica, que nos permita generar unas conclusiones válidas en el estudio que se desarrolla en puntos posteriores.

### 2.1. Actividades de agroturismo

El creciente aumento de formas de turismo alternativas a las tradicionales ha generado una nueva especialidad dentro del sector que ha comenzado a identificarse bajo la denominación de *agroturismo*.

La palabra “agroturismo” se compone de dos términos que definen las actividades a desarrollar; por un lado el concepto “agro” se refiere al campo o más concretamente a la agricultura; y el segundo término, “turismo” obviamente se refiere al conjunto de actividades terciarias o de servicios que se prestan en torno a los conceptos que globalmente se aglutinan en torno a los términos internacionalmente admitidos de “*leisure and hospitality*”.

De este modo, el agroturismo se puede definir como el tipo de actividad que engloba el turismo en actividades cuyo centro de atracción o elemento diferencial y singular lo constituye la actividad de la agricultura.

A los efectos de este trabajo y a modo de clarificación señalaremos que hemos partido de la consideración de que el concepto de “agroturismo” es sinónimo a todos los efectos de lo que bajo otra denominación se conoce como “turismo rural”.

En muchas publicaciones y fuentes consultadas para la realización de este trabajo se ofrecen datos relativos al turismo rural que se han considerado válidos a los efectos de presentar el estado actual de la actividad.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

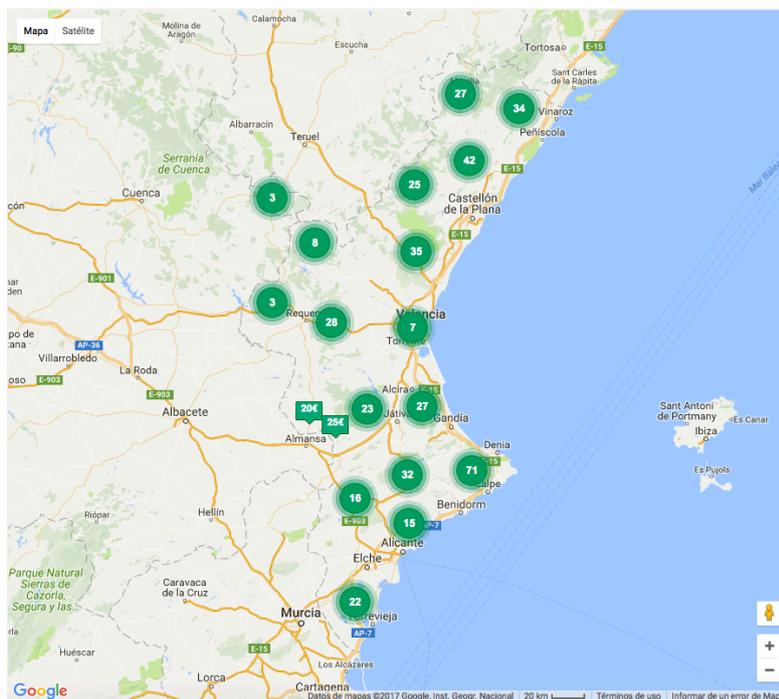
Por otro lado, se llevará a cabo el análisis, tanto del microentorno, como del macroentorno del sector turístico en un entorno más global como es España, con el objetivo de poder obtener unas conclusiones válidas sobre la situación del sector en general.

### 2.1.1. Situación de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana

Una alternativa estratégica por el lado de las actividades de agroturismo, es sin duda la de alojamiento rural. A continuación, se realiza una evaluación de la situación de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana.

En primer lugar, es necesario situar en un mapa, la localización de los competidores existentes en esta línea de negocio dentro de la Comunidad Valenciana.

*Ilustración 1. Mapa de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana*



Fuente: <http://www.toprural.com>

Figura 1. Alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana según la forma de alojamiento. (nº de ofertas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de toprrural.com (2017)

En la *Figura 1* se muestra la oferta de casas rurales, apartamentos rurales y bungalós o cabañas de tipo rural.

Se observa como Alicante con 179 distintas opciones de alojamiento rural se encuentra como la provincia de la Comunidad Valenciana con más oferta en este ámbito. Muy de cerca le sigue la provincia Castellón con 168 opciones diferentes. Contrasta esto con la posición de la provincia de Valencia, que se encuentra en última posición con 148 opciones distintas. En total 495 ofertas diferentes de alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana, según la fuente consultada.

Más concretamente, cada provincia tiene unas zonas, que se puede determinar cómo “zonas de intensidad rural”. Por ejemplo, la provincia de Castellón destaca con una zona de intensidad alrededor de los municipios de Culla, Benasal y alrededores (42 ofertas) y del Parque Natural de la Sierra de Espadán (35 ofertas), lo que representa el 45% de la oferta rural total de esta provincia.

La provincia de Valencia, tiene sus zonas de intensidad rural localizadas en las cercanías de Utiel y Requena (28 ofertas) y la zona de Gandía y la comarca de la Safor (27 ofertas).

Por encima de todas las zonas donde prevalece la oferta rural, la zona de intensidad rural más importante de la Comunidad Valenciana es la que engloba los municipios de Calpe, Denia, Jávea, Moraira y demás pueblos de alrededor, donde se alcanza la cifra de 72 diferentes alojamientos rurales.

En resumen, desde el punto de vista de la localización de la competencia se observa que la actividad no puede considerarse como masificada en el entorno analizado.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

De hecho en la Comunidad Valenciana, incluso en las zonas de mayor intensidad de esta actividad, hablamos de 72 ofertas de alojamiento rural, que en términos de oferta turística, y comparado con otras formas de turismo de la zona, es prácticamente insignificante.

Este dato permite plantear una hipótesis que defienda la penetración de mercado en este sector, ya que el poder de negociación de los competidores que se identifica es bajo.

Respecto al tipo de oferta que prestan los competidores radicados en las tres provincias de la Comunidad Valenciana, podemos señalar lo siguiente: existen dos formas de llevar a cabo el alquiler de un alojamiento rural: (i) por un lado, el *alquiler íntegro*, que es aquel que se corresponde con el alquiler de todas las dependencias de una vivienda por un mismo cliente; y (ii) por otro el *alquiler parcial*, que se refiere a aquel tipo de alquiler que acepta en una misma vivienda varios clientes localizados en habitaciones distintas.

En la provincia de Castellón, la oferta de casas rurales en alquiler íntegro prevalece respecto de las demás formas de alojamiento rural, ya que son 109 casas rurales para el alquiler íntegro frente al total de 168 alojamientos rurales que tiene la oferta total de la provincia de Castellón. Las casas rurales se encuentran muy por encima de los apartamentos rurales y los bungalós que acumulan sólo 18 diferentes ofertas, el resto hasta completar el total, son alojamientos parciales de habitaciones.

En la provincia de Valencia, el predominio es de las casas rurales, con 97 unidades diferentes respecto de las 148 ofertas de alojamiento rural. Sólo existen 13 ofertas de apartamentos rurales o bungalós, el resto son alquileres parciales de habitaciones.

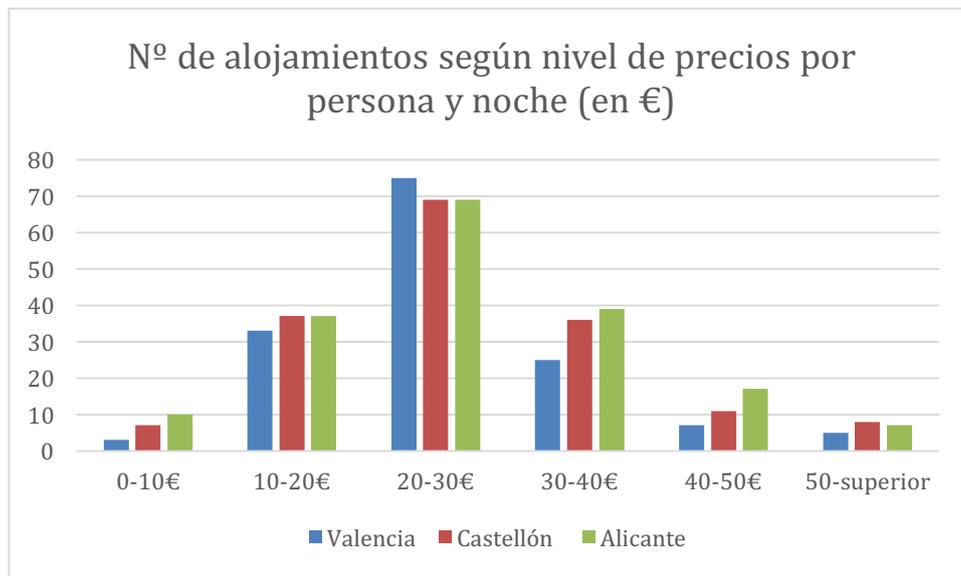
Por último, la provincia de Alicante, sigue el mismo patrón que el resto de provincias de la Comunidad Valenciana y también cuenta con un número superior de alojamientos en forma de casas rurales de alquiler íntegro, con 109 casas rurales de 179 ofertas totales en la provincia, solamente 13 corresponden a las categorías de apartamento rural o bungalós. El resto hasta 179 corresponde a alquileres parciales.

Por consiguiente, ante el análisis de la oferta en términos de turismo rural en la Comunidad Valencia se observa un predominio claro de la oferta en forma de casa rural (alquiler íntegro). Esto nos abre distintas alternativas, y puesto que la demanda se encuentra focalizada principalmente en este tipo de oferta rural, se podría optar por seguir la tendencia del mercado u optar por una ruptura en los alojamientos rurales para conseguir una posición ventajosa en los otros tipos de alojamientos rurales frente a los

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

competidores, que posiblemente no estén preparados para una posible entrada disruptiva en el mercado.

*Figura 2. N° de alojamientos según nivel de precios por persona y noche (en €)*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de top rural.com (2017)

El análisis de precios que recoge la *Figura 2*, proporciona datos suficientes como para realizar un estudio aproximado del comportamiento de los precios en este mercado.

Los distintos niveles de precios permiten diferenciar 6 categorías en las diferentes provincias de la Comunidad Valenciana: de 0 a 10€, de 10 a 20€, de 20 a 30€, de 30 a 40€, de 40 a 50€ y de 50€ o superior.

En cuanto a las distintas categorías identificadas en la clasificación del nivel de precios, existe una tendencia compartida por todas las provincias: el segmento de precios donde se encuentra el grueso de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana es el que va de 20 a 30€ por persona y por noche. Este segmento representa el 43% de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana.

Tal como se muestra en la *Figura 2* los otros dos segmentos importantes dentro de la clasificación de precios de los alojamientos rurales son los que van de 10 a 20€/noche por persona, y de 30 a 40€/noche por persona. Ambos sectores representan el 22% y el 20% del total de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana.

Finalmente, existen otros tres segmentos con una influencia mucho menor, y que se corresponden con la oferta a precios muy bajos, y la contraria, la oferta que se puede

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

considerar como de precios altos y muy altos. De este modo, el segmento que va de 0 a 10€/noche por persona representa un 4% del total de los alojamientos de la Comunidad Valenciana, el segmento de precios altos que va de 40 a 50€/noche por persona, representa un 7% del total. Por último, el segmento correspondiente a los precios muy altos, que va de 50€/noche por persona en adelante, representa el 4% restante.

Por tanto esto puede indicar que ante una posible penetración en el mercado, el precio fijado determinará el segmento de clientes hacia el que estaría orientada la actividad.

Otro posible factor dentro de la alternativa estratégica de los alojamientos rurales son las actividades que se ofertan dentro de los alojamientos rurales que existen en la Comunidad Valenciana. Este análisis es necesario para evaluar las posibilidades de triunfo de la incorporación de otras alternativas estratégicas a nuestro negocio.

En primer lugar, las actividades que más se ofertan en la provincia de Castellón son las excursiones de senderismo, aunque en la provincia también existen alojamientos rurales con actividades como bicicleta de montaña, rutas a caballo, observación de fauna y flora o multi-aventura.

Siguiendo la tendencia de la provincia de Castellón, en el caso de la provincia de Valencia, respecto a la cantidad de actividades ofertadas destacan de igual manera la oferta de actividades de senderismo y bicicleta de montaña.

También en el aspecto de las actividades en la provincia de Alicante, se repite el patrón: la gran mayoría de actividades ofertadas son de senderismo o bicicleta de montaña.

Como hemos podido comprobar, la oferta de actividades complementarias dentro de la propia oferta de turismo rural son bastante iguales y repetitivas en las provincias de la Comunidad Valenciana, es decir, la posible inclusión de actividades diferentes a las que ya existen podría suponer la creación de una ventaja competitiva de nuestro negocio frente a los competidores en este mercado.

Finalmente, y como último factor a considerar dentro del análisis que se está realizando, evaluamos los servicios de valor añadido para el cliente, y en particular la posibilidad de reserva online.

El resultado del análisis muestra que sólo 18 de los 168 alojamientos de la provincia de Castellón tienen la posibilidad de reservar de manera online. De igual manera, sólo 16 de las 148 ofertas en la provincia de Valencia de casas rurales da la posibilidad de reserva

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

online. Y también ocurre que sólo 18 de las 179 casas rurales de la provincia de Alicante tienen servicio de reserva online. Los establecimientos que no cuentan con este servicio sólo se relacionan con el potencial cliente por vía telefónica o por el contacto personal en la propia instalación.

En un entorno global donde la reserva online es prácticamente la fuerza hegemónica de reserva hoy en día, nos encontramos en un mercado donde solamente 52 de las 495, lo que representa un 10.5% del total de las ofertas de alojamiento rural de la Comunidad Valenciana, compiten en el mercado de internet. Esto ofrece, sin ningún tipo de duda, una posibilidad de penetración en el mercado con grandes posibilidades de éxito si la presencia en la red y el marketing digital son extensivos frente al de nuestros competidores.

A modo de conclusión de este análisis de la situación de los alojamientos rurales en la Comunidad Valenciana se pueden destacar las siguientes características:

- En primer lugar, el predominio de las casas rurales de alquiler íntegro, frente a otras formas de alojamiento rural como los apartamentos rurales, los bungalós o el alquiler parcial (de habitaciones) de estos tipos de alojamientos rurales.
- En segundo lugar, en lo que respecta a la localización de estas casas rurales en la Comunidad Valenciana, en ciertas zonas de influencia rural el predominio es acentuado, por ejemplo, la Sierra de Espada, la Comarca de la Safor, la zona Utiel-Requena y sobre todo la comarca de la Marina Alta, como por ejemplo, Denia, Jávea o Moraira.
- En tercer lugar, el aspecto económico de este estudio refleja como los precios de este tipo de alojamientos se encuentran en todas las provincias entre los 20 y los 30 euros, lo cual nos hace situarnos en un entorno de precios bajos.
- Por último, cabe destacar que tanto el senderismo como la bicicleta de montaña son las actividades con mayor importancia hoy en día en las casas rurales por lo que la posibilidad de incluir nuevas actividades es muy amplia y tal y como se propone en este trabajo, la inclusión de actividades que introduzcan la agricultura ecológica sería una ventaja con respecto al resto.
- Se encuentra además un déficit en este tipo de alojamientos en lo que respecta a la disponibilidad de reserva online, lo cual puede ser convertido en una ventaja si la presencia online se convierte en extensiva.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 2.1.2. Estudio del microentorno

Tal y como lo define Kotler y Amstrong *“el microentorno consiste en las fuerzas cercanas a la empresa las cuales afectan a su capacidad para servir a sus clientes: la empresa, proveedores, empresas de canal de marketing, mercados de clientes, competidores y público”*.

En el caso del presente trabajo se han escogido unas fuerzas de influencia concreta: (i) la demanda de dichos servicios de turismo ecológico; (ii) el análisis de los competidores existentes en el mercado; y (iii) por último, las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que puedan ser destacables.

#### 2.1.2.1. Análisis de la demanda

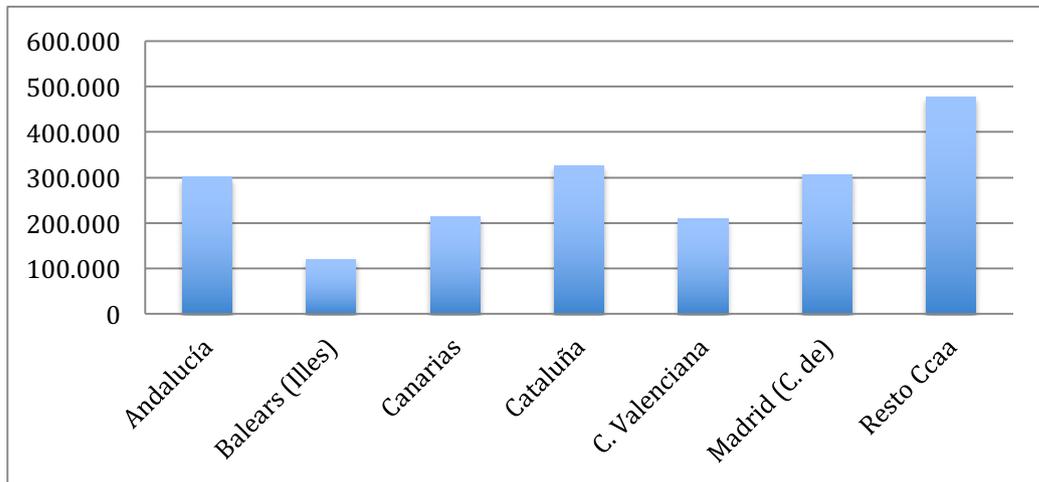
El siguiente apartado de este Trabajo Final de Grado se centrará en alcanzar sus conclusiones sobre la demanda de las actividades de agroturismo. Para ello, mediante la utilización de algunos datos macroeconómicos como son (i) la población activa, (ii) el gasto turístico o (iii) la estancia media, se pretende obtener una visión global más concreta de las actividades de agroturismo.

En primer lugar, a modo de indicador se utilizarán los datos de población activa dentro del sector turístico, ordenados por Comunidades Autónomas (en adelante CCAA).

Este indicador permite mostrar la demanda, partiendo de la relación directa que existe entre la población activa u ocupada en el sector y el número de turistas atendidos por ella.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 3. Población activa en el sector turístico según CCAA (en nº de personas)



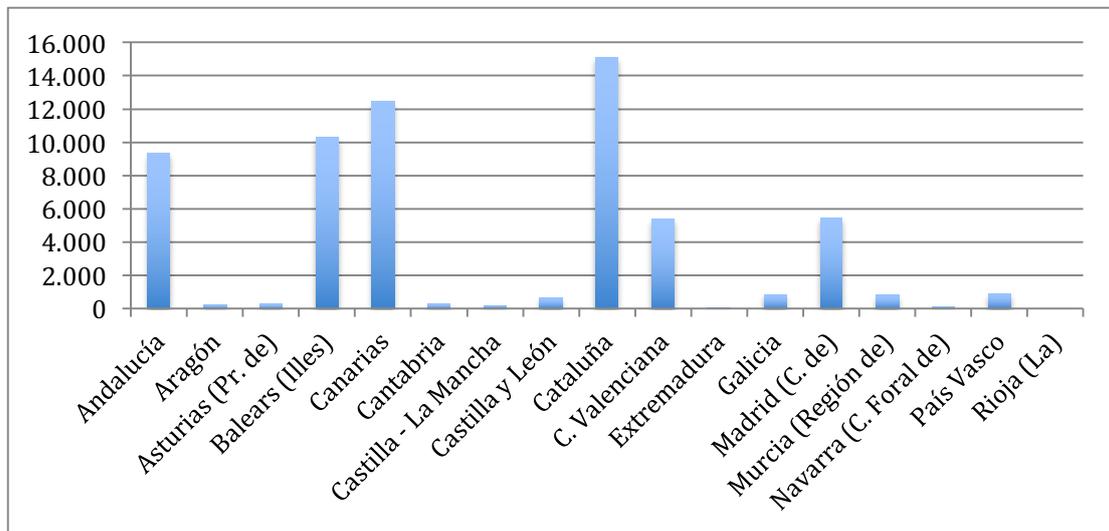
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. (2016)

Tal y como muestra la Figura 3, referente a la población activa según las comunidades autónomas de España, la Comunidad Valenciana se encuentra en el 4º puesto en el ranking de CCAA en términos de población activa dentro del sector turístico en España, dato que permite sentar una primera hipótesis favorable sobre la demanda de servicios turísticos en la zona que se analiza. Se puede afirmar que la demanda del sector turístico en la Comunidad Valenciana es alta dentro del contexto nacional.

A la misma conclusión se llega desde los datos correspondientes al gasto total generado por los turistas en las diferentes CCAA de España.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 4. Gasto total de los turistas según CCAA (en €)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de estadísticas.tourspain.es (2016)

De acuerdo con la Figura 4, referente al gasto total de los turistas según comunidades autónomas, se puede observar que, respecto a esta variable de análisis, la Comunidad Valenciana presenta cifras similares a la Comunidad de Madrid en el 5º puesto de CCAA con más gasto total por parte de los turistas.

La cuantía de gasto total de los turistas es otro indicador de que la Comunidad Valenciana se encuentra en una buena posición, en lo que a demanda se refiere, ya que posiciona a la Comunidad como uno de los referentes para los clientes, donde realizar su gasto turístico dentro del contexto nacional.

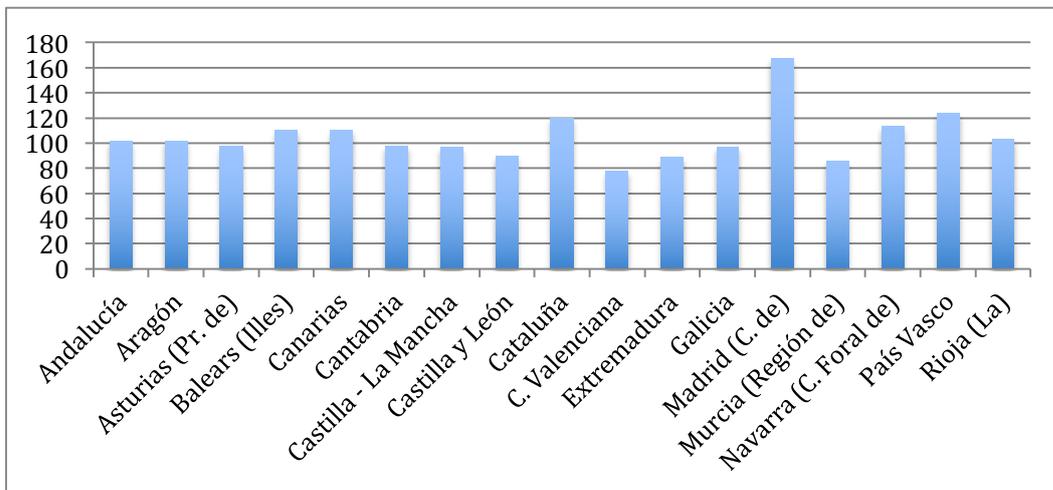
Tal y como se puede observar tanto en la Figura 3 como en la Figura 4, Cataluña y Andalucía se encuentran en las primeras posiciones del ranking, y además aparecen Canarias y Baleares como tercera y cuarta respectivamente.

Al igual que anteriormente, el gasto total de los turistas según las CCAA de España puede establecer una relación directa entre la demanda de esa comunidad autónoma y el gasto que se produzca en ella. Así pues, se cumple que cuánto más turistas en una comunidad autónoma más gasto turístico hay.

Se observa por tanto, que las conclusiones dadas a partir de la Figura 3 se cumplen ahora, es decir, las CCAA donde más intensa es la población activa en el sector turístico mayor es el gasto, con la excepción de las Islas Baleares, que siendo la 6ª comunidad autónoma en el ranking de la Figura 3 sobre población activa pasa a ser la 3ª comunidad autónoma con más gasto total de los turistas.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 5. Gasto medio diario de los turistas según las CCAA (en €)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas.tourspain.es (2016)

Continuando con este análisis del gasto turístico, la Figura 5 muestra la clasificación del gasto medio diario de los turistas según las CCAA. En este caso, diferentes variables afectan a este gasto medio diario.

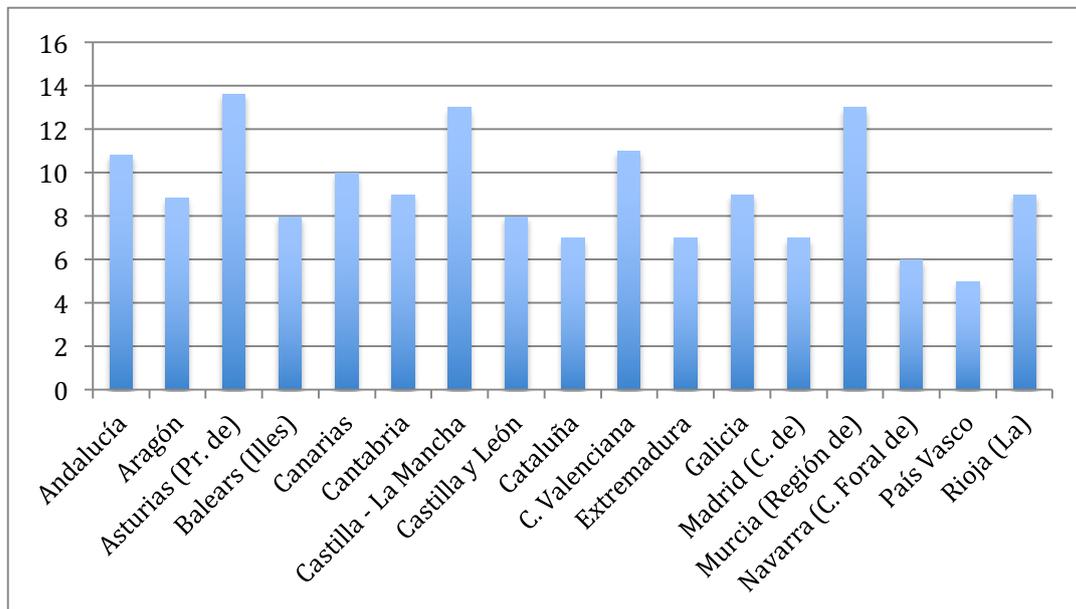
La tendencia de la Figura 5 es casi la de una línea recta que se desvía en ciertos puntos: (i) por un lado destaca la Comunidad de Madrid como la comunidad autónoma con mayor gasto medio diario y (ii) por otro lado es nuestra Comunidad Valenciana la que menor gasto medio diario tiene.

Diferentes causas pueden generar este reparto: (i) Destinos donde el consumo es el mayor reclamo frente a otros donde los elementos clave de la decisión del cliente son otros –sol, playa, etc...- (ii) poder adquisitivo del cliente; (iii) otros factores como el número de días o estancia media por cliente que lógicamente empuja a la baja el cálculo del gasto medio diario.

Al contrario que ocurría en la Figura 3 y 4, la Comunidad Valenciana, como se observa en la Figura 5, ocupa la última plaza en el ranking. Este dato podría llevar a interpretaciones erróneas, si no se consideran los factores que se acaban de expresar en el párrafo anterior y en particular el hecho significativo en el caso de la Comunidad Valenciana de que el gasto medio diario viene muy condicionado por el número medio de pernoctaciones que realiza el turista en cada comunidad autónoma. Lo vemos en la Figura 6.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 6. Estancia media de los turistas según CCAA (En días)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadisticas.tourspain.es (2016)

Así pues, la Comunidad Valenciana se encuentra la cuarta en el ranking español de comunidades autónomas en cuanto a estancia media. Según los datos proporcionados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la estancia media de la Comunidad Valenciana es de 11 noches, siendo el máximo 13 perteneciente al Principado de Asturias.

Este nivel tan alto de pernoctaciones medias por turista nos induce a considerar que el cliente potencial de nuestra Comunidad Valenciana presenta un perfil familiar (estancia prolongada en periodos vacacionales, principalmente) y con un poder adquisitivo medio o bajo. Un territorio por tanto propicio para actividades turísticas orientadas al ocio y entretenimiento familiar.

Para analizar en mayor profundidad el gasto medio diario de los turistas en la Comunidad Valenciana, se toma a Andalucía como valor de referencia, puesto que tiene la misma estancia media de 11 días y observamos como al contrario que la Comunidad Valenciana, tiene un gasto medio diario superior. En Andalucía son 100€ al día, mientras que en la Comunidad Valenciana son 80€. Parece que la Comunidad Valenciana está ingresando un 20% menos que Andalucía en condiciones similares. Este aspecto será objeto de estudio dentro de las debilidades en el análisis DAFO.

En conclusión tal y como se ha detallado en el comentario de la Figura 5, el gasto medio diario viene influido entre otras cosas por la pernoctación media del turista, es por esto que la Comunidad de Madrid al tener una pernoctación media baja y ser un destino de

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

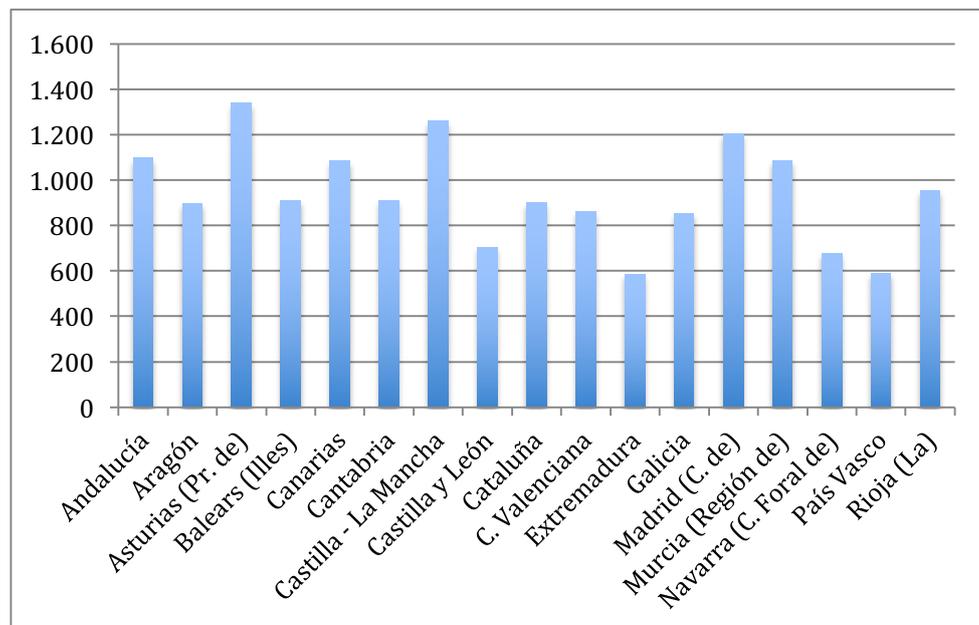
consumo hace que sus valores de gasto medio diario sea elevado. En cuanto a la Comunidad Valenciana, es resaltable la diferencia que se ha encontrado con respecto a Andalucía porque siendo dos comunidades con números similares, la Comunidad Valenciana está ingresando un 20% menos que Andalucía.

Por tanto, y tomando como referencia los datos arrojados por las Figuras 5 y 6, se observa como en lo referente al gasto medio diario según las CCAA, la Comunidad Valenciana tiene unos datos menos favorables que el resto de CCAA. De esta manera, es una hipótesis desfavorable en nuestro análisis global de la demanda.

Finalmente, en este análisis de la demanda, se procede a analizar el gasto medio por persona.

La Figura 7 referente al gasto medio por turista (en todo su periodo de estancia en la Comunidad Autónoma), posiciona a la Comunidad Valencia en la posición duodécima en el ranking de España. Cabe destacar que la diferencia respecto del primer clasificado (Principado de Asturias) es de 475€. Respecto a esta diferencia, se encuentra otra variable que se analizará en el apartado de debilidades del análisis DAFO.

Figura 7. Gasto medio por turista (en todo su periodo de estancia en la Comunidad Autónoma) (En €)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas.tourspain.es (2016)

Cabe destacar también que la posición del Principado de Asturias es consecuencia directa del nivel de pernoctaciones en esta comunidad autónoma puesto que la estancia

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

media en días de esta comunidad autónoma es la más elevada con una estancia media de 14 días, lo que por consiguiente genera un gasto medio por turista mucho más elevado que el que podría darse en la Comunidad Valenciana que es de 11 días.

Más concretamente, la Comunidad Valenciana debe analizarse en comparación con alguna comunidad autónoma con el mismo nivel de pernoctaciones. Al igual que sucedía en la figura 6, Canarias que tiene 10 pernoctaciones medias por las 11 que tiene la Comunidad Valencia, a la hora de analizar el gasto medio, Canarias se encuentra en los 1.084€ y la Comunidad Valenciana en los 865€.

Siguiendo con el análisis que se ha podido establecer a través de las Figuras 5 y 6, la posición de la Comunidad Valenciana sigue la misma tendencia. Se puede, por tanto concluir que la posición que esta tiene no es acorde con los niveles de demanda que se presentaban en las Figuras 3 y 4.

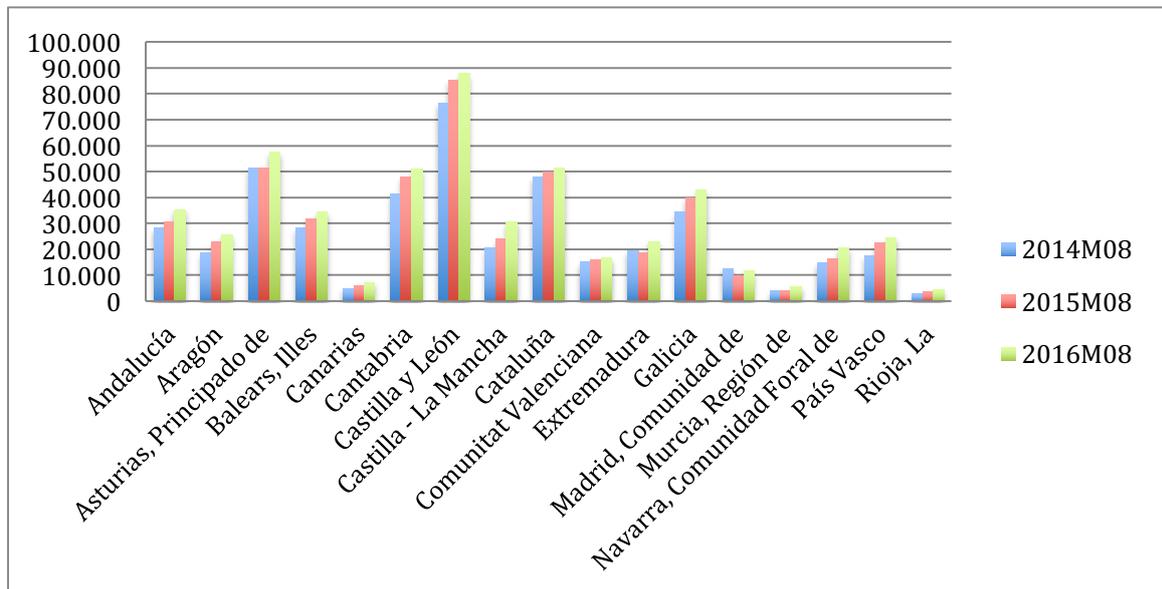
Sintetizando, la hipótesis que esta Figura 7 arroja no es la más favorable dentro del análisis de la demanda de este tipo de actividades. Tal y como se ha identificado anteriormente, la diferencia de 219€ de gasto medio en la Comunidad Valenciana respecto de otra comunidad autónoma de similares características como Canarias hace que la hipótesis establecida en este punto no sea favorable.

Es importante, por último entrar a analizar la demanda referente al sector concreto del agroturismo.

Para ello hemos realizado con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la Figura 8, que muestra el número de viajeros totales que se alojan en establecimientos de turismo rural, en los meses de agosto (máxima ocupación) en los últimos 3 años.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 8. Viajeros totales en establecimientos de turismo rural en los meses de agosto de 2014 a 2016 según CCAA (En nº de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2016)

Tal y como se observa en la Figura 8 referente al número de personas en establecimientos de turismo rural en los meses de agosto de los años 2014 a 2016, se ha producido un aumento progresivo en el número de turistas totales que conciertan alojamientos rurales en todas las CCAA, que se pueden considerar incluidos en el sector de turismo ecológico o agroturismo.

La Figura 8 arroja datos significativos de la localización por CCAA de los focos principales del sector del agroturismo o turismo rural. Principalmente se observa que el turismo rural tiene su predominio en las zonas del norte de España como Castilla y León, Asturias o Cantabria y también la zona de Cataluña. En cambio este tipo de turismo es poco predominante en zonas de donde el turismo de costa es la base de la actividad y de la oferta, como es el caso de la propia Comunidad Valenciana, Canarias o Murcia.

A modo de recapitulación, el análisis de la demanda ha generado las siguientes hipótesis que se detallan a continuación:

- En base al nivel de población activa, la Comunidad Valenciana presenta una situación de elevada demanda en el sector turístico en general.
- En función del gasto total de los turistas la Comunidad Valenciana presenta un nivel aceptable.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

- Los datos de gasto medio diario y gasto medio total no son favorables en la Comunidad Valenciana en comparación con otras Comunidades Autónomas similares en otros parámetros analizados a la Valenciana.
- Por último, el sector concreto del turismo rural no es predominante en la Comunidad Valenciana aunque los datos analizados muestran un crecimiento sostenido en los tres últimos ejercicios.

Por tanto, la conclusión general que se desprende es que la Comunidad Valenciana es un territorio potencialmente apto para desarrollar las actividades de turismo rural o agroturismo, en la medida en que el cliente potencial presenta un perfil adecuado para utilizar este tipo de servicios que se presentan en este trabajo. Incluso en los aspectos que no resultan favorables del análisis realizado se aprecia esa potencialidad para la actividad de agroturismo.

### 2.1.2.2. *Análisis de la competencia (Porter)*

Tal y como lo define Hill y Jones *“las cinco fuerzas que conforman la competencia en una industria son: (i) el riesgo de que entren nuevos competidores, (ii) la intensidad de la rivalidad entre las compañías establecidas en una industria, (iii) el poder de negociación de los compradores, (iv) el poder de negociación de los proveedores y (v) la cercanía de los sustitutos para los productos que ofrece una industria”*.

Estas cinco fuerzas, se denominan *“las 5 fuerzas de Porter”* y conforman el análisis de la competencia incluido dentro del análisis del microentorno.

Porter sostiene que cuanto más intensa sea cada fuerza, más limitada será la capacidad de las compañías establecidas para aumentar los precios y obtener más beneficios. En la estructura de Porter, una fuerza competitiva poderosa puede considerarse como una amenaza porque reduce los beneficios. Una fuerza competitiva débil puede considerarse como una oportunidad porque permite a una compañía tener más beneficios. La potencia de las cinco fuerzas puede cambiar a medida que cambian las condiciones de la industria.

En el siguiente apartado se llevará a cabo el análisis de las 5 fuerzas de Porter, donde estudiaríamos los efectos que tiene sobre el sector del agroturismo las siguientes fuerzas: (i) Rivalidad entre los competidores del sector, (ii) Amenaza de entrada de nuevos competidores, (iii) Amenaza de productos/servicios sustitutivos, (iv) Poder de negociación de los proveedores y (v) Poder de negociación de los clientes.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Con ello se pretende obtener conclusiones suficientes para juzgar la competencia de esta industria, y de acuerdo con la cita anterior, establecer la capacidad de las compañías establecidas en este sector para modificar los precios y obtener más beneficios. Cabe destacar que el análisis de las 5 fuerzas de Porter es un análisis dinámico que va variando a medida que cambian las condiciones de la industria.

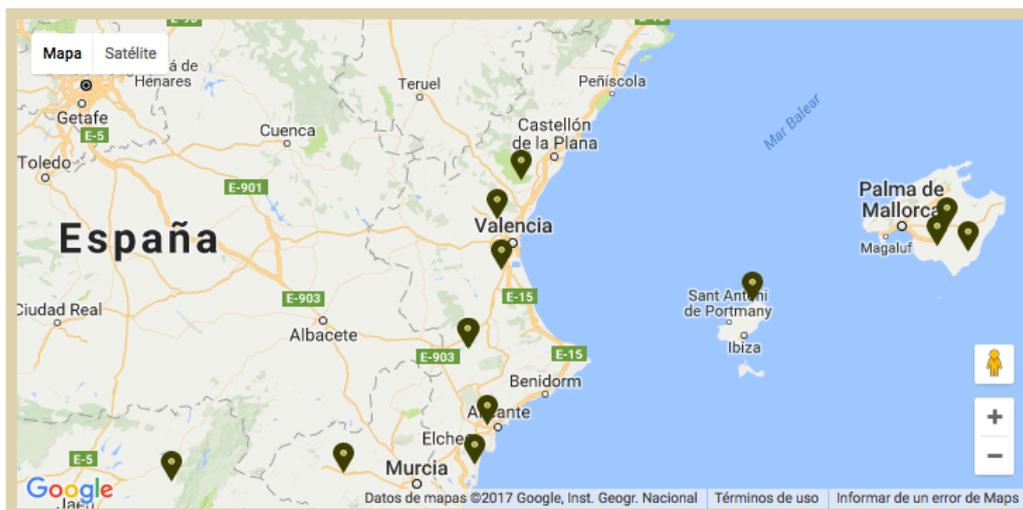
### Rivalidad entre los competidores del sector

Referente a las actividades de agroturismo que se presentan en este Trabajo Final de Grado se observa que según las fuentes consultadas prácticamente no existen competidores que desarrollen las mismas actividades que se analizan en este trabajo, por ello en lo referente a la rivalidad entre competidores se diferenciará entre los competidores directos e indirectos.

En primer lugar, se puede denominar competidor directo a aquella explotación que se dedique al turismo rural y a la agricultura de forma combinada

La fundación de Eco-Agroturismo proporciona, tal y como muestra la Ilustración 2, el mapa de la Comunidad Valenciana con todas las explotaciones que combinan el turismo rural con la agricultura ecológica.

*Ilustración 2. Mapa de la oferta del agroturismo en la Comunidad Valenciana*



Fuente: Fundación de Eco-Agroturismo (2017)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tal y como se puede observar a través de la Ilustración 2, el número de competidores directos es bastante reducido (seis) y por tanto, al respecto, se podría concluir que la rivalidad entre los competidores del sector del agroturismo es baja.

En cambio, respecto a los competidores indirectos o sustitutivos se pueden encontrar todos los alojamientos urbanos y hoteleros, sector que cuenta con una amplia oferta tanto dentro de la Comunidad Valenciana como en España y como tales los hoteles, los apartamentos y todas las formas de turismo que existen y compiten con el agroturismo. Por tanto para esta clasificación, la rivalidad de los competidores sería alta.

En conclusión, la fuerza de la rivalidad entre los competidores del sector se puede considerar como baja para la actividad de agroturismo en concreto, pero de muy intensa o alta para las actividades de turismo en general, lo cual indicaría la no posibilidad de alterar los precios e influir sobre las ganancias.

### Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores viene determinada por la cantidad de barreras de entrada que puedan existir en una industria. En el caso de las actividades de agroturismo las barreras de entrada son prácticamente nulas, es decir, es una industria que no requiere de ningún tipo de capacitación y que por tanto la entrada de nuevos competidores es libre.

Hoy en día, tal y como se mostraba en *Ilustración 2* el número de competidores directos, en el ámbito del agroturismo, es de menos de 10 empresas que se dediquen a la misma actividad, un número limitado para un mercado que ha demostrado tener un nivel de demanda elevado, lo cual puede llevar a la conclusión de que el riesgo de entrada de nuevos competidores es alto.

Este dato hay que ponerlo en relación con los datos ya comentados que se mencionan en la Figura 8 (número de viajeros totales que durante los meses de agosto pertenecientes a los años 2014 a 2016 visitaron las distintas Comunidades Autónomas).

Como se observa en el análisis de la demanda existe una progresión ascendente desde el año 2014 hasta el 2016. Esto confirma que la posibilidad de la aparición de nuevos competidores es alta y por tanto una amenaza para nuestro proyecto como consecuencia de encontrarse en un sector en crecimiento y que además muestra una recuperación evidente de la crisis económica, en contraste con otros sectores que todavía se encuentran en recesión.

### Amenaza de productos/servicios sustitutivos

La amenaza de productos o servicios sustitutivos en este sector, se considera alta. Tal y como se ha desarrollado en el punto previo de análisis de la demanda, ésta se encuentra en constante crecimiento, sobre todo en los últimos ejercicios, así pues, se demuestra que es un sector en crecimiento y con pocas barreras de entrada, lo que comporta un riesgo de entrada de competidores con servicios sustitutivos.

Tal y como se ha identificado en el punto correspondiente a los competidores, existen servicios sustitutivos directos e indirectos. Por un lado, la amenaza de productos sustitutivos directos, la cual se corresponde con la posible aparición de nuevos servicios de iguales características, es decir, explotaciones que se encuentren dentro el grupo del agroturismo es alta, ya que las tendencias de crecimiento de la demanda, y la poca masificación del mercado, así como las bajas barreras de entrada, invitan a pensar que la aparición de nuevos servicios sustitutivos es inminente.

Por otra parte, se pueden considerar como servicios sustitutivos indirectos, aquellos servicios que pueden satisfacer las mismas necesidades del cliente pero sin poseer las mismas características que los servicios correspondientes al agroturismo, a consecuencia de la situación de la Comunidad Valencia dentro del sector turístico español, se puede considerar constante la amenaza de servicios sustitutivos tales como la oferta hotelera y de apartamentos urbanos.

Por tanto, dentro de la oferta de servicios sustitutivos indirectos podemos encontrar, hoteles tanto de ciudad como de costa, y la oferta de apartamentos en forma de vivienda turística, tanto en las ciudades como en la costa.

Referente a estos servicios sustitutivos, la vivienda turística, se puede destacar la actual controversia frente a la posible regulación de los alquileres de apartamentos que se realizan vía aplicaciones móviles tales como “AirBnB” u otras plataformas similares nacidas bajo la eclosión de la economía colaborativa. .

En este sentido, destacar que en el momento actual las instituciones públicas están en pleno debate sobre como regular, restringir, limitar o zonificar este tipo de actividades y como establecer estrategias de localización y crecimiento de las mismas, dados los efectos que sobre las ciudades están provocando (económicos como el incremento de los precios de alquiler de vivienda, sociales como los problemas de convivencia en entornos reducidos, etc.)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Actualmente, la aparición de esta nueva oferta turística, ha supuesto una dura competencia para el resto de servicios turísticos, y por tanto así sería también para el agroturismo. De cristalizar estas iniciativas de las administraciones públicas supondría una reducción de la ventaja competitiva de estos alojamientos turísticos urbanos puesto que posiblemente aumentaría su precio y los convertiría en un servicio sustitutivo menos competitivo que en la actualidad.

### Poder de negociación de los proveedores

Son distintas las causas que generan el grado de influencia de un proveedor, por un lado, habría que evaluar si son capaces de aumentar los precios sin generar efectos perjudiciales en la cifra de ventas de los negocios, o si son capaces de que mediante acuerdos logren el control de los precios y la demanda.

También existe la posibilidad que en mercados donde el poder de negociación de los proveedores sea alto, estos opten por reducir la cantidad disponible de producto.

Finalmente, la posición de poder de los proveedores se puede demostrar en el caso de que el producto que ellos venden sea fundamental y no tenga sustitutivo para crear un producto final.

En cuanto al poder de negociación de los proveedores en el sector que nos encontramos se puede clasificar de “bajo” puesto que los proveedores localizados en el mercado que ocupa el estudio de este Trabajo Fin de Grado, no cumplen ninguna de las acciones detalladas en los párrafos introductorios de este apartado.

### Poder de negociación de los clientes

Dentro del análisis de las 5 fuerzas de Porter, en el apartado del poder de negociación de los clientes se incluye la presión que el cliente puede ejercer sobre las empresas que se encuentran en el sector para con ello conseguir mejor oferta de productos/servicios, mayor calidad de los mismo, mejor servicio al cliente, pero sobre todo, precios más bajos.

Fundamentalmente, el poder de negociación de los clientes en un sector afecta a la competencia del mismo, y puede influir en la capacidad de las empresas incluidas dentro de este sector para obtener la mayor rentabilidad posible. Todas las posibles presiones

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

ejercidas en una posición de poder de negociación alto de los clientes, dan lugar a una industria con mayor competitividad.

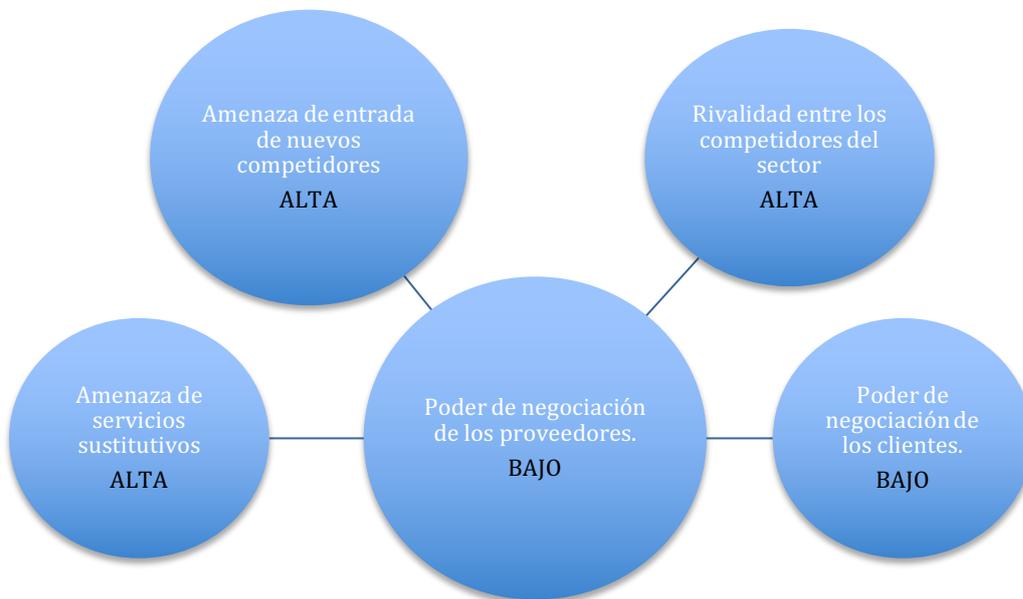
Entrando a valorar la industria del agroturismo, podemos decir que el poder de negociación de los clientes es bajo, ya que el volumen de empresas que realizan esta actividad por el momento es bajo, esto hace que el cliente que quiera optar por la forma de turismo que se presenta en nuestra comunidad, tenga que hacerlo en los pocos lugares que hay para esto dentro de la Comunidad Valenciana. Al realizar el análisis del poder de negociación del cliente de Porter, se puede por tanto concluir que dicho poder bajo de los clientes identifica un sector atractivo y con un potencial aumento de las ganancias.

Por otro lado, la industria turística en general, tal y como se indica en el apartado de amenazas de servicios sustitutivos, es uno de los que más opciones y más variadas tiene en el sentido de servicios que realizan o proporcionan la misma satisfacción al cliente.

Es por ello, que la industria en general, tiene un poder de negociación de los clientes muy elevado. Es aquí donde se puede identificar un mayor atractivo en la industria del agroturismo, puesto que dentro de un sector estratégico en España, donde actualmente el poder de negociación de los clientes hace poco atractiva la entrada en dicho mercado, hemos identificado un mercado que se puede abastecer de los clientes provenientes del sector turístico en general y donde existe un poder de negociación de los usuarios bajo con lo que las potenciales ganancias son previsiblemente altas.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Ilustración 3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter*



Fuente: Elaboración propia

### *2.1.2.3. Análisis DAFO*

A continuación, se procede a desarrollar el análisis correspondiente a las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (en adelante DAFO) que tiene por objetivo el posicionamiento de las actividades de agroturismo dentro del sector turístico en general.

El análisis DAFO permite identificar las variables clave del análisis externo, también conocido como el análisis del entorno que engloba, en este caso, el sector del agroturismo dentro del sector turístico en general, mediante la determinación de posibles oportunidades en el mercado, y de manera opuesta, las amenazas existentes en el entorno global de actuación.

El análisis DAFO también se centra en el análisis de las variables responsables del análisis interno. Mediante la determinación de las fortalezas y de las debilidades se pretende determinar la posición del agroturismo dentro del sector turístico en el general

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### Debilidades

- El gasto medio diario de los turistas en nuestro entorno geográfico de estudio, la Comunidad Valencia es inferior a las comunidades con el mismo volumen de turista en términos diarios, como por ejemplo Andalucía.
- El gasto medio por persona en la Comunidad Valenciana es muy inferior al mismo dato en el primer clasificado con casi 475€ menos de ingresos.
- Los alojamientos rurales cuentan con un precio medio por noche y persona de entre 20 y 30€ lo cual hace situarnos en un contexto de precios bajos.
- El gasto turistas en la Comunidad Valencia es de los más bajos de las CCAA de España, es sin duda la debilidad más clara del sector turístico en la comunidad, pudiendo explotar mejor el volumen de turistas recibidos en términos de facturación.

### Amenazas

- Competencia directa con servicios sustitutivos como el sector hotelero. Muy fuerte en la Comunidad Valenciana.
- Servicios online de oferta turística no reglada como AirBnB o similares.
- La amenaza de nuevos competidores dentro del mercado del agroturismo es muy alta, los números de demanda y de empresas en el sector provocan que la estimación de entrada de nuevos competidores sea elevado.
- El agroturismo al verse incluido en el sector turístico en general tiene que competir en un mercado repleto de servicios sustitutivos, por un lado el turismo rural y otras explotaciones de agroturismo que compitan de una manera directa, y luego servicios que pueden satisfacer las mismas necesidades del cliente, como hoteles o viviendas turísticas, tanto en el centro de las ciudades como en las zonas de costa.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### Fortalezas

- Aumento progresivo en los últimos ejercicios de los servicios con tendencia ecológica.
- Sector turismo, en general, en España, representa el 23% del PIB. Por lo que de igual forma tiene un peso relevante en la Comunidad.
- Los alojamientos rurales cuentan con apenas 500 ofertas distintas dentro de la Comunidad Valenciana, y concretamente, ofertas que cumplen las características de agroturismo son 6, con ello, se identifica un poder de negociación de los clientes “bajo”, ya que si el cliente elige esta forma de turismo, su presión en la oferta se puede considerar baja.
- Los alojamientos rurales se basan en unas actividades bastante determinadas: bicicleta de montaña, rutas a caballo, observación de fauna y flora o multi-aventura. La entrada de una nueva actividad como la agraria puede suponer una entrada disruptiva en el mercado con la posibilidad de poder lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.
- La Comunidad Valenciana tiene una buena posición respecto a la estancia media de los turistas dentro del contexto nacional.
- El poder de negociación de los proveedores es bajo, la fase de crecimiento en la que se encuentra el sector del agroturismo genera que los proveedores ejerzan una baja presión dentro del mercado.

### Oportunidades

- Tendencias sociales hacia el pensamiento ecológico y nuevos gustos por lo natural. Ello proyecta una tendencia a la especialización dentro del sector turístico en general hacia la satisfacción de estas nuevas tendencias, que distinguen la actividad que analizamos del resto de los servicios turísticos.
- El poder de negociación de los clientes es bajo debido a la poca oferta dentro del sector del agroturismo. Existe posibilidad de obtener rentabilidades positivas con respecto al sector turístico en general.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

- Previsible regulación de los servicios online con la consiguiente pérdida de competitividad de este tipo de demanda turística. Los servicios online pueden verse sometidos a una regulación que les quite su posición de ventaja competitiva frente al resto de oferta turística.
- Regulación favorable de los entes públicos en forma de subvenciones o ayudas fiscales.
- Solo el 10.5% de los alojamientos rurales de la comunidad valenciana cuenta con un servicio de reserva online, lo que permite identificar una oportunidad de penetración mediante el mercado online.
- La Comunidad Valenciana dentro del sector turístico en general, se encuentra en 4ª posición en el ranking de población activa en el sector, esto permite concluir que el nivel de demanda y por tanto de recepción de clientes es elevado, lo que puede ser positivo para el agroturismo a la hora de captar nuevos clientes.
- El gasto total de los turistas en la Comunidad Valenciana es el 5º más elevado de toda España, también nos permite obtener conclusiones favorables sobre la demanda y, sobre todo, sobre el nivel de gasto de los posibles clientes que se podrían captar para el agroturismo provenientes del sector turístico.
- La tendencia de la demanda del turismo rural en la Comunidad Valencia viene siendo positiva en los últimos tres ejercicios, mostrando así la posibilidad de crecimiento sostenido de un sector que puede aprovecharse de las fortalezas del sector turístico español.
- La competencia en el sector del agroturismo es reducida, la posibilidad de obtener una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, aprovechándose de la posición de “primero en mover” en un sector puede ser clave.

### 2.1.3. Estudio del macroentorno

Tal y como define Kotler y Amstrong *“el macroentorno consiste en las mayores fuerzas de la sociedad que afectan al microentorno: demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales”*.

En el caso del estudio del macroentorno que a continuación se lleva a cabo, el análisis utilizado será el del análisis PESTEL, en dicho análisis se analizan los componentes del

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

macroentorno: fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales.

### *2.1.3.1. Análisis PESTEL*

A continuación, se procede a realizar al análisis del macroentorno de las actividades de agroturismo, que se estudian en este Trabajo Final de Grado. En análisis del macroentorno se centra en los siguientes factores:

#### Entorno Legal

Respecto al entorno legal de las actividades de agroturismo cabe destacar lo siguiente:

En primer lugar el artículo 49.1.12 del Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana (Generalitat Valenciana s.f.), señala que el Turismo es competencia exclusiva de la Comunidad Valenciana.

Por lo tanto, la regulación principal a tener en consideración serán leyes autonómicas, sin perjuicio de que, evidentemente, el hecho de que estemos ante una competencia exclusiva no implica que leyes estatales no tengan influencia directa en el ejercicio de la actividad analizada. Por ejemplo la competencia exclusiva del Estado en la determinación de las bases de la actividad económica general (art. 149.1.8 de la Constitución) generará normas de incidencia en la actividad a desarrollar, al igual que sucederá con un conjunto de normas de carácter sectorial en las que el Estado también tiene competencias exclusivas o de legislación básica (legislación medioambiental, legislación urbanística, etc...).

Centrados en las normas que resultan de directa aplicación señalaremos las siguientes:

- Ley de la Generalidad Valenciana 3/1998, de 21 de mayo, de Turismo de la Comunitat Valenciana
- Decreto 184/2014, de 31 de octubre, del Consell, regulador del alojamiento turístico rural en el interior de la Comunitat Valenciana. (DOCV nº7394 de 3/11/2014).
- Decreto 92/2009, de 3 de julio, del Consell, por el que aprueba el reglamento regulador de las viviendas turísticas denominadas apartamentos, villas, chalés, bungalós y similares, y de las empresas gestoras, personas jurídicas o físicas,

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

dedicadas a la cesión de su uso y disfrute, en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 6051 de 07.07.2009)

- Decreto 75/2015, de 15 de mayo, del Consell, regulador de los establecimientos hoteleros de la Comunitat Valenciana. (DOCV 7529 de 20.05.2015).

Además de lo anterior, el pasado día 26 de octubre de 2016 publicaba el anuncio de información pública del anteproyecto de Ley de Turismo, Ocio y Hospitalidad de la Comunidad Valenciana, que va a sustituir a la actualmente vigente Ley de Turismo de la Comunidad Valenciana, estando todavía pendiente su remisión a las Cortes Valencianas para su tramitación y aprobación.

Por otro lado, en el ámbito de estudio relativo a la Unión Europea (en adelante UE) aunque no existía un marco normativo propiamente dicho, la UE ha ido realizando avances hasta la formulación del actual Tratado de Lisboa vigor desde 2009. En este tratado se fortalecen las bases de la actividad turística dentro de la Unión Europea. La inclusión del sector turístico dentro del Tratado de Lisboa genera un aporte extra a la influencia sobre otros aspectos como, por ejemplo, el transporte, la protección del consumidor, competencia, mercado interior, etc.

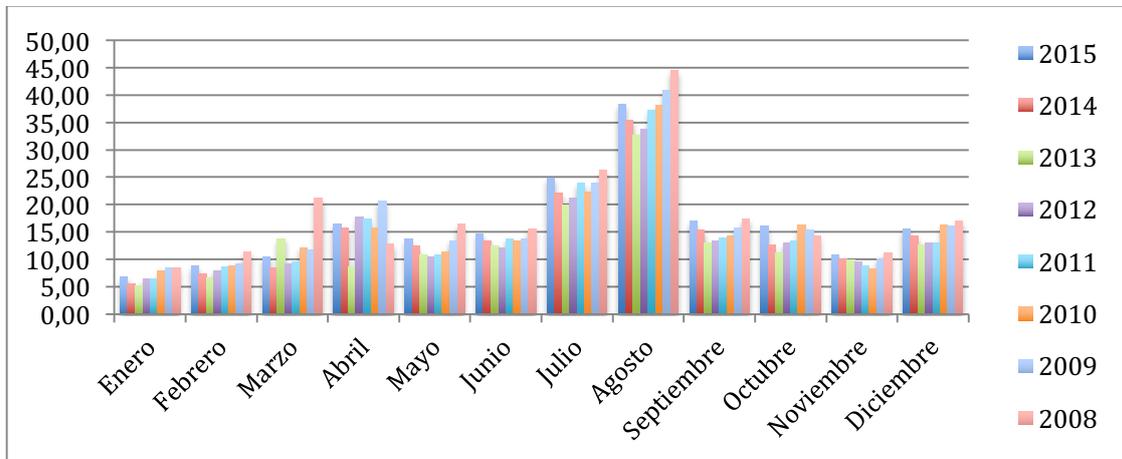
En lo que concierne al turismo rural, podemos destacar la reciente Decisión (UE) 2017/175 de la Comisión, relativa al establecimiento de los criterios de la etiqueta ecológica de la UE para el alojamiento turístico (DOUE 02.02.2017)

### Entorno económico

En el aspecto referente al entorno económico del sector que se estudia, la primera clave que se debe tener en cuenta a la hora de llevar a cabo este estudio, es la estacionalidad que presenta el sector. Es decir, el sector turístico presenta una mayor actividad en los meses de verano y una menor actividad durante los meses de invierno, esto es así tanto en el turismo rural o ecológico, como en el resto de componentes que conforman el sector turístico español.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 9. Grado de ocupación por meses en España (En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2015)

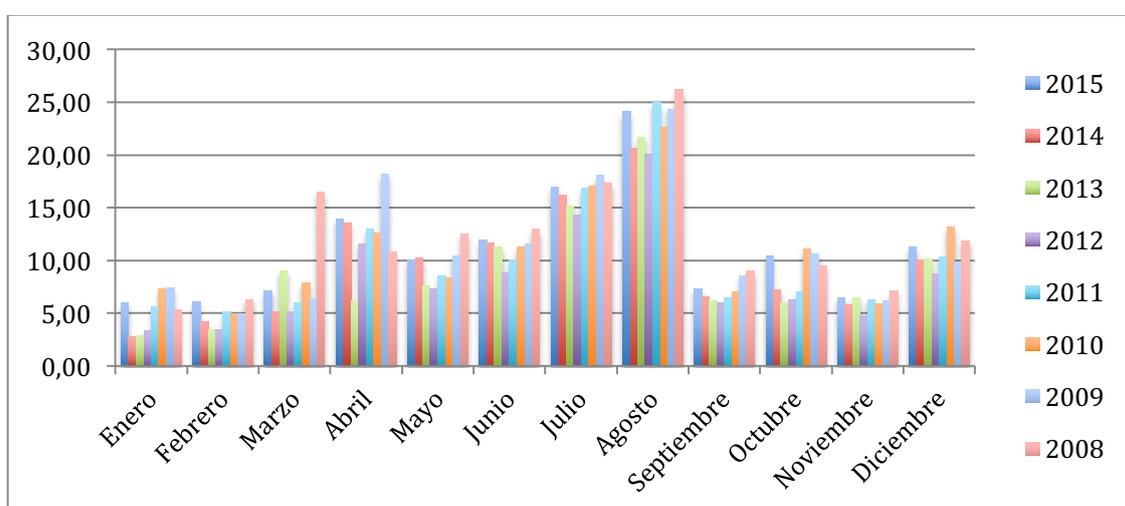
De acuerdo con la figura 9, referente al grado de ocupación por plazas y meses en España, representados en porcentaje, se comprueba que los meses de Julio y Agosto sobresalen de la línea de tendencia del resto de meses, es decir, la estacionalidad en el sector comentada anteriormente.

Por otro lado, cabe destacar como la línea del 2015 se acerca a los valores del sector en el 2009 previos a la crisis. Por tanto, se puede afirmar que el sector recupera sus cifras anteriores a los años de crisis. Así pues, se observa como el sector lleva dos años consecutivos recuperando sus valores y aumentando la demanda.

En cuanto al estudio más específico del entorno económico que nos ocupa, el de la Comunidad Valenciana, a continuación en la Figura 10, obtenemos los mismos datos correspondientes al grado de ocupación de la Comunidad y con ello se analiza su entorno económico.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 10. Grado de ocupación por meses en la Comunidad Valenciana (En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2015)

El entorno económico de la Comunidad Valenciana, se encuentra, al igual que en el contexto de toda España, una marcada estacionalidad perteneciente a los meses de verano de julio y agosto. Se observa, además, una menor diferencia del mes de abril respecto de los meses de máxima ocupación, como no ocurre en el caso del entorno económico general de España. Esto puede interpretarse como demostrativo de que la Comunidad Valenciana es destino turístico en el periodo de Semana Santa.

Observando la figura 10 relativa a la Comunidad Valenciana se aprecia un cambio de tendencia remarcable en el mes de agosto del año 2011. Tal y como se ha comentado anteriormente, el sector sufre una caída progresiva de sus máximos en agosto desde 2008 a 2013, pero en el caso de la Comunidad Valenciana, en el año 2011 se superaron incluso los valores de 2009.

Continuando con el análisis económico del estudio del macroentorno correspondiente a las actividades de agroturismo, se ha realizado el gráfico de la influencia de los sectores económicos de España en el año 2012 (últimos datos disponibles en el INE). Con los datos obtenidos, se evidencia el peso de la categoría en la que se encuentran incluidos los servicios de hostelería, siendo con un 23% el sector que más influye en el cálculo del PIB (figura 11).

Finalmente, en este análisis del entorno económico perteneciente al estudio del macroentorno de las actividades de agroturismo incorporadas en este trabajo, se puede concluir que es un sector potente y con posibilidades de obtener una ventaja competitiva. Tal y como se muestra en las gráficas incluidas en el estudio económico, nos encontramos ante un sector relevante dentro de la economía del país y que además

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

se encuentra en recuperación después de la crisis en la que estuvo sumido el país en todos sus sectores económicos.

Figura 11. PIB por sectores año 2012 (En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2012)

### Entorno político

Desde un punto de vista político se considera que son tres los fenómenos que podrían tener una incidencia directa sobre la evolución del turismo en la Comunidad Valenciana. Nos referimos a (i) el Brexit; (ii) el gobierno de Donald Trump; y (iii) el clima político de los países del Magreb.

En lo que concierne al Brexit señalaremos que en estos momentos el sector turístico vive un momento de *impasse*, esperando ver si la reciente promulgación de la Ley que autoriza al Gobierno de Gran Bretaña a iniciar el proceso de desconexión con la Unión Europea afectará realmente a la actividad turística.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Según las fuentes consultadas para la realización de este trabajo, la patronal hotelera Hosbec, viene realizando un seguimiento muy directo de la actividad turística con el Reino Unido y los datos obtenidos son los siguientes: el turismo con el Reino Unido tiene un crecimiento acumulado de 39% durante la temporada de invierno 2016-2017. Y las previsiones para el verano de 2017 son de un incremento del 11% sobre cifras de 2016 que fueron altas.

El sector turístico en general está preocupado por este fenómeno y la Agencia Valenciana de Turismo ha publicitado el desarrollo de campañas dirigidas a mantener el nivel de visitas de los turistas de Gran Bretaña anteriores al Brexit y el patronato de la Costa Blanca.

El efecto *“Donald Trump”* es mucho más general que el Brexit y puede que tenga una influencia más indirecta que el anterior, toda vez que las políticas del *“America First”* pueden tener su incidencia sobre los tipos de interés, etc... e indirectamente sobre el turismo americano en España. No obstante el número de turista de este país no es relevante a los efectos de este trabajo.

Y por último la situación de los países mediterráneos del Norte de África es un factor de influencia directa sobre el sector que analizamos puesto que la situación política de estos países que, en teoría, serían competidores directos de la Comunidad Valenciana en la captación de clientes, es un factor diferencial de peso que tiene una influencia decisiva a la hora de elegir destinos turísticos por parte de un amplio sector de turistas potenciales de toda Europa.

### Entorno social

Desde un punto de vista social la actividad de agroturismo presenta potencialidades claras respecto de problemas que actualmente tiene el mundo rural en la Comunidad Valenciana. Fenómenos sociales como la despoblación o el paro podrían ser combatidos con actividades de este tipo que por propia definición contribuyen a fijar la población y a generar empleo.

El agroturismo contribuye al desarrollo socioeconómico de las zonas de interior, más desfavorecida que las zonas costeras en la Comunidad Valenciana, y en ese sentido los agentes sociales empiezan a tomar conciencia de las posibilidades de sus recursos, tanto por su efecto multiplicador y productor de ganancias complementarias, como por su capacidad de generación de sinergias con las actividades propias del sector primario. En este mismo sentido es de destacar las iniciativas adoptadas por las diferentes

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Administraciones públicas en aras a promover actividades complementarias de las actividades agrarias que contribuyan a la conservación de las tradicionales tareas desarrolladas en las zonas más desfavorecidas y la conservación de los espacios naturales.

Tal y como indica el Instituto de Desarrollo Comunitario en el análisis de las tendencias del turismo rural en España (Instituto de Desarrollo Comunitario 2015) *“El turismo rural es una actividad económica con gran potencial en el medio rural que puede contribuir a generar un entorno económico y ser una alternativa al turismo masificado”*.

Además también se apunta en este estudio, que el empleo en el sector del turismo rural en España *“ha crecido a un ritmo medio del 15% anual, manteniéndose la creación de empleo en 2008 (2,9%) y en el primer semestre de 2009 (4,9%)”*.

Ello significa que socialmente el turismo ecológico se encuentra aceptado entre la sociedad y cada vez con un uso o consumo mayor de estos servicios que ocupan nuestro análisis.

## 2.2. Actividades de agricultura ecológica

Se ha propuesto el estudio de la agricultura ecológica en este trabajo a la vista del actual cambio de tendencia que se viene observando en los últimos tiempos, orientado hacia procesos productivos más responsables con el medio ambiente.

El Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana, que es la Autoridad de Control encargada de certificar los productos agroalimentarios ecológicos de origen vegetal o animal, transformados o no, obtenidos en la Comunidad Valenciana, define la agricultura ecológica como el *“sistema de producción y elaboración que tiene como objetivo la obtención de alimentos de óptima calidad, libres de residuos, minimizando el impacto humano en el medio ambiente”*.

Este tipo de agricultura aboga por la optimización del uso de los recursos naturales, lo cual se pretende alcanzar desde el respeto al ciclo biológico de la naturaleza, es decir, *“extraer de la tierra lo que la tierra es capaz de dar sin sobre explotarla con el uso de sustancias contaminantes”*.

Según el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana, los objetivos de la agricultura ecológica serían: (i) Producir alimentos de máxima calidad, sanitaria y organoléptica, (ii) preservar la seguridad alimentaria, (iii) ser medioambientalmente sostenible y económicamente rentable, (iv) favorecer el desarrollo rural, (v) trabajar de forma integrada con los ecosistemas, (vi) aumentar o mantener la fertilidad de los suelos, (vii) emplear al máximo los recursos renovables y locales, (viii) evitar las formas de contaminación que puedan resultar de las técnicas agrarias y (x) mantener la diversidad genética del sistema agrario y de su entorno.

### 2.2.1. Estudio del microentorno

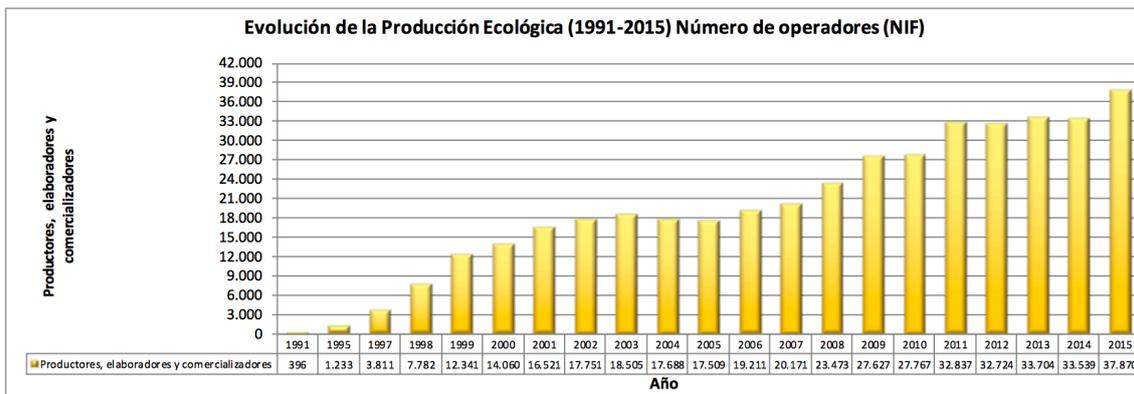
Siguiendo a Kotler y Armstrong se han escogido como fuerzas de influencia concreta: (i) la demanda de productos derivados del cultivo ecológico; (ii) el análisis de los competidores existentes en el mercado; y (iii) por último, las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que puedan ser destacables.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 2.2.1.1. Análisis de la demanda

En el siguiente análisis de la demanda para las actividades relacionadas con la explotación de agricultura ecológica, se analizan en profundidad los distintos indicadores que pueden ser de ayuda a la hora de establecer una conclusión en torno a este sector.

Ilustración 4. Evolución de la producción ecológica (1991-2015). (En nº de operadores)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016)

En primer lugar, tal y como muestra Ilustración 4, se observa cómo el número de productores de alimentos que provienen de la agricultura ecológica ha aumentado exponencialmente, siendo una actividad que prácticamente se inicia en los años 90 y que por tanto tiene una evolución temporal muy acotada en los últimos 20 años.

El dato expuesto es sintomático de que nos encontramos ante un sector emergente que presenta una demanda creciente.

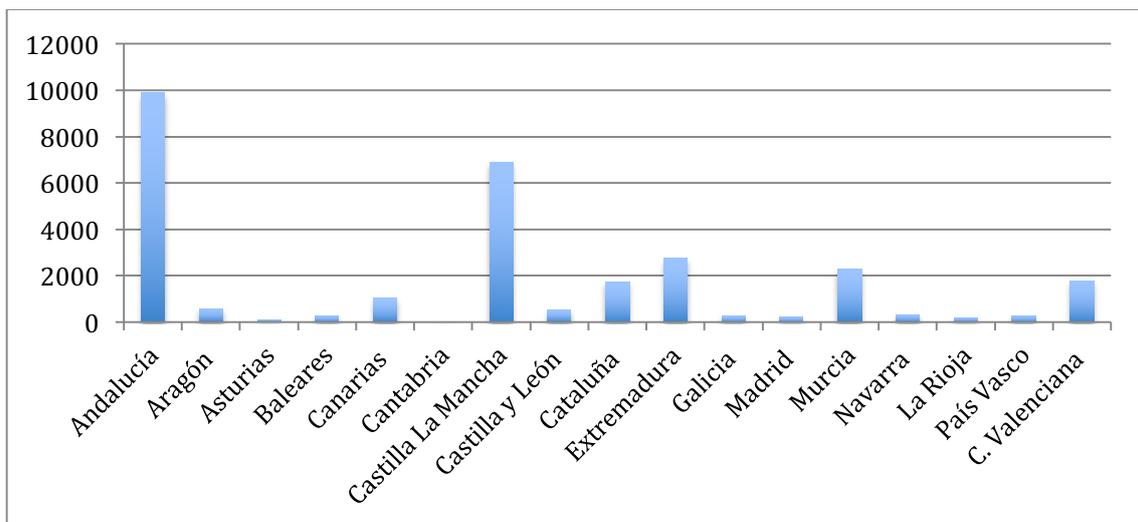
Más concretamente, si se parte de los últimos cinco años donde tras el *rump up* la producción inicial parece que haya encontrado un cierto espacio de estabilidad y nos situamos en 2014 se podrá observar cómo en el último ejercicio el sector ha experimentado un aumento del 12,9% en el número de productores, elaboradores y comercializadores de la producción ecológica, lo cual justifica la interpretación de que el momento de la demanda de este sector es adecuado.

A continuación, en la figura 12 presentamos la clasificación de productores según las CCAA de nuestro país.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

De acuerdo con dicha figura, predominan, en número de productores agrarios las comunidades de Andalucía y Castilla la Mancha. En este aspecto cabe resaltar que esta situación viene dada como consecuencia de la superficie dedicada a cultivos en general y más concretamente a los cultivos de agricultura ecológica.

*Figura 12. Número de Productores Agrarios en agricultura ecológica, por CCAA (En nº de productores)*



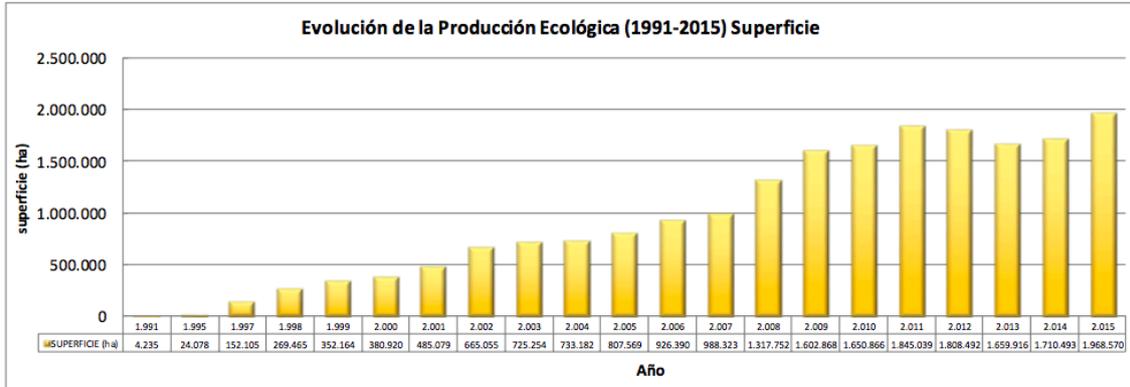
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016)

Prosiguiendo con el análisis de la demanda, en este caso a nivel regional, para evaluar la situación de la Comunidad Valenciana, se observa que es la 5ª comunidad autónoma con mayor número de productores agrarios en agricultura ecológica de España.

Si bien es cierto que tener un gran número de operadores no garantiza una demanda alta en el mercado nacional, debido a que estos productores pueden trabajar para la exportación, se sigue considerando como hipótesis de este trabajo que la demanda de estos productos se encuentra en auge en nuestro país, y también en la Comunidad Valenciana sobre todo a la vista también del incremento de la superficie dedicada a estos cultivos (Ilustración 5).

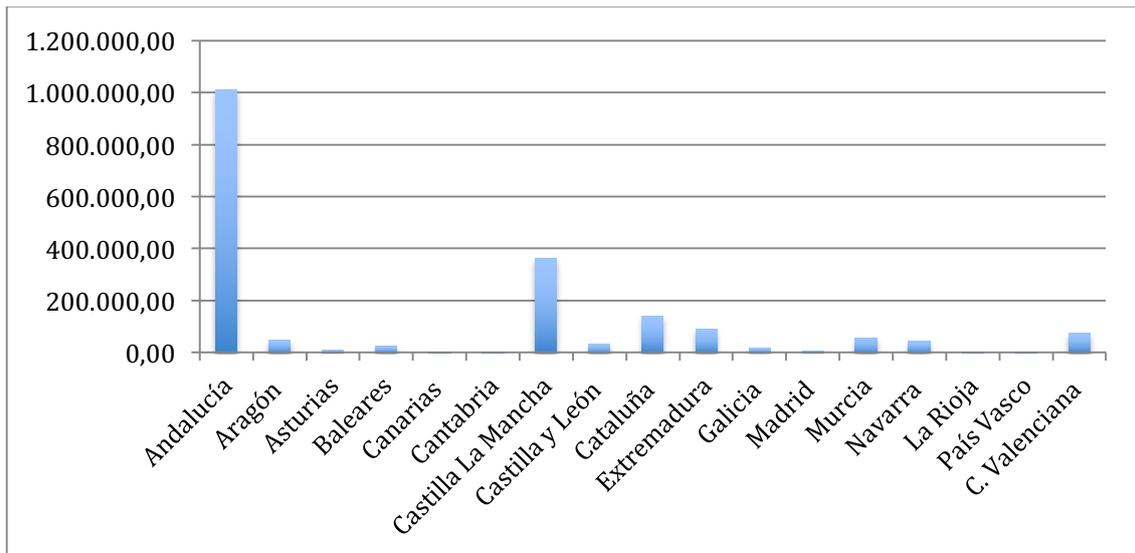
## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Ilustración 5. Evolución de la superficie dedicada a agricultura ecológica (1991-2015). (En ha)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016)

Figura 13. Superficie dedicada a la Agricultura Ecológica por CCAA (En hectáreas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016)

La posición de la Comunidad Valenciana, que era ventajosa respecto de otras CCAA, por ejemplo, con Cataluña, ya que contaba con más productores que ésta, en cambio, presenta una superficie de cultivo menor, tal y como se observa en la Figura 13.

La explicación la encontramos en factores propios y singulares de la agricultura de la Comunidad Valenciana (características de la huerta valenciana, minifundismo, etc.,).

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Continuando con el análisis de la demanda del sector, es importante citar el estudio realizado por la Generalitat de Catalunya (2016) en materia de consumo de alimentos ecológicos recogido en el Informe anual del sector ecológico de España en 2016.

En este estudio, se determina que el gasto de los consumidores en alimentos ecológicos en millones de euros es de 1.018 en 2013, con un aumento anual del 3,42% mientras que la alimentación estándar presenta un descenso anual del 1,29%, confirmando así las conclusiones realizadas sobre la demanda del sector de los alimentos ecológicos.

La Comunidad Valenciana no tiene un estudio similar que nos arroje datos más cercanos a nuestro lugar de emplazamiento, por lo que utilizaremos el estudio citado como referencia aplicable.

Además, en el mismo estudio también se dan datos sobre el gasto per cápita en productos ecológicos y en los productos estándar, en este caso, la variación anual de los primeros es del 2,74% mientras que la variación de los productos estándar es negativa del - 1,91%.

Estas cifras demuestran una tendencia positiva de la demanda del sector ecológico, frente al que se puede denominar como sector de agricultura no ecológica.

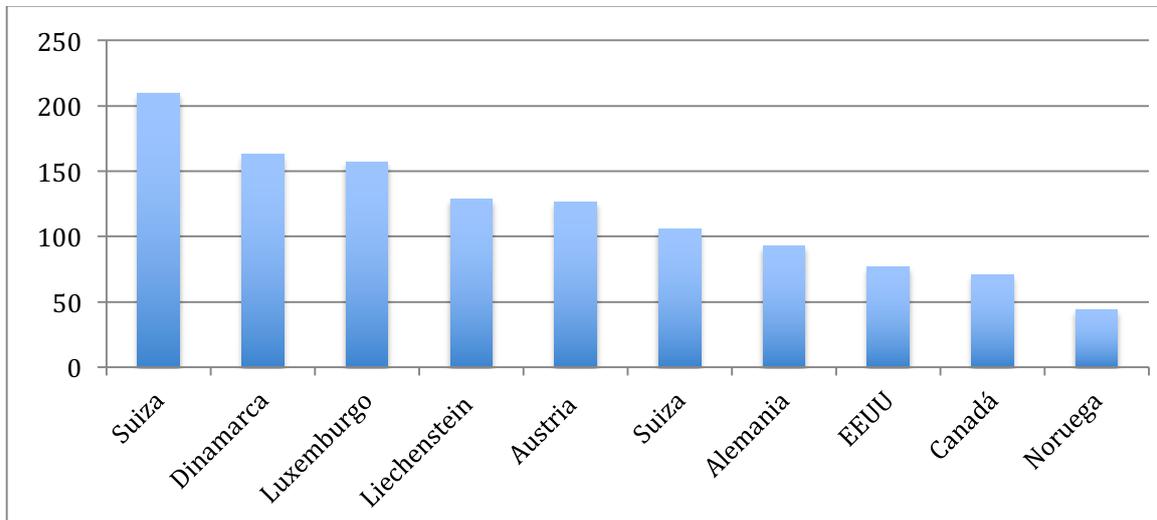
Por último, es interesante profundizar en las expectativas de la demanda del sector, así como de las tendencias fuera del país.

En el mismo estudio de la Generalitat Catalana se muestra que, aunque en España el consumo de esta clase de alimentos se encuentra clasificado dentro de un *“mercado de nicho”* en otros países importantes del mundo es ya una realidad.

De esta manera, encontramos países como EEUU (77€ en consumo per cápita), Alemania (93€), Austria (127€) o Suiza como primer país en esta clasificación con 210 euros en consumo per cápita.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 14. Consumo anual de productos ecológicos per cápita (en €)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Informe anual del sector ecológico de España (2016)

Ante estos datos, las previsiones de la demanda del sector de la agricultura ecológica son muy buenas, tanto por el consumo de los bienes producidos a través de ella, como de las posibilidades de expansión de los productores ecológicos, a favor de otros países, tanto de la UE como del resto del mundo, donde ya hay un alto volumen de negocio.

### 2.2.1.2. Análisis de la competencia (Porter)

Siguiendo a Hill y Jones se llevará a cabo el análisis de las 5 fuerzas de Porter, donde estudiaríamos los efectos que tiene sobre el sector del agroturismo las siguientes fuerzas: (i) Rivalidad entre los competidores del sector, (ii) Amenaza de entrada de nuevos competidores, (iii) Amenaza de productos/servicios sustitutos, (iv) Poder de negociación de los proveedores y (v) Poder de negociación de los clientes

#### Rivalidad entre los competidores del sector

La rivalidad entre los competidores del sector todavía no se encuentra perfectamente definida, puesto que debido a que estamos ante un mercado “de nicho” todavía no cuenta con la organización suficiente como para determinar que la rivalidad entre los competidores del sector es alta. Aun así, a través de las figuras mostradas durante esta parte del estudio, donde se observa que el número de operadores es cada vez más elevado, se puede llegar a concluir que la rivalidad entre los competidores llegará a ser alta en el largo plazo.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores viene determinada por la cantidad de barreras de entrada que puedan existir en una industria. En el caso de las actividades de agricultura ecológicas las barreras de entrada son prácticamente nulas, es decir, es una industria que no requiere de ningún tipo de capacitación y que por tanto la entrada de nuevos competidores es libre.

La amenaza de entrada de nuevos competidores es, sin ninguna duda, muy alta. Tanto la progresión de la producción de productos ecológicos, como las previsiones de demanda tanto a nivel nacional como internacional, permiten establecer unas previsiones para los productos ecológicos, donde poco a poco vayan a ser los encargados de reemplazar los productos elaborados mediante agricultura tradicional.

A este nivel, la amenaza de nuevos competidores puede darse también, tanto a nivel nacional como internacional, ya que España compite con otros países en el ámbito de las exportaciones de estos productos.

### Amenaza de productos/servicios sustitutivos

La amenaza de productos o servicios sustitutivos en este sector, se considera alta. Tal y como se ha desarrollado en el punto previo de análisis de la demanda, ésta se encuentra en constante crecimiento, sobre todo en los últimos ejercicios, así pues, se demuestra que es un sector en crecimiento y con pocas barreras de entrada, lo que comporta un riesgo de entrada de competidores con servicios sustitutivos.

La amenaza de productos sustitutivos siempre será alta en el ámbito de la alimentación, ya que cualquier alimento puede sustituir a otro. Pero más concretamente la amenaza de los productos de agricultura tradicional es, a día de hoy, alta, debido a la cantidad de costes y falta de economías de escala que debe de soportar todavía la agricultura ecológica y que por tanto hace todavía más alta la amenaza de los productos de agricultura elaborados de forma artesanal.

### Poder de negociación de los proveedores

Son distintas las causas que generan el grado de influencia de un proveedor, por un lado, habría que evaluar si son capaces de aumentar los precios sin generar efectos perjudiciales en la cifra de ventas de los negocios, o si son capaces de que mediante acuerdos logren el control de los precios y la demanda.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

También existe la posibilidad que en mercados donde el poder de negociación de los proveedores sea alto, estos opten por reducir la cantidad disponible de producto.

Finalmente, la posición de poder de los proveedores se puede demostrar en el caso de que el producto que ellos venden sea fundamental y no tenga sustitutivo para crear un producto final.

En la agricultura ecológica, los proveedores son los mismos agricultores. El poder de negociación de los proveedores es escaso, por lo general estos proveedores son pequeñas empresas del sector, sin recursos financieros suficientes como para hacerse con una posición predominante y fuerte en el sector.

### Poder de negociación de los clientes

Dentro del análisis de las 5 fuerzas de Porter, en el apartado del poder de negociación de los clientes se incluye la presión que el cliente puede ejercer sobre las empresas que se encuentran en el sector para con ello conseguir mejor oferta de productos/servicios, mayor calidad de los mismo, mejor servicio al cliente, pero sobre todo, precios más bajos.

Fundamentalmente, el poder de negociación de los clientes en un sector afecta a la competencia del mismo, y puede influir en la capacidad de las empresas incluidas dentro de este sector para obtener la mayor rentabilidad posible. Todas las posibles presiones ejercidas en una posición de poder de negociación alto de los clientes, dan lugar a una industria con mayor competitividad.

En este ámbito del estudio podemos definir dos tipos de “cliente”:

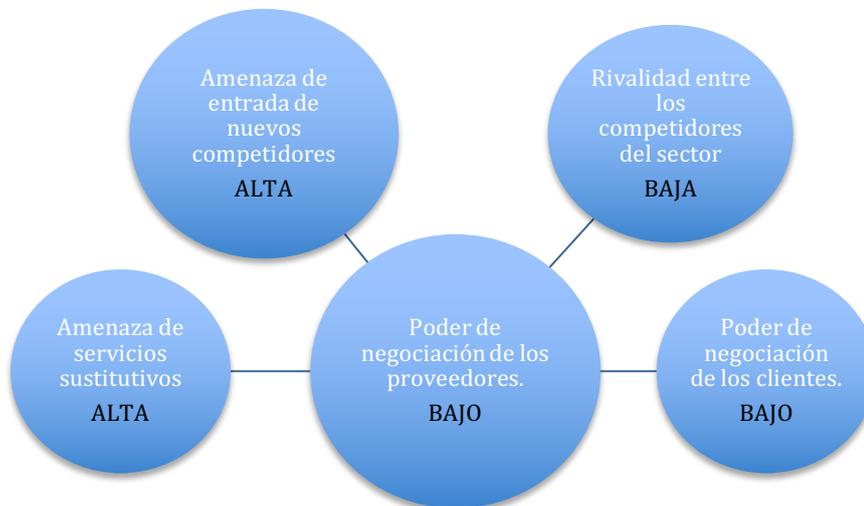
- Por un lado, el cliente “consumidor final” del producto ecológico cuando no existen intermediarios en la distribución del alimento. Esto puede ocurrir cuando el producto se vende directo de la huerta, o son las mismas personas encargadas de cultivarlo las que por sus propios medios (tienda tradicional, canales de venta online) quienes los ponen a la venta. En volumen de negocio se podría considerar que este es un tipo de cliente menor o residual en la mayoría de las ocasiones (producción artesanal ofrecida al mercado minorista por medios individuales de escaso potencial para llegar a gran número de clientes).

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

- Por otro, el cliente “cadenas de distribución alimentaria” que actúan de intermediario entre el productor y el consumidor final. En este caso, también el poder de negociación es elevado. Suele ser una negociación entre una estructura sin apenas recursos financieros contra una cadena potente de distribución alimentaria cuyos márgenes suelen ser muy superiores incluso al precio satisfecho por el propio producto.

Entrando a valorar la industria de la agricultura ecológica, podemos decir que el poder de negociación de los clientes es alto, ya que el volumen de empresas que realizan esta actividad por el momento es bajo, pero la cantidad de oferta de productos sustitutivos hace que el cliente que quiera optar por la forma de alimentación ecológica que se presenta en nuestra comunidad, pueda hacerlo a diferentes niveles y lugares dentro de la Comunidad Valenciana. Al realizar el análisis del poder de negociación del cliente de Porter, se puede por tanto concluir que dicho poder alto de los clientes identifica un sector medio atractivo debido a que las ganancias pueden verse reducidas a medio/largo plazo.

*Ilustración 6. Análisis de las 5 fuerzas de Porter de la agricultura ecológica*



Fuente: Elaboración propia

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 2.2.1.3. Análisis DAFO

A continuación, se procede a desarrollar el análisis correspondiente a las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (en adelante DAFO) que tiene por objetivo el posicionamiento de las actividades de agricultura ecológica dentro del sector agrario en general.

El análisis DAFO permite identificar las variables clave del análisis externo, , mediante la determinación de posibles oportunidades en el mercado, y de manera opuesta, las amenazas existentes en el entorno global de actuación.

#### Debilidades

- Actualmente el mercado de la agricultura ecológica española constituye un mercado de nicho, lo que significa que todavía la demanda de estos productos no se encuentra generalizada entre la población.
- Sector marcado por una estricta, extensa y compleja regulación en lo referente tanto a la producción como a la distribución de los productos.
- Costes unitarios mayores que los productos de agricultura estándar, provocando una pérdida de competitividad importante en el mercado.

#### Amenazas

- Competencia fuerte en países donde el sector está más desarrollada la agricultura ecológica que exportan sus productos a nuestro país..
- Operadores principalmente dependientes de la demanda externa (al menos en tanto no se desarrolle una demanda interna potente).
- Precios poco competitivos en el mercado, lo que provoca que los operadores sean mayoritariamente dependientes de las subvenciones y ayudas públicas a la producción.

#### Fortalezas

- España como uno de los países con mayor superficie agraria, tanto de agricultura convencional como de agricultura ecológica.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

- Previsión de demanda creciente de los productos ecológicos, tanto a nivel nacional como a nivel mundial.
- Imagen positiva de los productos en el mercado.
- Posible asociación con otras líneas de negocio, tales como: productos farmacéuticos, turismo rural, cosméticos, etc.

### Oportunidades

- Ayudas públicas a la producción de estos productos.
- Posibilidad de explotar el know-how derivado de los conocimientos agrícolas tradicionales para convertirlos en procesos válidos de aplicación en la agricultura ecológica.
- Nueva conciencia social sobre los productos ecológicos en las nuevas generaciones más sensibles con la idea de sostenibilidad y solidaridad intergeneracional.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 2.2.2. Estudio del macroentorno

Siguiendo a Kotler y Amstrong se lleva a cabo, el análisis PESTEL, en el que se analizan los componentes del macroentorno: fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales.

#### 2.2.2.1. Análisis PESTEL

##### Entorno legal

Actualmente la agricultura ecológica se encuentra afectada por una gran cantidad de disposiciones normativas, tanto a nivel nacional como a nivel europeo.

Según indica el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en su página web: *“La agricultura ecológica se encuentra regulada legalmente en España desde 1989, en que se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica "Agricultura Ecológica", que fue de aplicación hasta la entrada en vigor del Reglamento (CEE) 2092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios”*

De esta manera, a nivel nacional, destacamos como más relevante la siguiente normativa:

- Orden ECC/1936/2014, de 16 de octubre, por la que se dictan normas de control e inspección en la importación de productos ecológicos procedentes de terceros países.
- Real Decreto 833/2014, de 3 de octubre, por el que se establece y regula el Registro General de Operadores Ecológicos y se crea la Mesa de coordinación de la producción ecológica

Ciertamente a nivel comunitario europeo es prolija y extensa la regulación de la agricultura por ser la política agraria en la Unión Europea una de las políticas clave. De hecho la política agrícola común de la UE cumple muchos objetivos todos ellos recogidos a nivel del Tratado de la Unión Europea tales como (i) asegurar la producción de suficientes alimentos para Europa; (ii) garantizar que los alimentos sean seguros (por ejemplo, a través de la trazabilidad); (iii) proteger a los agricultores de la excesiva volatilidad de precios y de las crisis de mercado; (iv) modernizar las sus explotaciones; (v) asegurar comunidades rurales viables, con economías diversificadas; (vi) crear y

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

mantener puestos de trabajo en la industria alimentaria; y (vii) proteger el medio ambiente.

Y en este sentido las reformas más recientes de esa política (2013) han girado hacia la promoción de las prácticas agrarias más sostenibles y el intento de asegurar una posición más fuerte de los agricultores en la cadena alimentaria. Sigue siendo un objetivo clave de esa política el ayudar a los consumidores a elegir sus alimentos con conocimiento de causa gracias a sistemas de etiquetado de calidad de la UE que, al indicar el origen geográfico y el uso de ingredientes o métodos tradicionales (incluida la producción ecológica) también hacen que los productos agrícolas europeos sean competitivos en los mercados mundiales.

Acorde con todos estos objetivos, a los efectos de este Trabajo Fin de Grado destacamos los siguientes reglamentos comunitarios más importantes:

- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/2259 DE LA COMISIÓN de 15 de diciembre de 2016, que modifica el Reglamento (CE) nº 1235/2008, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/1842 DE LA COMISIÓN de 14 de octubre de 2016, por el que se modifica el Reglamento (CE) Nº 1235/2008, en lo que se refiere al certificado de control electrónico para los productos ecológicos importados y otros elementos, y el Reglamento (CE) Nº 889/2008, en lo que se refiere a los requisitos que han de cumplir los productos ecológicos transformados o conservados y a la transmisión de información
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/673 DE LA COMISIÓN de 29 de abril de 2016, que modifica el Reglamento (CE) nº 889/2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### Entorno económico

En lo referente al análisis económico del sector de la agricultura ecológica, se debe empezar haciendo referencia a la Ilustración 4, que nos muestra la evolución de la producción ecológica (1991-2015).

A la vista de ello cabe señalar que existe una tendencia positiva en términos económicos, ya que generalmente una mayor producción va ligada con un aumento del consumo de los bienes producidos. Así pues, de acuerdo con lo también expuesto en el análisis de la demanda, esta hipótesis del aumento del consumo se consolida al obtener datos oficiales donde el consumo de productos ecológicos ha tenido una variación anual positiva y por el contrario los de procedencia tradicional o no ecológica, una evolución negativa.

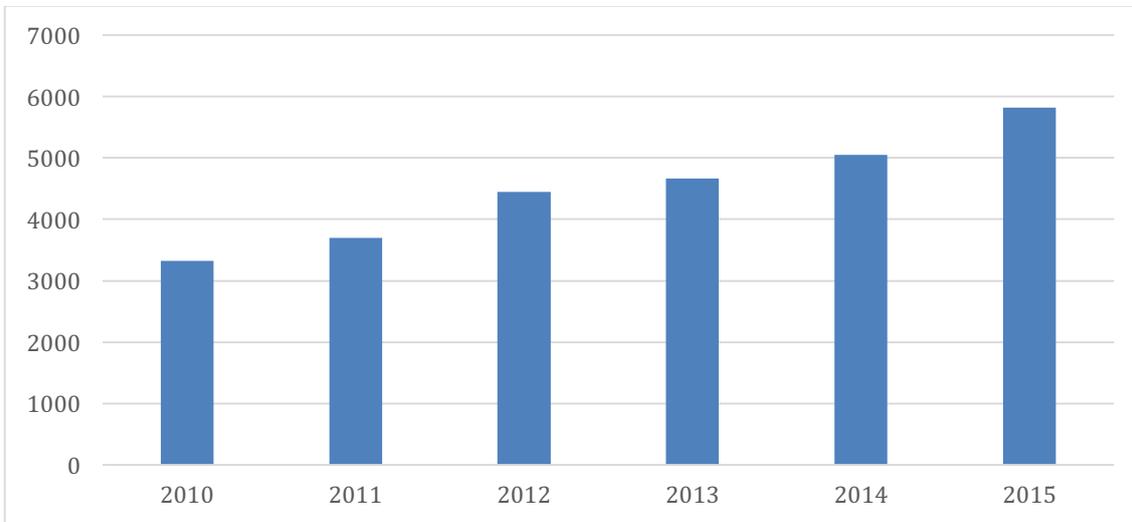
Una vez conocidos los datos anteriores, el informe de caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, referida al año 2015, emitido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, refleja que el porcentaje de explotación agrícola ecológica frente a la explotación agrícola tradicional es solo del 5,6% en 2015, viéndose aumentado en sólo un 0,6% respecto del ejercicio anterior.

Dentro del análisis del entorno económico del sector de la agricultura ecológica es importante analizar la evolución de la estructura industrial de la misma. Es decir, el proceso industrializador que sirve para llevar a cabo procesos de expansión tanto a nivel de oferta interna como externa.

En la figura 15 se puede observar la evolución del número de establecimientos industriales relacionados con la agricultura ecológica.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

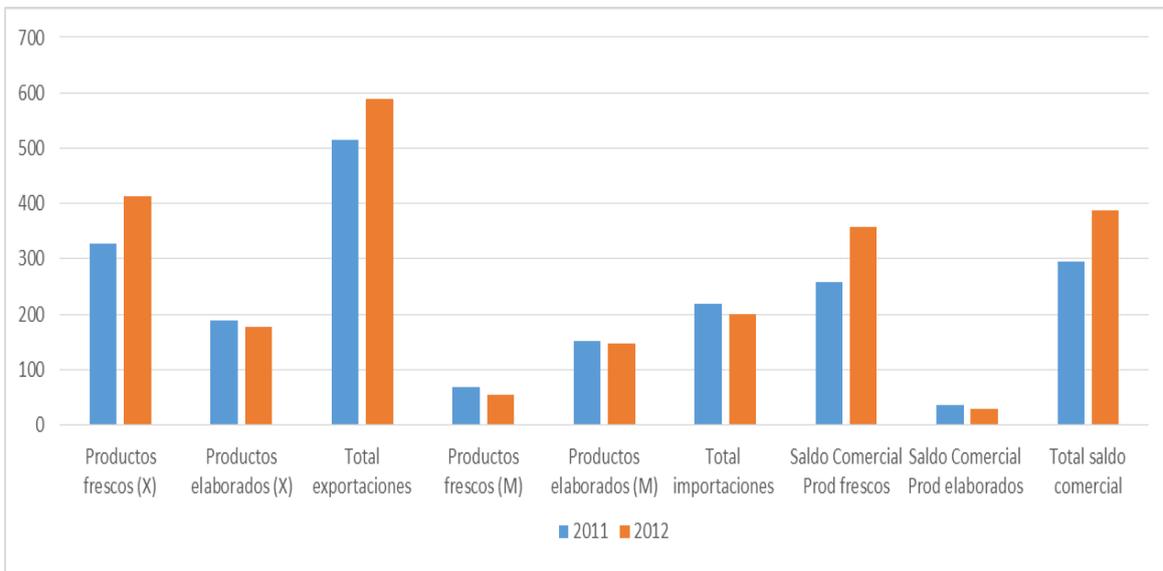
Figura 15. Estructura industrial ecológica (Nº de establecimientos industriales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016)

Desde el punto de vista del saldo de la balanza de pagos del sector de la agricultura ecológica, es relevante la posición que ocupa nuestro país respecto del comercio exterior de los productos ecológicos tal y como se muestra en la figura 16.

Figura 16. Balanza de Pagos de productos ecológicos (en millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2013)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

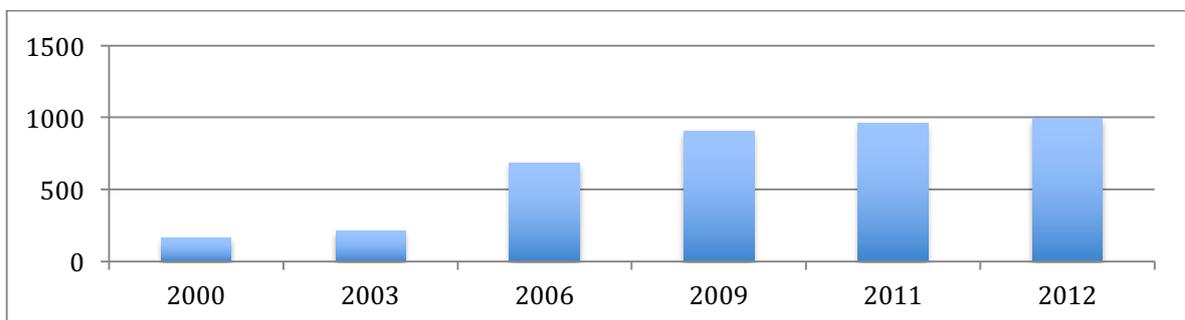
En esta Figura se observa cómo el total de exportaciones (X) se ha visto aumentado mientras que el total de importaciones (M) ha disminuido en el espacio interanual de 2011 a 2012.

En lo referente al desglose de las exportaciones, podemos observar como las exportaciones de productos frescos han tirado del aumento total de las exportaciones de productos ecológicos. En el caso de las importaciones, tanto la importación de productos frescos como elaborados, han disminuido provocando así el descenso de las importaciones totales.

Por último, en lo referente al entorno económico del sector es imprescindible hacer mención a la evolución del gasto en el sector, tal y como se muestra en la Figura 17.

Los datos que aparecen reflejados en esta Figura 17 permiten identificar un sector de evolución económica positiva, lo cual apunta a unas previsiones económicas futuras que, tanto a nivel interno, como a nivel externo, se encuentra en buena situación.

*Figura 17. Gasto total en productos ecológicos (en millones de euros)*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2013)

### Entorno político

Desde el punto de vista político cabe señalar que la agricultura ecológica conecta con tendencias a nivel internacional que razonablemente tenderán a consolidarse en los próximos decenios.

La agricultura ecológica se relaciona con un mundo donde las grandes cadenas de distribución no controlarán la cadena alimentaria, sino que existirán relaciones directas entre los productores y los consumidores.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Organizaciones como Greenpeace hablan en sus publicaciones de *“la soberanía alimentaria”* como concepto que implica que sean productores y consumidores los que tienen este control, de forma que los agricultores, comunidades y personas pueden definir sus propios sistemas alimentarios.

Este concepto de *“soberanía alimentaria”* a su vez guarda implicaciones con otros fenómenos sociopolíticos como puede ser el respeto a la biodiversidad y los recursos genéticos o la equidad de género, y de modo particular entronca con el hecho de permitir que los productores agrarios lleven una vida acorde con los Derechos Humanos cubran sus necesidades básicas, obtengan unos ingresos adecuados, reciban satisfacción de su trabajo y dispongan de un entorno laboral sano.

Obviamente, todos ellos son aspectos cuyo análisis nos conduciría a aspectos excesivamente alejados del objeto de este trabajo

### Entorno social

La agricultura ecológica tiene indudables puntos de impacto social.

De modo significativo el impacto social más relevante de la agricultura ecológica se produce en torno al desarrollo rural y a la lucha contra la pobreza y el hambre, propiciando modos de vida seguros, saludables y económicamente viables en comunidades rurales.

Tal y como ha señalado Greenpeace cuando experiencias de agricultura ecológica se ven acompañadas por iniciativas políticas (subvenciones y otros estímulos a su desarrollo) se convierte en una herramienta muy útil para proporcionar beneficios financieros estables a pequeños agricultores y, a su vez, beneficiar a las comunidades rurales y mejorar su derecho a una retribución y a un modo de vida seguro.

En esta línea de argumentación podemos señalar que el concepto de *“producción inteligente”* de alimentos permitiría mejorar el modo de vida en las regiones más pobres. El reto, no obstante, se situaría en incrementar la producción de productos agrícolas ecológicos y lograr una distribución equitativa de la misma.

Qué duda cabe que todo ello puede provocar efectos sumamente positivos a nivel social pues influirá en el aumento del empleo en zonas rurales posibilitando la incorporación de más mano de obra en el campo y consiguiendo un mayor reconocimiento y valoración profesional y social de este tipo de trabajos respecto del que tiene hoy día. En definitiva,

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

aspectos que pueden conducir a que los jóvenes que actualmente se incorporan al medio rural lo hagan interesados por la agricultura ecológica.

En resumen, desde el punto de vista social es destacable la influencia de esta actividad sobre las pequeñas economías locales, formadas en ámbitos menos favorecidos por la localización de industrias o servicios.

Por último, en línea con lo comentado en este Trabajo Final de Grado, otro enfoque social de la agricultura es la posibilidad de combinación con el turismo rural, lo cual es recíprocamente positivo puesto que ambas actividades se ayudan y se potencian la una a la otra.

## Capítulo 3

---

*DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE  
AGROTURISMO Y AGRICULTURA ECOLÓGICA*

### 3. Capítulo 3. Determinación de la localización de las actividades de agroturismo y agricultura ecológica

En esta parte de nuestro Trabajo Final de Grado llevaremos a cabo la determinación de la localización más adecuada para el caso de una idea de negocio que combine las actividades de agricultura ecológica y las actividades de turismo rural.

Ello se llevará a cabo, mediante la técnica de decisión multicriterio discreta: *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, partiendo del planteamiento y la estimación de los posibles emplazamientos donde sería de aplicación establecer la combinación de las actividades previamente citadas.

Se ha escogido el método AHP ya que este problema de decisión sobre la localización recoge varios criterios y tiene un número de alternativas determinado.

#### 3.1. Metodología

La técnica de decisión multicriterio discreta: *Analytic Hierarchy Process (AHP)* fue desarrollada por Thomas L. Saaty (1980) y dicho método ha sido aplicado a una gran variedad de problemas enfocados a la toma de decisiones tanto en compañías privadas como en el ámbito de la administración pública.

Los problemas reales no se suelen presentar de una manera estructurada, con los criterios, objetivos y alternativas claramente definidos en una lista. Muchas veces las empresas y los responsables de tomar decisiones estratégicas no se plantean cuáles son los objetivos de los proyectos o actividades que pretenden acometer, o no lo suelen hacer de una forma sistemática y ordenada.

*AHP* es una técnica que también ayuda a estructurar los problemas, obligando a especificar los criterios y su importancia a tener en cuenta en la toma de decisiones.

A modo de síntesis se puede afirmar que el método *AHP* es una técnica multicriterio discreta que busca la evaluación de las diferentes alternativas de un problema, con la finalidad de seleccionar la mejor o bien priorizar las alternativas. Habitualmente incluye juicios de expertos sobre la importancia relativa de los criterios, así como la contribución de las alternativas a cada criterio mediante la comparación por pares de elementos con una escala de valoración previamente establecida (Maroto et al., 2014).

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

En el mismo momento en el que fue planteado este Trabajo Final de Grado, basado en el análisis y evaluación de las distintas alternativas estratégicas en actividades de agroturismo integradas con agricultura ecológica, nació también un problema en la toma de decisión de un aspecto fundamental.

En efecto, en este caso, en el que dos actividades complementarias, pero con necesidades diferentes se debían incorporar a un solo proyecto, aparecía el problema de decisión sobre la localización del proyecto, debido a la necesidad de tener en cuenta criterios en conflicto.

Cómo hemos indicado anteriormente, estamos ante una decisión que tiene por finalidad determinar la localización de un negocio, que integra actividades de agroturismo y actividades de agricultura ecológica. *AHP* es una herramienta que permite generar información relevante para que los responsables tomen una decisión que tenga en cuenta el conocimiento disponible, así como sus preferencias.

Fase primera: Creación de una jerarquía de decisión: La primera fase del método *AHP* consiste en la creación de una jerarquía de decisión en la que se verá representado el problema de decisión.

En la construcción de la jerarquía de decisión, hay que tener en cuenta diferentes reglas que se deben respetar. El nivel superior de la jerarquía debe estar formado por el elemento finalidad o meta del problema, en nuestro caso, como hemos expuesto anteriormente, la localización del negocio.

Los niveles sucesivos podrán tener tantos estratos o escalones como sean necesarios desde el punto de vista de la toma de la mejor decisión.

Para construir la jerarquía es importante tener identificados con claridad los actores involucrados en esta toma de decisiones (inversores, gestores, etc...).

En Maroto et al. (2014) se establece que esta primera fase del método *AHP* debe consistir en la creación de un árbol jerárquico de decisión en la que se representará el problema de decisión.

En la construcción de la jerarquía de decisión, hay que tener en cuenta diferentes reglas que se deben respetar. El nivel superior de la jerarquía debe estar formado por un elemento, este será el objetivo o meta del problema, en nuestro caso, como hemos

expuesto anteriormente, la localización del negocio. Los niveles sucesivos podrán tener tantos niveles como sean necesarios a la hora de ayudar en la toma de decisiones.

Fase Segunda: Determinación de los pesos de los criterios y las prioridades de las alternativas consideradas a través de los juicios de expertos y/o responsables de la decisión.

Siguiendo igualmente a Maroto et al. (2014) una vez desarrollado el árbol jerárquico para la toma de decisiones, se debe cumplimentar las matrices de comparación por pares (en adelante Matriz A), a partir de los valores establecidos en la Tabla 1 para la determinación de la intensidad de las distintas alternativas.

Estos juicios se llevan a cabo mediante una comparación por pares de los elementos del mismo nivel en relación con el elemento de un nivel superior. Finalmente, la prioridad global de las alternativas permite informar la decisión.

La comparación por pares entre los elementos que se encuentran en los diferentes niveles de la jerarquía de decisión asigna la importancia relativa de un elemento frente a otro según la escala que muestra la Tabla 1. Grados de intensidad para la comparación por pares.

Las matrices de comparación que utiliza la técnica *AHP* cumplen las siguientes propiedades:

1.  $a_{i,j} \geq 0 \forall i, j$
2.  $a_{i,j} = \frac{1}{a_{j,i}}, \forall i, j$
3.  $a_{i,i} = 1, \forall i$

La primera propiedad que deben cumplir las matrices de comparación es que todos sus componentes  $a_{i,j}$  sean mayores o iguales que 0, es decir, que sean números positivos, para todo el conjunto de valores  $i, j$ .

La segunda propiedad que cumple la matriz de comparación es que el valor de comparar el elemento  $i$  con el  $j$ ,  $a_{i,j}$ , es igual al inverso de comparar el elemento  $j$  con el  $i$ , es decir  $\frac{1}{a_{j,i}}$ , para todo el conjunto  $i, j$ .

Por ejemplo, tal y como aparece en la Tabla 1 de la escala fundamental de Saaty, donde se detallan los valores de la importancia o contribución relativa de un elemento sobre

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

otro, cuando al comparar una alternativa  $i$  con otra  $j$  se le asigna un valor de 5, al comparar el segundo sobre el primero, la puntuación resultante será la inversa,  $1/5$ .

Y por último, la matriz de comparación debe cumplir la propiedad que dice que  $a_{i,i}$  es igual a 1 para todo " $i$ ". Esta propiedad refleja que la comparación por pares de un elemento con él mismo deberá ser 1. Debido a esta propiedad, la diagonal principal de la matriz de comparación estará formada por el valor 1 en cada caso.

*Tabla 1. Grados de intensidad para la comparación por pares*

Intensidad de importancia o contribución de una actividad sobre la otra	Definición	Comentarios
1	Igual de importante	Los dos elementos contribuyen de la misma manera
3	Ligeramente importante sobre otro	La importancia o intensidad de un elemento destaca ligeramente sobre otro
5	Fuertemente importante frente a otro	La importancia o intensidad de un elemento destaca fuertemente sobre otro
7	Importancia dominante frente a otro	La importancia o intensidad de un elemento domina sobre otro
9	Importancia absoluta sobre otro	La importancia o intensidad de un elemento es absoluta frente a otra
1/3, 1/5, 1/7, 1/9	Si un elemento tiene una intensidad de 5 sobre otro, en la comparación de este otro sobre el primero, la puntuación resultante será la inversa, $1/5$	

Fuente: Maroto et al. (2014)

Los pesos o prioridades locales en el método AHP se obtienen a partir de las matrices de comparaciones por pares cuando se comparan criterios en el mismo nivel de la jerarquía respecto a un criterio en el nivel inmediatamente superior o cuando se comparan alternativas con respecto a un criterio situado en el anterior nivel de la jerarquía. Por tanto, las prioridades locales representan los pesos o la contribución relativa de un criterio/alternativa respecto a un criterio del nivel inmediatamente superior.

Un método sencillo y aproximado de calcular las prioridades locales de los criterios y alternativas es el siguiente. Se suman las columnas de la matriz  $A$ . Después se divide cada valor por el total de su columna para obtener la matriz normalizada. Por último, se

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

calcula el promedio de las filas de la matriz normalizada para obtener los pesos o prioridades  $w$ .

Por último, las prioridades globales de las alternativas se calculan ponderando sus prioridades locales con los pesos o prioridades de los criterios. Por tanto, las prioridades globales permiten seleccionar o priorizar las alternativas en un problema de decisión.

Para medir la consistencia de la matriz se necesita el autovector  $\lambda$ . Si la matriz es consistente, el producto de la suma de cada columna por el valor promedio de la fila correspondiente es 1.

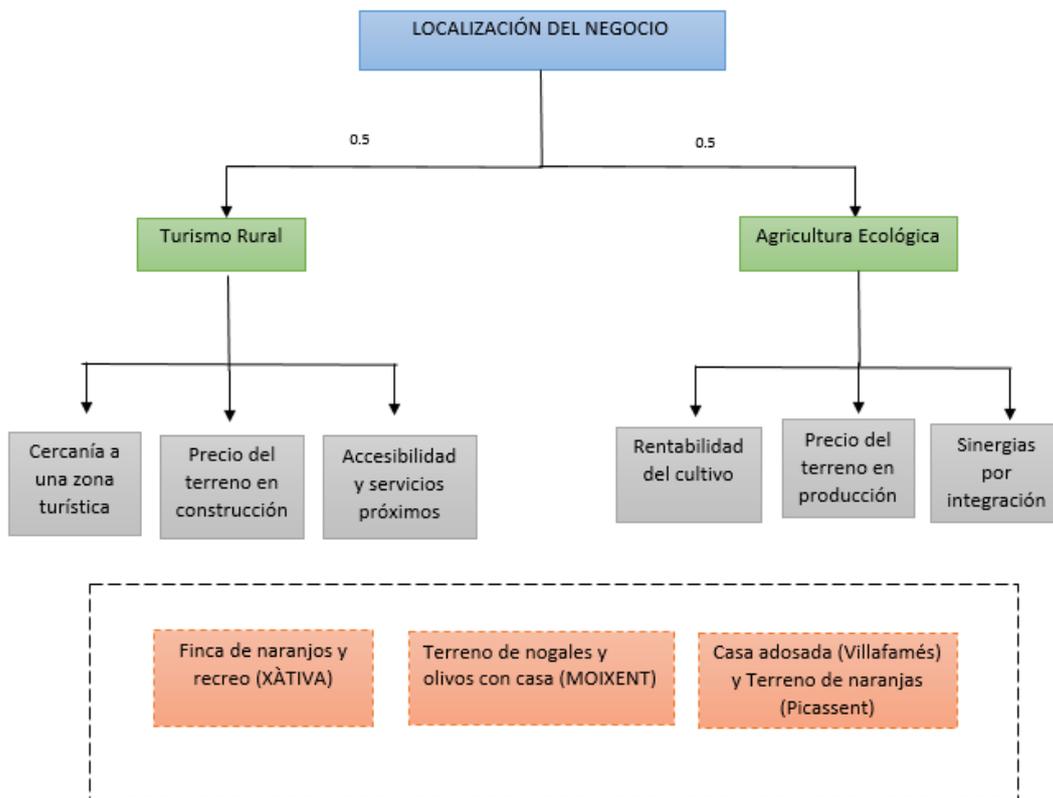
A continuación, se calcula el índice de consistencia y después se compara con el índice de consistencia de matrices obtenidas al azar del mismo rango, dando lugar al Índice de Inconsistencia.

El Índice de Inconsistencia (II) debe ser inferior a 0,1 para que se puedan aceptar los valores obtenidos para las prioridades de cada alternativa, y que ello signifique que la matriz  $A$  sea aceptable para la toma de decisiones. Debemos buscar siempre que la matriz  $A$  sea consistente.

### 3.2. Procedimiento

#### 3.2.1. Diseño de la jerarquía para la toma de decisiones

Ilustración 7. Jerarquía para determinar la mejor localización del negocio



Fuente: Elaboración propia

Tal y como se ha desarrollado durante el apartado anterior referente a la metodología de decisión AHP, el primer paso a llevar a cabo es el diseño de las jerarquías con los criterios a tener en cuenta en la decisión.

Así pues, tal y como muestra la Ilustración 7, el nivel superior de la jerarquía debe estar formado por un elemento, al que se puede nombrar como objetivo o meta del problema, en nuestro caso, como hemos expuesto anteriormente, la localización del negocio.

Los niveles sucesivos podrán tener tantos niveles como sean necesarios a la hora de ayudar en la toma de decisiones. En nuestro caso, existe un primer nivel de decisión, en el que se decide qué actividad, de las dos que se pretende combinar, tiene mayor importancia para el decisor.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

A partir de este primer nivel de decisión, nacen para cada actividad 3 niveles más para ayudar a la toma de decisión. En cuanto a las actividades de agroturismo, los criterios son:

- (1) Cercanía a una zona turística de interés, priorizando localizaciones que se encuentren en una zona de proximidad a focos de intensidad turística en la Comunidad Valencia.
- (2) El precio del terreno y de la construcción, entendiéndose por el valor de compra del inmovilizado.
- (3) La accesibilidad y servicios próximos, tales como aeropuertos, etc.

Por lo que respecta a las actividades de agricultura ecológica los tres criterios inferiores para la ayuda a la toma de decisiones son:

- (1) La rentabilidad del cultivo, ya que los posibles cultivos incluidos en la explotación tienen distintas tasas de rentabilidad, se priorizarán las rentabilidades más altas.
- (2) El precio del terreno en producción, analizando por ello el precio de la hectárea en producción y por tanto, no contabilizando en el cálculo las hectáreas de terreno no destinadas a producir.
- (3) Las sinergias por integración, priorizando la posible combinación de una localización que incluye espacio para cultivos, pero también espacio suficiente para localizar la explotación turística deseada.

### 3.2.2. Búsqueda de Alternativas

Antes de aplicar AHP a nuestro problema se ha realizado un estudio preliminar para la selección de tres alternativas de emplazamiento.

Para ello se han consultado las siguientes páginas web:

- [www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es)
- [www.idealista.com](http://www.idealista.com)
- [www.milanuncios.com](http://www.milanuncios.com)
- [www.fincasrusticasgilmar.com](http://www.fincasrusticasgilmar.com)
- [www.fincasrusticas.org](http://www.fincasrusticas.org)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

El procedimiento que se llevó a cabo fue el de una primera selección de 33 emplazamientos, que se presentan en el Anexo 1 de este trabajo, donde se relacionan todas las alternativas analizadas y descartadas hasta la selección de las tres que han sido evaluadas como adecuadas de forma preliminar para el desarrollo de la actividad que se propone.

Se han buscado explotaciones agrícolas con o sin alquerías o edificios susceptibles de ser dedicados a actividades de turismo rural, terrenos agrícolas o viviendas rurales susceptibles de ser destinadas a usos turísticos por idoneidad de las dimensiones.

A partir de los 33 emplazamientos de la primera selección, se ha llevado a cabo la concretización del proceso en 3 establecimientos o alternativas para poder evaluar mediante el método *AHP*.

Era necesario reducir el número de alternativas ya que tal y como explica Moreno *“si el conjunto de alternativas que se están comparando respecto a un nodo común es elevado, será preciso recurrir a medidas absolutas (ratings) o separar el total de alternativas en grupos más pequeños (menos de 9 elementos)”*.

Para la elección de las 3 localizaciones finales que serán objeto de estudio mediante el método para la toma de decisiones *AHP*, se determinaron los siguientes criterios:

- Se ha considerado la importancia de estar cercano a zonas o poblaciones que a día de hoy ya constituyen un destino turístico rural consolidado.
- Se ha ponderado como preferente la cercanía a infraestructuras de transportes (aeropuertos, autovías, autopistas, etc...), servicios urbanos (sanidad, etc.) pues todo ello se considera incrementaría el número de usuarios de la explotación de turismo rural.
- Se ha valorado el mayor rendimiento económico de la producción estimada del cultivo.
- La aptitud de la edificación existente para destinarla al uso turístico sin relevantes adaptaciones de la misma (reformas) desde el punto de vista económico y funcional.
- Y se ha valorado que en las distintas localizaciones analizadas se encuentre ya implantado el cultivo a que dedicar la explotación agraria, con el fin de no tener

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

que esperar el periodo necesario de crecimiento del arbolado antes de entrar en producción.

*Tabla 2. Características de las 3 opciones finales para la toma de decisiones*

	Opción A. Xàtiva	Opción B. Moixent	Opción C. Villafamés + Picassent
Precio de Adquisición	2.300.000€	850.000€	800.000€
Superficie	315 hectárea	140 hectárea	4,5 hectárea
Superficie en producción (agraria)	18 hectárea	140 hectárea	4,5 hectárea
Precio por ha en producción	127.777,78€/ha	6.071€/ha	77.777,78€/ha
Casa Principal	SÍ	SÍ	SÍ
Casa y terreno conjunto	SÍ	SÍ	NO
Reforma necesaria	NO	SÍ	NO
Superficie de la vivienda	600 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>
Tipo de Cultivo	Naranjas	Nogales + Olivos	Naranjas
Rentabilidad del Cultivo	11.300€/ha	13500€/ha	11500€/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: [www.fincasrusticasgilmar.com](http://www.fincasrusticasgilmar.com) (2017), [www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es) (2017) y [www.idealista.com](http://www.idealista.com) (2017)

La opción A se trata de una finca de naranjos con vivienda en la población de Xàtiva de la que cabe destacar lo siguiente:

- (1) Se trata de una gran superficie de terreno del que sólo una parte está en producción (de las 315 hectáreas, sólo 18 son parte de una explotación de naranjos);
- (2) Ya cuenta con una vivienda acondicionada para el establecimiento de alojamientos rurales, por tanto, no necesita reforma.
- (3) La rentabilidad estimada de la producción de cítricos, (naranjas) se ha calculado según las fuentes consultadas en 11.300 €/Ha

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

La opción B se trata de una finca de secano en el término municipal de Moixent, con una superficie de 140 hectáreas, todas ellas dedicadas al cultivo del nogal y del olivo.

Se ha valorado en ella como aspectos más relevantes:

- (1) La singularidad de la explotación de nogal por su novedad (se trata de un producto no muy explotado y con un mercado potencial para la nuez muy relevante);
- (2) La rentabilidad estimada según las fuentes consultadas del producto nuez en el mercado que es la mayor de todas las opciones analizadas; y
- (3) La localización en una comarca del interior que está potenciando el turismo rural ha sido otro factor relevante.

*Ilustración 8. Imagen real de la opción B*



Fuente: [www.idealista.com](http://www.idealista.com) (2017)

Y por último la opción C ha consistido en la suma de 2 localizaciones que combinadas permiten obtener la explotación agrícola por un lado y la actividad de turismo rural por otro, las características de dicha opción son las siguientes.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

En concreto se ha valorado en esta opción:

- (1) La localización especialmente apta para un alojamiento de turismo rural en la localidad de Villafamés, particularmente orientada a este tipo de actividades debido a la existencia en ella del Museo de Arte Contemporáneo Aguilera Cerní, foco de atracción turística por sí solo.
- (2) El hecho de que los emplazamientos de las dos actividades se encuentren separados (la explotación agrícola estaría ubicada en la localidad de Picassent, dedicada al cultivo de cítricos, a fin de valorar las sinergias en cuanto a la localización conjunta.

*Ilustración 9. Imagen real de la opción C*



Fuente: [www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es)

### 3.2.3. Procedimiento analítico

El procedimiento requerido en la toma de decisiones realizada en el presente Trabajo Final de Grado, mediante el método AHP, tiene especificados diferentes pasos que son necesarios seguir.

El método AHP implantado para la toma de decisión correspondiente a la localización del negocio, cuenta con los datos obtenidos de la toma de decisiones realizada por parte de 3 socios de una sociedad mercantil que se encuentra en predisposición de llevar a cabo el proyecto.

La hipótesis que hemos considerado precisamente consiste en aportar esta metodología para someter al órgano de administración de la mencionada sociedad la

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

decisión que mejor responda a sus propias expectativas y que sin una metodología de toma de decisión puede adoptarse asumiendo riesgos innecesarios.

A continuación, se procede a la explicación del procedimiento a través del caso de uno de los tres socios inversores. El resto de cálculos, se encuentran localizados en el anexo 4.

En este Trabajo Final de Grado se ha llevado a cabo tanto el método aproximado como el método exacto del método para la toma de decisiones AHP.

Para el método aproximado, se define la Matriz A, donde se deben obtener las matrices de comparación por pares de los criterios utilizados en la toma de decisión, en este caso, los criterios corresponden a dos ramas diferentes de negocio: la rama de turismo rural y la rama de agricultura ecológica.

La Tabla 3 muestra la comparación por pares realizada por el Socio Inversor 1 en la rama de turismo rural, la cual cuenta con los siguientes criterios: (i) Cercanía a una zona turística (ii) Precio del terreno en construcción y (iii) Accesibilidad y servicios próximos.

*Tabla 3. Matriz de comparación por pares de los criterios para la rama de turismo rural, para inversor 1*

MATRIZ A	LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO		
	Cercanía a una zona turística	Precio del terreno en construcción	Accesibilidad y servicios próximos
Cercanía a una zona turística	1	3	9
Precio del terreno en construcción	1/3	1	5
Accesibilidad y servicios próximos	1/9	1/5	1

Una vez se construye la Matriz A, a partir de la comparación establecida por el inversor 1, se procede a calcular la suma de las columnas de la Matriz A y posteriormente se obtienen los porcentajes en base a la suma de cada columna para cada uno de los criterios, lo que dará lugar a la Matriz A normalizada que se muestra en la Tabla 4.

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 4. Suma de las columnas de la Matriz A y Matriz A normalizada

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,44</b>	<b>4,20</b>	<b>15,00</b>
<b>MATRIZ A</b>	0,69	0,71	0,60
<b>normalizada</b>	0,23	0,24	0,33
	0,08	0,05	0,07

El promedio de cada fila de la Matriz A normalizada permite obtener las prioridades locales (también denominadas prioridades w) de cada uno de los criterios utilizados en la toma de decisiones como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Prioridades locales de los criterios de turismo rural para el inversor 1

<b>Prioridades w</b>	<b>0,669</b>	<b>0,267</b>	<b>0,064</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Con el objetivo de dar consistencia al proceso de la toma de decisiones, se procede a calcular el Índice de Inconsistencia (II).

La Tabla 6 muestra los resultados obtenidos en el cálculo de dicho índice.

En primer lugar se obtiene el  $\lambda$ , como resultado del producto de la suma de las columnas de la matriz A y las prioridades w. En segundo lugar, se obtiene el Índice de Consistencia (IC) como resultado de:  $(\lambda - n) / (n - 1)$ ; siendo  $\lambda$  el valor obtenido en el primer paso y siendo n el número de criterios.

Finalmente, para el cálculo del Índice de Inconsistencia (II) se procede a dividir el Índice de Consistencia obtenido en el paso anterior entre el Índice de Aleatoriedad (IA) que toma el valor de 0.58 cuando el número de criterios es de n igual 3. Como el Índice de Inconsistencia obtenido es menor que 0.10 se puede concluir que los datos obtenidos son consistentes.

Tabla 6. Cálculo del Índice de Inconsistencia por el método aproximado para las actividades de turismo rural

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,05</b>	<b>SUMAPRODUCTO</b>
		<b>(Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC = <math>(\lambda - n) / (n - 1)</math></b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA</b> <span style="float: right;"><b>IA para n=3 es 0,58</b></span>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Para el método exacto, se parte también de la Matriz A que se muestra en la Tabla 3 como resultado de la comparación por pares del inversor 1. Seguidamente, tal y como se muestra en la Tabla 7 se procede a realizar las potencias sucesivas de la matriz A obteniendo así una aproximación completa al cuarto decimal de las prioridades locales de los criterios de decisión.

*Tabla 7. Potencias sucesivas de la Matriz A (método exacto)*

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A						
				SUMA FILAS	SF/TOTAL	
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	7,80	33,00	43,80	0,6734	
	1,22	3,00	13,00	17,22	0,2648	
	0,29	0,73	3,00	4,02	0,0618	
	TOTAL			65,04	1,0000	
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	23,40	99,00	131,67	0,6720	
	3,67	9,27	39,00	51,93	0,2651	
	0,87	2,20	9,27	12,33	0,0629	
	TOTAL			195,93	1,0000	
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	71,00	299,40	398,47	0,6716	
	11,09	28,07	118,33	157,49	0,2654	
	2,63	6,65	28,07	37,35	0,0630	
	TOTAL			593,31	1,0000	
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	215,08	907,00	1207,08	0,6716	
	33,59	85,00	358,47	477,06	0,2654	
	7,97	20,16	85,00	113,12	0,0629	
	TOTAL			1797,26	1,0000	
<b>A<sup>6</sup></b>	257,47	651,48	2747,40	3656,35	0,6716	
	101,76	257,47	1085,80	1445,03	0,2654	
	24,13	61,05	257,47	342,65	0,0629	
	TOTAL			5444,03	1,0000	

Realmente se observa que las prioridades locales han cambiado respecto del método aproximado dando lugar a unos valores más adecuados en la toma de decisiones.

Para el método exacto también se debe obtener el valor del índice de Inconsistencia (II) con el objetivo de comprobar que este se encuentra por debajo del rango de aceptación del 0.10. En el caso del método exacto debemos seguir el siguiente procedimiento:

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Primero se define la matriz A, la cual se ha mostrado previamente en la Tabla 3, también se debe definir la matriz Identidad que se muestra en la Tabla 8.

*Tabla 8. Matriz Identidad*

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Una vez definida estas dos matrices se debe introducir el valor inicial para lambda  $\lambda$  de acuerdo con los cálculos previamente realizados para el método aproximado, que se muestra en la Tabla 6.

El siguiente paso se basa en el cálculo de una matriz que resulta de restar a la matriz A la matriz identidad por el valor de lambda, cuyo resultado tal y como muestra la Tabla 9 es:

*Tabla 9. Matriz A menos lambda por matriz identidad*

	-2,05	3,00	9,00
<b>MATRIZ_A - <math>\lambda</math>*I</b>	0,33	-2,05	5,00
	0,11	0,20	-2,05

El paso final se trata de calcular el determinante de la matriz obtenida anteriormente en la Tabla 9, para ello, como la Matriz A por las prioridades locales tiene que ser igual a lambda por las prioridades locales, que sacando factor común quedaría como Matriz A menos lambda por la matriz identidad igual a cero, obtenemos por un lado una solución trivial donde las prioridades locales sean cero, lo cual carece de sentido en nuestro problema y por otro lado, la solución que utilizaremos, donde la Matriz A menos lambda por la Matriz identidad sea cero, por lo cual, debemos encontrar el lambda que haga cero la anterior igualdad.

Para el cálculo del valor de lambda que haga cero el determinante de la Matriz A menos lambda por la matriz identidad igual se ha utilizado la herramienta Excel de "Análisis y si": (i) se define la celda de la casilla donde se encontrará el valor del determinante, (ii) se introduce que este valor deberá tomar el valor 0 y (iii) se establece que el valor que cambiará en la búsqueda del objetivo previamente establecido será el valor de lambda, fijando para ello el valor de lambda. De esta manera el valor de lambda y del determinante de la matriz (A-  $\lambda$ I) quedaría como muestra la Tabla 10.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 10. Valor de lambda y del determinante de la Matriz A menos lambda por Matriz identidad por el método exacto

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	3,03
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math> *I)</b>	0,00

Con estos cálculos se ha obtenido un valor de lambda más exacto que el proporcionado por el método aproximado, y de esta manera, podemos obtener un valor del Índice de Inconsistencia que viene detallado en la Tabla 11.

Tabla 11. Índice de Inconsistencia por el método exacto

<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

Como se puede observar, el Índice de Inconsistencia es menor que 0.10 por lo tanto se encuentra en un valor aceptable. También se observa que el método exacto proporciona un índice de inconsistencia menor que el método aproximado con el que, en algún caso, podríamos considerar matrices como inconsistentes cuando en realidad no lo son.

Se debe llevar a cabo el mismo procedimiento para las actividades de agricultura ecológica.

La Tabla 12 muestra la comparación por pares de dichas actividades, que cuenta con los siguientes criterios: (i) el precio del terreno en producción, es decir, el precio de que consta el terreno donde se encuentra la explotación agrícola, (ii) la rentabilidad del cultivo, que se encuentra plantado, en los mercados y (iii) las sinergias que genera la unificación de las dos explotaciones, siendo favorable que ambas actividades se encuentren en una misma localización.

Tabla 12. Comparación por pares de los criterios de la rama de agricultura ecológica por parte del inversor 1

MATRIZ B	LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO		
	Rentabilidad del cultivo	Precio del terreno en producción	Sinergias por integración
Rentabilidad del cultivo	1	1/5	1/5
Precio del terreno en producción	5	1	2
Sinergias por integración	5	1/2	1

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tal y como sigue el procedimiento del método aproximado, se lleva a cabo la suma de las columnas de la matriz B y se confecciona la Matriz B normalizada como resultado de calcular los porcentajes relativos a cada uno de los criterios empleados en la toma de decisiones, tal y como se muestra en la Tabla 13.

*Tabla 13. Suma de las columnas de la Matriz B y Matriz B normalizada*

<b>Suma Columnas B</b>	<b>11,00</b>	<b>1,70</b>	<b>3,20</b>
<b>MATRIZ B normalizada</b>	0,09	0,12	0,06
	0,45	0,59	0,63
	0,45	0,29	0,31

Una vez obtenida la Matriz B normalizada, mediante el promedio de las filas de esta matriz se obtienen las prioridades locales para los criterios de decisión, como se muestra en la Tabla 14.

*Tabla 14. Prioridades locales de los criterios de agricultura ecológica para el inversor 1*

<b>Prioridades w</b>	<b>0,090</b>	<b>0,556</b>	<b>0,354</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ B normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Al igual que se ha realizado para las actividades de turismo rurales, es necesario obtener el índice de Inconsistencia (II). La Tabla 15 muestra los resultados obtenidos:

*Tabla 15. Cálculo del Índice de Inconsistencia por el método aproximado para las actividades de agricultura ecológica*

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,07</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas B*Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,04</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,06</b>	<b>IC/IA</b>	<b>IA para n=3 es 0,58</b>

El valor del Índice de Inconsistencia es menor que 0.10 por lo tanto los valores obtenidos son consistentes.

La Tabla 16 muestra los resultados obtenidos mediante el método exacto. En dicha tabla se muestra el valor de las prioridades locales para los criterios de decisión de las actividades de agricultura ecológica mediante las potencias sucesivas de la Matriz B.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 16. Potencias sucesivas de la Matriz B (método exacto)*

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ B</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,50	0,80	4,30	0,0863
	20,00	3,00	5,00	28,00	0,5622
	12,50	2,00	3,00	17,50	0,3514
	TOTAL			49,80	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,50	1,50	2,40	13,40	0,0888
	60,00	9,50	15,00	84,50	0,5600
	37,50	6,00	9,50	53,00	0,3512
	TOTAL			150,90	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	29,00	4,60	7,30	40,90	0,0888
	182,50	29,00	46,00	257,50	0,5590
	115,00	18,25	29,00	162,25	0,3522
	TOTAL			460,65	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	88,50	14,05	22,30	124,85	0,0887
	557,50	88,50	140,50	786,50	0,5591
	351,25	55,75	88,50	495,50	0,3522
	TOTAL			1406,85	1,0000
<b>A<sup>6</sup></b>	88,50	14,05	22,30	124,85	<b>0,0887</b>
	557,50	88,50	140,50	786,50	<b>0,5591</b>
	351,25	55,75	88,50	495,50	<b>0,3522</b>
	TOTAL			1406,85	1,0000

Seguidamente, y de igual manera que para las actividades de turismo rural, es necesario obtener mediante el método exacto el valor de lambda que hace que el valor del determinante de la matriz B menos lambda por la matriz identidad sea 0.

*Tabla 17. Lambda y determinante por el método exacto*

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,05</b>
<b>Det (Matriz B- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>

Tal y como muestra la Tabla 17 el nuevo valor de lambda arroja un valor inferior que el obtenido por el método aproximado. Finalmente, se debe obtener también el Índice de Inconsistencia para el método exacto, presentado en la Tabla 18.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 18. Índice de Inconsistencia método exacto*

INDICE CONSISTENCIA IC	0,03
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,05</b>

Una vez obtenidas las prioridades locales de los criterios utilizados en la toma de decisión y su pertinente análisis de consistencia, tanto por el método aproximado como por el método exacto, el siguiente paso es obtener las prioridades locales de las alternativas. A continuación se procede a mostrar el cálculo de una de las alternativas presentes en este Trabajo Final de Grado, el resto de alternativas vienen presentadas en el Anexo 3 y 4.

En primer lugar, el Socio Inversor 1 realiza la comparación por pares de los criterios con respecto a las alternativas.

El caso que se muestra en la Tabla 19 se corresponde con la comparación por pares del criterio referente a la cercanía a una zona turística con respecto a las alternativas: Xàtiva, Moixent y la opción que engloba Villafamés y Picassent.

*Tabla 19. Matriz de comparación por pares del criterio referente a la cercanía a una zona turística con respecto a las alternativas*

MATRIZ C	CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA		
	XÀTIVA	MOIXENT	VILLAFAMÉS + PICASSENT
XÀTIVA	1	1/7	1/5
MOIXENT	7	1	1
VILLAFAMÉS + PICASSENT	5	1	1

Siguiendo el procedimiento del método aproximado, debemos calcular la suma de las columnas de la Matriz C y posteriormente obtener la matriz C normalizada como resultado de obtener el peso de cada comparación por pares con respecto al total de la suma de sus columnas, tal y como se muestra en la Tabla 20.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 20. Suma de las columnas Matriz C y Matriz C normalizada*

<b>Suma Columnas C</b>	<b>13,00</b>	<b>2,14</b>	<b>2,20</b>
<b>MATRIZ C</b>	0,08	0,07	0,09
<b>normalizada</b>	0,54	0,47	0,45
	0,38	0,47	0,45

Posteriormente, mediante el cálculo del promedio de las filas de la Matriz C normalizada se obtiene el valor de las prioridades locales de las alternativas para el criterio de decisión empleado, como se muestra en la Tabla 21.

*Tabla 21. Prioridades locales de las alternativas con respecto a la cercanía a zonas turísticas para el inversor 1*

<b>Prioridades w</b>	<b>0,078</b>	<b>0,487</b>	<b>0,435</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ C normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

El método aproximado considera imprescindible la comprobación de la consistencia de los cálculos realizados. Los resultados de esta comprobación se muestran en la Tabla 22.

*Tabla 22. Cálculo del Índice de Inconsistencia por el método aproximado para el criterio de cercanía a una zona turística*

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,02</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas C*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,01</b>	$IC = (\lambda - n) / (n - 1)$
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,01</b>	$IC/IA$ <b>IA para n=3 es 0,58</b>

Los valores obtenidos para el Índice de Inconsistencia del método aproximado arroja que los valores son aceptables ya que dicho índice se encuentra por debajo del rango 0.10 considerado como rango de aceptación.

Por otro lado, para la realización del método exacto, debemos realizar en primer lugar las potencias sucesivas de la matriz A de comparación por pares con el objetivo de obtener las prioridades locales de las alternativas con respecto a los criterios empleados en la toma de decisión de una manera más precisa que mediante el método aproximado, en la Tabla 23 se muestran los cálculos realizados en las potencias sucesivas de la matriz C.

Tabla 23. Potencias sucesivas de la Matriz C

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ C					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,49	0,54	4,03	0,0773
	19,00	3,00	3,40	25,40	0,4871
	17,00	2,71	3,00	22,71	0,4356
	TOTAL			52,14	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,11	1,46	1,63	12,20	0,0778
	57,00	9,11	10,20	76,31	0,4868
	51,00	8,14	9,11	68,26	0,4354
	TOTAL			156,77	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,46	4,39	4,91	36,75	0,0778
	171,80	27,46	30,71	229,97	0,4869
	153,57	24,54	27,46	205,57	0,4353
	TOTAL			472,30	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	82,71	13,22	14,79	110,72	<b>0,0778</b>
	517,57	82,71	92,53	692,82	<b>0,4869</b>
	462,66	73,94	82,71	619,31	<b>0,4353</b>
	TOTAL			1422,85	1,0000

De igual manera que el método aproximado se debe realizar el análisis de la inconsistencia de la matriz C, y para ello igual que se ha realizado en el cálculo de las prioridades locales de los criterios, se debe buscar el valor de lambda que haga que el determinante de  $(A - \lambda I)$  sea igual a 0. Para ello la herramienta "Análisis y si" de Excel permite fijar dicho objetivo y realizar los cálculos de manera automática. En la Tabla 24 se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 24. Lambda y determinante por el método exacto

lambda $\lambda$	3,01
Det (Matriz C-lambda*I)	0,00

Para finalizar el análisis de inconsistencia y con ello obtener el Índice de Inconsistencia se deben llevar a cabo los mismos pasos que en el procedimiento del método

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

aproximado, en primer lugar, se obtiene el Índice de Consistencia (IC) como resultado de:  $(\lambda - n) / (n - 1)$ ; siendo  $\lambda$  el valor obtenido en el primer paso y siendo  $n$  el número de criterios. Finalmente, para el cálculo del Índice de Inconsistencia (II) se procede a dividir el Índice de Consistencia obtenido en el paso anterior entre el Índice de Aleatoriedad (IA) que toma el valor de 0.58 cuando el número de criterios es de  $n$  igual 3. Como el Índice de Inconsistencia obtenido es menor que 0.10 se puede concluir que los datos obtenidos son consistentes.

Siguiendo los procedimientos establecidos, finalmente se obtienen las prioridades locales para los criterios y alternativas tal y como se muestra en la Tabla 25.

*Tabla 25. Prioridades locales para los criterios y alternativas*

PRIORIDADES LOCALES						
	Cercanía a una zona turística	Precio del terreno en construcción	Accesibilidad y servicios próximos	Rentabilidad del cultivo	Precio del terreno en producción	Sinergias por integración
<b>OBJETIVOS</b>	0,67	0,27	0,06	0,09	0,56	0,35
<b>XÀTIVA</b>	0,07	0,20	0,63	0,14	0,07	0,28
<b>MOIXENT</b>	0,47	0,07	0,26	0,71	0,70	0,64
<b>VILLAFAMÉS</b>	0,47	0,73	0,11	0,14	0,23	0,07
<b>+ PICASSENT</b>						

Tomando dichos valores y el dibujo de las jerarquías presentado en puntos posteriores, mediante el cual se ha de considerar que tanto para la rama del turismo rural como para la de la agricultura ecológica, existe una preferencia igualitaria del 50%, se procede al cálculo de las prioridades globales para cada inversor.

*Tabla 26. Prioridades globales inversor 1*

PRIORIDADES GLOBALES:	
<b>XÀTIVA</b>	$0,5 * (0,67 * 0,07 + 0,27 * 0,20 + 0,06 * 0,63) + 0,5 * (0,09 * 0,14 + 0,56 * 0,07 + 0,35 * 0,28) =$ <b>0,15</b>
<b>MOIXENT</b>	$0,5 * (0,67 * 0,47 + 0,27 * 0,07 + 0,06 * 0,26) + 0,5 * (0,09 * 0,71 + 0,56 * 0,70 + 0,35 * 0,64) =$ <b>0,51</b>
<b>VILLAFAMÉS</b>	
<b>+ PICASSENT</b>	$0,5 * (0,67 * 0,47 + 0,27 * 0,73 + 0,06 * 0,11) + 0,5 * (0,09 * 0,14 + 0,56 * 0,23 + 0,35 * 0,07) =$ <b>0,34</b>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Por último, para aplicar el método AHP colaborativo realizamos los siguientes pasos: (i) cada inversor realiza la comparación por pares, (II) se comprueba que son consistentes de manera individual y (III) se aplica la media geométrica a las prioridades y se normalizan, dando los valores de la tabla 27.

Finalmente en la Tabla 27 las prioridades globales de nuestra toma de decisión mediante el método AHP.

*Tabla 27. Prioridades globales conjuntas para los 3 inversores*

<b><u>PRIORIDADES GLOBALES:</u></b>	
<b>XÀTIVA</b>	<b>0,24</b>
<b>MOIXENT</b>	<b>0,58</b>
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	<b>0,18</b>

## Capítulo 4

---

### *RENTABILIDAD DEL PROYECTO EN EL EMPLAZAMIENTO ELEGIDO*

## 4. Capítulo 4. Rentabilidad del proyecto en el emplazamiento elegido

Una vez se ha determinado que la localización escogida según el proceso analítico de jerarquías es la que se encuentra en la localidad de Moixent se procede al análisis económico de esta alternativa estratégica.

### 4.1. Descripción del proyecto

#### 4.1.1. Descripción del entorno

Como se ha señalado, la localización se encontrará en Moixent.

Según datos del Ayuntamiento de Moixent, esta población cuenta con 4.700 habitantes y se encuentra en la comarca de la Costera, en concreto, está situada en el valle de Montesa, colindante con el río Canyoles, o también conocido como río Montesa.

Tal y como muestra la Ilustración 10, la localidad de Moixent se puede considerar de interior, cercana a poblaciones de mayor importancia como Xàtiva, a la que se llega básicamente por la carretera Nacional N-430 que va de Valencia a Albacete. Es decir, presenta un entorno favorable al desarrollo de actividades culturales complementarias a las propias del agroturismo.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Ilustración 10. Mapa de la localización de Moixent en la Comunidad Valenciana



Fuente: Ayuntamiento de Moixent

### 4.1.2. Descripción de las características del producto turístico

La actividad consistirá en la oferta de servicios de alojamiento realizadas en un espacio rural y dirigidas principalmente a los clientes de ciudad que buscan un entorno de naturaleza y en contacto con la población local.

El espacio donde se desenvolverá la actividad será un hotel rural compartido donde habrá instalaciones de uso colectivo. La oferta constará de habitaciones dobles y triples. Y en la oferta de servicios se incluirá la posibilidad de disfrutar de las actividades más comunes de turismo rural (senderismo, bicicleta, etc...).

Durante los meses de otoño se ofertará la posibilidad de disfrutar de las tareas de recolección de la nuez y del olivo y del proceso de tratamiento para la venta de las mismas y la obtención de productos derivados.

En lo que concierne a la nuez cabe destacar, por ejemplo, que en Italia es famoso el licor de nueces (nocino); también es conocido el aceite de nuez muy importante en la prevención o tratamiento de enfermedades como el Alzheimer o la esclerosis múltiple,

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

o productos cosméticos derivados de la nuez para tratar los problemas de la piel como eccemas, psoriasis o dermatitis.

Y en cuanto al olivo se tratará de crear una almazara donde recibir la aceituna, limpiarla, pesarla y almacenarla hasta su molturación, para hacer aceite y una bodega en la que almacenar el aceite en depósitos.

A destacar que el residuo de la aceituna (orujillo o hueso de la aceituna) permitirá su reciclado a través de instalaciones propias para (caldera) para producir calor.

Más concretamente, la vivienda planteada, tiene una superficie construida de 1.000 m<sup>2</sup>, que permitirían la adecuación de los espacios para la construcción de dos salones comedores, 12 dormitorios (con 8 habitaciones dobles y 4 triples) con sus baños, cocina y salón de juegos.

### 4.1.3. Descripción de la actividad de agricultura ecológica

Las actividades agrícolas se fundamentan en el cultivo existente en la localización escogida de Moixent. Esta finca cuenta con 1000 unidades de olivos en producción con 20 años de antigüedad, 8000 nogales: de los cuales hay 1500 en producción de nuez. El resto está en etapa de crecimiento.

De acuerdo con lo establecido en la finca, la actividad de agricultura ecológica se corresponderá con el consecuente cultivo ecológico de los 1000 olivos y de los 1500 nogales que actualmente se encuentran producción, además de la adecuación de los 6500 nogales restantes para su producción de nuez de acuerdo con los estándares de agricultura ecológica.

### 4.1.4. Descripción del cliente objetivo

De acuerdo con el I Estudio Internacional Sobre el Turismo Rural en España se pueden identificar diferentes aspectos claves en la determinación del cliente objetivo del turismo rural en España: (i) los clientes del turismo rural declaran tener un nivel de educación superior en el 49,2% de los casos, (ii) un poder adquisitivo medio (entre 20 mil y 40 mil euros de ingresos brutos anuales del hogar) y (iii) una edad entre 35 y 44 años en el 29,3% de los casos y de entre 55 y 64 años en el 24% de los casos.

La información referente al perfil del tipo de cliente que hace uso del turismo rural permite que este Trabajo Fin de Grado defina a su cliente objetivo como los adultos

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

comprendidos entre 35 y 44 años, principalmente en pareja o familia, con un nivel adquisitivo medio y con educación superior ya que las actividades que realizan en destino están relacionadas con cultura (visitas a pueblos, fiestas, etc.) y las actividades complementarias (gastronomía, etc.)

Este tipo de clientes valora favorablemente la gastronomía, la restauración y la relación experiencia- precio de los destinos. La oferta comercial, cultural y de entretenimiento también es positiva, aunque recibe valoraciones inferiores.

En lo relativo a las características físicas del entorno este cliente valora el atractivo de la zona y el cuidado y limpieza del medio ambiente, la tranquilidad y los servicios de información turística. Los periodos del año predominantes en la demanda del turista tipo son de verano y también hay un aumento de la demanda en los meses de Semana Santa y diciembre

### 4.2. Análisis económico-financiero de las actividades de agroturismo

#### 4.2.1. Estimación de los ingresos

Para la estimación de los ingresos de las actividades de agroturismo se han seguido unas pautas y procedimientos determinados, cuyos cálculos se encuentran en el Anexo 2.

En primer lugar, se ha obtenido a través de datos del INE el grado de ocupación mensual en turismo rural en la Comunidad Valenciana en 2016, tal y como se muestra en la Figura 3.

Seguidamente, y también mediante datos del INE, se han obtenido los datos relativos a la tasa de variación del grado de ocupación de alojamientos rurales, obtenidas para cada año en la Comunidad Valenciana, con ellos, se ha calculado el promedio de las tasas de variación, como muestra la Tabla 207 obteniendo así una tasa de actualización del grado de ocupación para poder realizar las proyecciones del grado de ocupación del turismo rural en la Comunidad Valenciana en un horizonte temporal de 20 años.

Después, mediante el Instituto Nacional de Estadística, se ha obtenido el Índice de Precios en Alojamiento Rural que se muestra en la Figura 19 y que se puede definir como: *“la evolución mensual del conjunto de precios que los establecimientos aplican a sus clientes”*. Respecto de la estimación del precio, se han utilizado los datos correspondientes con los de un establecimiento de turismo rural de similares características.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Posteriormente, para poder realizar la proyección de los precios de acuerdo con el horizonte temporal de 20 años propuesto, se han actualizado los precios a razón del IPC (Último dato disponible en INE, Mayo de 2017) de 1.9%.

Finalmente, contando con la descripción del producto que se ha realizado en puntos anteriores de este trabajo, se ha planteado que el número de habitaciones dobles será de 8, y por otra parte, el número de habitaciones triples será de 4.

### 4.2.2. Estimación de los gastos

Debido a que la actividad propuesta en este apartado corresponde con una empresa de servicios, la estructura de los gastos permanecerá constante en el tiempo, pero serán actualizados a razón del IPC considerado de 1.9%. Por un lado, se consideran los aprovisionamientos y por otro los gastos amortizables.

*Tabla 28. Estimación de gastos el primer año de las actividades de agroturismo*

GASTO	CUANTÍA	CONCEPTO
Cuota de Autónomo	450,00 €	Se ha calculado la cuota de autónomo mediante el portal Egarsat
Gastos de primer establecimiento	100.000,00 €	Coste estimado para la reforma de la casa rural
Seguros	384,54 €	Estimación del cálculo de la cuota anual del seguro de responsabilidad civil por Santa Lucía seguros.
Tributos	500,00 €	Estimación del pago de tributos anuales, como IBI, etc.
Gastos sanitarios	300,00 €	Desinfección y desratificación por parte de los especialistas.
Luz, Agua, Gas, Basuras, Alcantarillado	4.000,00 €	Gastos fijos
Promoción	1.300,00 €	Marketing online
Mantenimiento página web	300,00 €	Mantenimiento del portal online de la explotación de turismo rural
Sueldos y salarios	56.000,00 €	Sueldo correspondiente a 4 trabajadores con un sueldo de 14,000€ cada uno
Aprovisionamientos	1.200,00 €	Productos de Higiene y droguería
Total gastos	136.434,54 €	

En resumen, tomando por un lado los datos que se presentan en la Tabla 29, como estructura de gastos de las actividades de agroturismo, y por otro el IPC como tasa de variación de los precios, esto da lugar a las proyecciones de los gastos para un horizonte temporal de 20, y que viene presentado en el Anexo 3.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 4.2.3. Cálculo de la rentabilidad

Con el cálculo de los ingresos por un lado, y de los gastos por el otro, para las actividades de agroturismo, en un horizonte temporal de 20 años, se puede proceder al cálculo de la rentabilidad de dichas actividades. De la resta de ingresos menos gastos se obtienen los flujos de caja brutos para cada año, y finalmente, aplicando el tipo de gravamen del 25% de acuerdo con el Impuesto de Sociedades aplicable, se pueden calcular las tasas de rentabilidad buscadas.

Para el cálculo de la rentabilidad, los indicadores utilizados han sido: (i) el TIR o tasa interna de rentabilidad, cuyo valor en porcentaje se interpreta como el porcentaje de ganancias o pérdidas que tiene una inversión (ii) el Payback, o plazo de recuperación, que es el tiempo estimado de recuperación de la inversión inicial.

*Tabla 29. Rentabilidad de las actividades de agroturismo*

	NETO	BRUTO
TIR	0,55%	3,01%
Payback	AÑO 12	

De acuerdo con la Tabla 29 la inversión por parte de las actividades de agroturismo sería aconsejable, ya que el TIR es aceptable. El plazo de recuperación de la inversión sería de 12 años.

## 4.3. Análisis económico-financiero de las actividades de agricultura ecológica

### 4.3.1. Estimación de los ingresos

La estimación de los ingresos para las actividades agrícolas engloba, de acuerdo con la localización escogida en puntos anteriores: (i) 1000 olivos en producción, los cuales se encuentran localizados en 8 hectáreas de las 140 que cuenta el terreno y (ii) 8000 nogales, de los cuales 1500 ya está en producción y el resto comienza a producir a los 6 años, este cultivo ocupa 132 hectáreas.

Por parte de los olivos de acuerdo con el estudio consultado, los ingresos parten de dos partidas principales: la producción de aceite y las ayudas o subvenciones recibidas por la Política Agraria Común (PAC) cuyo ingreso se ha considerado de 47€/hectárea a modo de estimación.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Para el cálculo de los ingresos por producción de aceite se supone una plantación tradicional de olivos, con una producción de 20 a 25 kg/árbol (se considerarán 23kg) y un rendimiento graso del orden del 21,5%:

$$23 \text{ kg/árbol} * 125 \text{ árboles/ha} = 2.875 \text{ k}$$
$$\text{Producción de aceite: } 2.875 \text{ kg} * 21.5\% \text{ rendimiento graso} = 618 \text{ kg/ha de aceite.}$$

Se supone una producción de aceite en la cual el 50 % del aceite obtenido es virgen extra (venta a 3,1 €/kg) y el resto virgen (venta a 2,6 €/kg)

$$\text{Valor de la producción: } 618 * [(2.6 * 0.5) + (3.1 * 0.5)] = 1.762 \text{ €/ha}$$

*Tabla 30. Ingresos de la explotación de olivos año 1*

<b>Ingresos</b>	
Producción de aceite	14.096,00 €
PAC	376,00 €
<b>Total ingresos</b>	<b>14.472,00 €</b>

Para el cálculo de los ingresos provenientes del cultivo de los nogales, se ha partido del proyecto realizado por la empresa Meristec, del sector biotecnológico. Meristec, es un centro de micro propagación especializado en plantas leñosas caracterizado por el uso de las tecnologías más innovadoras, para poner a disposición de sus clientes las mejores variedades y selecciones clonales de los cultivos que le proporcionará una mejor rentabilidad.

Como se ha comentado anteriormente, el cultivo de nogales existente en la localización escogida tiene un volumen de 8000 árboles, con la peculiaridad de que solo 1500 se encuentran en producción durante los primeros 6 años, el resto empezará a producir a partir del 6º año. La superficie dedicada a los 8000 árboles es de 130 hectáreas.

De acuerdo con el estudio consultado el volumen de ventas por hectárea es de 9.636€. Y si sabemos que hay 8000 nogales en 130ha, 1500 ocuparán 24.38ha. Con estos datos se obtiene que el volumen de ventas, y por tanto de ingreso, es de: 234.877,50€ para el Año 1 (sólo 1500 nogales en producción) y de 1.252.680 € para a partir del 6º año (8000 nogales en producción)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 31. Ingresos en explotación agrícola de nogales*

Conceptos	AÑO 1	AÑO 6
Ventas	234.877,50 €	1.252.680,00 €

### 4.3.2. Estimación de los gastos.

Al igual que ocurría con los ingresos, en las actividades agrícolas, los gastos se dividen, en aquellos que corresponden al cultivo de los olivos y a los que corresponden con el cultivo de los nogales.

Por parte del cultivo de los olivares, y de acuerdo con el estudio consultado se consideran tanto costes directos como indirectos. Por un lado, los costes directos son aquellos que se repercuten directamente al cultivo: poda, recolección, laboreo... Este coste operativo proviene del sumatorio de todos los costes que se apuntan a la explotación del olivar desde una campaña a otra.

Más detalladamente hemos considerado, como costes directos:

- Un coste de la poda de 150 €/ha.
- Dentro del concepto de labores, donde se encuentran: (i) el pase del cultivador, (ii) la grada ligera y (iii) el ruleado de ruedos se ha estimado en 39€/ha.
- Para tratamientos, donde se incluye el tratamiento con hidróxido cúprico inmediatamente posterior a la poda y otros tratamientos para controlar plagas como el dimetoato, se ha estimado un coste de 16 €/ha.
- De herbicidas se ha estimado un coste de 15 €/ha.
- Para la recolección y transporte, que es sin duda la partida más cuantiosa ya que representa entre el 50 y el 65 % de los costes de producción, se ha considerado un coste de 688 €/ha.
- El coste atribuible a la molturación se ha estimado en 155 €/ha.
- El desvareado del olivar se ha considerado de 70 €/ha.
- El abonado tiene un coste estimado de 50€/ha.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Por parte del cultivo de los nogales, la estimación que se ha podido realizar ha sido más estándar.

De acuerdo con el estudio consultado encontramos: (i) gastos en bienes de consumo, que son los costes directamente relacionados con los bienes de uso perecedero en la producción del cultivo, (ii) gastos variables, aquellos subordinados a la producción del nogal, (iii) gastos fijos, independientes de la producción y que engloban costes como : agua, luz, maquinaria, etc. Finalmente (iv) los gastos financieros, generados del trato con entidades de crédito.

### 4.3.3. Cálculo de la rentabilidad

Al igual que ocurría en las actividades de agroturismo desarrollada en el punto anterior, la rentabilidad para las actividades de agricultura se ha calculado a través de los indicadores TIR y Payback.

*Tabla 32. Rentabilidad de las actividades de agricultura*

	NETA	BRUTA
TIR	22,28%	27%
PAYBACK	AÑO 7	

De acuerdo con los indicadores utilizados para el cálculo de la rentabilidad obtenemos que la inversión puede clasificarse como muy aconsejable, debido a que la tasa interna de rentabilidad obtenida es muy superior a 0. El plazo de recuperación de la inversión nos indica que en el 7º ejercicio se recuperaría la inversión mediante las actividades agrarias implantadas.

### 4.4. Cálculo de la rentabilidad de la combinación de ambas actividades

Una vez se ha llevado a cabo el análisis económico-financiero de la implantación de las actividades propuestas (agroturismo y agricultura ecológica) por separado, obteniendo para ambas la estimación de ingresos y costes y también el análisis de la rentabilidad se procede a combinar ambas actividades para observar el comportamiento de la inversión al mezclar ambas actividades en una sola explotación. En el anexo 4 se muestran todos los cálculos realizados.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 33. Rentabilidad de ambas actividades combinadas*

	<b>NETA</b>	<b>BRUTA</b>
<b>TIR</b>	<b>24,07%</b>	<b>29%</b>
<b>PAYBACK</b>	<b>AÑO 6</b>	

Del cálculo de la rentabilidad de la combinación de las actividades propuestas, que se presenta en la Tabla 33, destaca el poder multiplicador que tiene la incorporación de las actividades de agroturismo en agricultura ecológica.

Por un lado, la Tabla 29 muestra una rentabilidad neta de las actividades de agroturismo del 0.55% así como un plazo de retorno de la inversión de 12 años. Por el otro, la Figura 7 muestra una rentabilidad de las actividades de agricultura ecológica del 22.28% y un plazo de recuperación de la inversión de 7 años. Así pues, la implantación de ambas actividades por separado nos daría una tasa de rentabilidad del 22.83%.

Finalmente, y después de los cálculos llevados a cabo en la elaboración de este Trabajo Final de Grado, se puede observar en la Tabla 33 que la tasa de rentabilidad neta de la combinación de las actividades se encuentra en 24.07%, cifra que permite observar que dicha combinación de las actividades genera un incremento del 1.24% provocado por la sinergia de ambas actividades. Y además permite recuperar la inversión en un año menos.

## Capítulo 5

---

### *CONCLUSIONES*

## 5. Capítulo 5. Conclusiones

Una vez desarrollado el análisis del mercado de las actividades de agroturismo, así como de la agricultura ecológica, la determinación de la localización idónea para el caso planteado, donde se combinan ambas actividades, y el cálculo de las estimaciones económico-financieras para la determinación de la rentabilidad de la combinación de ambas actividades, se procede a exponer las conclusiones alcanzadas.

En lo que concierne a las actividades de agroturismo, podemos decir que la situación en España es favorable a su desarrollo e implantación, ya que indicadores señalados a lo largo del trabajo demuestran que el sector del turismo es un sector pujante y con futuro. De hecho es el sector con mayor participación en el PIB español, y además se observa una tendencia hacia los valores de antes de la crisis con dos años seguidos de crecimiento del sector.

Más concretamente, en cuanto al desarrollo de actividades de agroturismo en la Comunidad Valenciana se observa la misma tendencia favorable,

Por lo que hace al desarrollo dentro del sector turístico de actividades de agroturismo, se ha demostrado que el sector no se encuentra masificado, Y se han identificado fortalezas como una competencia débil en muchos casos, ya que, por ejemplo, sólo 45 del total de ofertas tienen la posibilidad de reserva online. Es cierto que también existen algunas debilidades como por ejemplo, que el gasto medio diario de los turistas en la Comunidad Valencia es inferior a las CCAA con el mismo volumen de turista en términos diarios, o la dependencia de la estacionalidad condición que supondrá parte importante de siguientes conclusiones.

En lo que se refiere a las actividades referentes a la agricultura ecológica cabe destacar la evolución significativa de la producción del sector de la agricultura ecológica en los últimos 20 años a nivel nacional. Se prevé un crecimiento continuado de la industrialización de la producción de cultivos ecológicos, que sumado al también continuo crecimiento del gasto total en productos ecológicos hacen que las conclusiones sobre el sector sean de muy favorables donde la penetración de mercado pueda generar importantes beneficios.

El caso particular de la Comunidad Valenciana no es distinto. La Comunidad se encuentra en la 5ª posición en el ranking de CCAA en lo que se refiere a productores ecológicos. Concretamente, los datos que arroja el análisis de la situación del sector de la agricultura ecológica, en lo que se refiere al entorno concreto de la Comunidad Valenciana, tales como la superficie de cultivos ecológicas (5ª CCAA) y la anteriormente citada posición en lo que refiere a los productores agrarios, permite posicionar la Comunidad, en un buen lugar dentro del sector nacional.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Es cierto que el mercado de los productos, aunque en expansión y en continuo crecimiento, hoy en día solo representa un nicho de mercado frente al consumo de productos no ecológicos. La estricta, extensa y compleja regulación del sector referente a la producción y distribución de estos productos, genera unas barreras de entrada importantes, en lo que a entorno legal se refiere. Por último, todavía los costes unitarios de los productos ecológicos son muy superiores a los productos no ecológicos, debido a ello, la competitividad de los productos ecológicos no es la idónea.

Los datos que ofrece este trabajo permiten confirmar que la integración de ambas actividades (agroturismo y agricultura ecológica) es factible y rentable.

A tal efecto, se ha llevado a cabo la determinación de la mejor localización para el negocio, utilizando la técnica de decisión multicriterio discreta *Analytic Hierarchy Process (AHP)* como metodología para la toma de decisiones colaborativa, que integra las preferencias de los tres socios inversores. Se ha comprobado la mayor adecuación del método exacto para el cálculo de prioridades, ya que el nivel de inconsistencia de las matrices de comparación es menor que con el método aproximado. Posteriormente se ha realizado un estudio económico financiero para así poder realizar una estimación de ingresos, gastos y también de la rentabilidad que se prevé alcanzar.

Para la determinación de la localización idónea del negocio se han analizado 3 opciones diferentes resultando más ventajosa la opción B, una finca de secano dedicada al cultivo del nogal (nuez) y del olivo, con una vivienda de 1000 m<sup>2</sup> en la localidad de Moixent, debido a la importancia de la rentabilidad del cultivo de secano existente en dicha opción, también el precio del terreno en producción en lo que se refiere a precio por hectárea en producción y también debido a la favorable integración de ambas actividades en una sola.

En el análisis económico se han alcanzado conclusiones en los que se refiere a aspectos del producto, como la descripción de las características del mismo, o la determinación del cliente objetivo. Por otro lado, las estimaciones, referentes a los ingresos y gastos de ambas actividades. Y finalmente, el cálculo y determinación de las rentabilidades de ambas actividades por separado y de la combinación de ambas.

Y todo ello nos ha permitido concluir en la viabilidad de una actividad que ofrezca servicios de alojamiento en un espacio rural y dirigidas principalmente a los clientes de ciudades que buscan un entorno autóctono y en contacto con la población local, combinadas con el cultivo del olivo y del nogal, pues esa combinación permite explotar las fortalezas de ambas actividades al mismo tiempo que se reducen las debilidades de ambas.

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

De hecho el análisis económico financiero ha permitido demostrar que la rentabilidad del proyecto que combina actividades de agroturismo integradas en actividades de agricultura ecológica es superior a las rentabilidades de ambas alternativas por separado, con ello se demuestra que ambas actividades son complementarias y tiene un impacto generador de rentabilidad una de la otra.

## Referencias

- Asociación Española de Municipios del Olivo (2012). Los costes del cultivo del olivo. Consultada el 25 de Mayo de 2017, en <http://www.infaoliva.es/documentos/documentos/Los Costes del Cultivo del Olivo AEMO Mayo 2012.pdf>
- Fundación de Eco-Agroturismo (2017). *Buscador de casas rurales y hoteles rurales de agroturismo y ecoturismo*. Consultada el 13 de Febrero de 2017, en [http://www.ecotur.es/agroturismo/menu/sugerencias\\_6\\_1\\_ap.html](http://www.ecotur.es/agroturismo/menu/sugerencias_6_1_ap.html)
- Generalitat Catalana (2016). *El sector ecológico en España*. Consultada el 25 de Febrero de 2017, en [http://pae.gencat.cat/web/.content/al\\_alimentacio/al01\\_pae/05\\_publicacions\\_material\\_referencia/arxius/2016\\_Informe\\_EcoLogical.pdf](http://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxius/2016_Informe_EcoLogical.pdf)
- Generalitat Valenciana (2017). *Textos legislativos consolidados de empresas turísticas*. Consultada el 3 de Marzo de 2017, en [http://www.turisme.gva.es/opencms/opencms/turisme/es/contents/legislacion/legislacion\\_consolidada\\_e\\_t/legislacion\\_consolidada\\_e\\_t.html](http://www.turisme.gva.es/opencms/opencms/turisme/es/contents/legislacion/legislacion_consolidada_e_t/legislacion_consolidada_e_t.html)
- HILL C., JONES G. (1996) Administración estratégica. Ed: Mc Graw Hill
- Instituto Nacional de Estadística (2016). *Viajeros y pernoctaciones por comunidades y ciudades autónomas*. Consultada el 3 de Marzo de 2017, en <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1995>
- Instituto Nacional de Estadística (2016). *Estancia media por comunidades y ciudades autónomas*. Consultada el 3 de Marzo de 2017, en <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2023&L=0>
- Instituto Nacional de Estadística (2016). *Establecimientos, plazas, grados de ocupación y personal empleado por comunidades y ciudades autónomas*. Consultada el 3 de Marzo de 2017, en <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2046&L=0>
- Instituto de Desarrollo Comunitario (2015). *Análisis de las tendencias del turismo rural en España*. Consultada el 30 de Marzo de 2017, en [http://www.idcnacional.org/?option=com\\_content&id=162:tendencias-turismo-rural-espana&Itemid=122](http://www.idcnacional.org/?option=com_content&id=162:tendencias-turismo-rural-espana&Itemid=122)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Instituto Nacional de Estadística (2016). *Establecimientos, plazas, grados de ocupación y personal empleado por comunidades y ciudades autónomas*. Consultada el 4 de Abril de 2017, en <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2046&L=0>

KOTLER, P., ARMSTRONG, G. (2012) “*Marketing*”. Decimocuarta Edición. Ed: Pearson Educación.

MORENO JIMENEZ, J.M. (2009) “*El proceso analítico jerárquico (AHP) fundamentos, metodología y aplicaciones*” Dpto. Métodos Estadísticos. Facultad de Económicas. Universidad de Zaragoza.

MAROTO ÁLVAREZ C., ÁLCARAZ SORIA, J., GINESTAR PEIRO, C., SEGURA MAROTO, M. (2014) “*Operations research in business administration and management*”. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia

Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2014). *Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR)*. Consultada el 13 de Febrero de 2017, en <http://estadisticas.tourspain.es/WebPartInformes/paginas/rsvisor.aspx?ruta=%2fEgatur%2fEstructura%2fAnual%2fGasto+de+los+turistas+según+destino+principal.+-+Ref.1916&par=1&idioma=es-ES&anio=2014>.

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2017). *La agricultura ecológica en España*. Consultada el 15 de Abril de 2017 en <http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/>

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2015). *La agricultura ecológica, estadísticas 2015*. Consultada el 15 de Abril de 2017 en [http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estadisticaseco2015connipoymetadatos\\_tcm7-435957.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estadisticaseco2015connipoymetadatos_tcm7-435957.pdf)

Meristec (2014). La alternativa más rentable: el nogal. Consultada el 23 de Mayo de 2017, en <http://www.meristec.es/w/52/el-nogal--la-alternativa-mas-rentable/lang/es>

Parlamento europeo (2009). *El Tratado de Lisboa*. Consultada el 13 de Mayo de 2017, en [http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/es/displayFtu.html?ftuld=FTU\\_1.1.5.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/es/displayFtu.html?ftuld=FTU_1.1.5.html)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tour Spain (2007). *Plan del turismo español: Horizonte 2020*. Consultada el 22 de Mayo de 2017, en

[http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan\\_Turismo\\_Espa%C3%B1ol\\_Horizonte\\_2020.pdf](http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan_Turismo_Espa%C3%B1ol_Horizonte_2020.pdf)

Toprural (2013). Estudio internacional sobre turismo rural en España. Consultada el 23 de Mayo de 2017, en

<http://www.toprural.com/info/files/live/sites/tr/files/Landing-pages/estudio-turismo-rural-internacional/medias/perfilconsumidordelstudiointernacional.pdf>

Saaty, T.L and Peniwati, K. (2008). *Group Decision Making: Drawing out and Reconciling Differences*. RWS Publications. 385 pp.

Saaty, T.L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process, *Int. J. Services Sciences*, 1 (1), 83-98.

## Anexos

---

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6. Anexos

#### 6.1. Anexo 1. Listado de emplazamientos descartados

*Tabla 34. Listado de emplazamientos inicialmente considerados pero descartados en el proceso de toma de decisiones*

	Destino turístico consolidado	Cercanía a infraestructuras y servicios urbanos	Vivienda apta para turismo rural	Tipo de cultivo y rendimiento	Con explotación agraria en producción	URL
GATA DE GORGOS	SI	SI	SI	NO TIENE	NO TIENE	<a href="https://www.milanuncios.com/venta-de-casas-en-gata-de-gorgos-alicante/casa-de-campo-167214432.htm">https://www.milanuncios.com/venta-de-casas-en-gata-de-gorgos-alicante/casa-de-campo-167214432.htm</a>
CHESTE	NO	SI	SI	NO TIENE	NO TIENE	<a href="https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-cheste-valencia/masia-del-pozolet-mas-fotos-en-facebook-78116910.htm">https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-cheste-valencia/masia-del-pozolet-mas-fotos-en-facebook-78116910.htm</a>
PEGO	SI	SI	SI	NO TIENE	NO TIENE	<a href="http://www.milanuncios.com/venta-de-casas-en-pego-alicante/casa-para-hacer-casa-rural-223970373.htm">http://www.milanuncios.com/venta-de-casas-en-pego-alicante/casa-para-hacer-casa-rural-223970373.htm</a>
PICASSENT	NO	SI	NO	SI TIENE. 70 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-picassent-valencia/picassent-187431154.htm">https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-picassent-valencia/picassent-187431154.htm</a>
PICASSENT	NO	SI	NO	SI, 7 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=135261616&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=8946665BCE0F321C5E62CA89613CD0EA&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170421">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=135261616&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=8946665BCE0F321C5E62CA89613CD0EA&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170421</a>
VALENCIA	SI	SI	SI	SI, huerta 8,6 hanegadas	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=142101348&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=1FC196FAF5C00EF9E0C66C6883102504&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=142101348&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=1FC196FAF5C00EF9E0C66C6883102504&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98</a>
ALTURA	NO	NO	SI	1000 hanegadas de suelo de secano (oliveras y almendros)	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=127541213&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=B973B4A6BC4974858D69E3DABFF5559E&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170422">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=127541213&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=B973B4A6BC4974858D69E3DABFF5559E&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170422</a>
BOCAIRENT	SI	NO	SI	NO TIENE. Sólo monte apto para caza.	NO TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=139441644&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=328F065F8525066F2C9C39FB8521151E&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170422">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=139441644&amp;opi=23&amp;tti=1&amp;et=1&amp;ui=0&amp;gi=328F065F8525066F2C9C39FB8521151E&amp;cu=es-es&amp;xtor=EPR-98-[Enviar_a_un_amigo_anuncio]-20170422</a>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

ALMISERÁ	NO	NO	SI	SI TIENE, 75 hanegadas, cultivadas 22 dedicadas al caqui	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=139479289&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=139479289&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1</a>
ONTINYENT	SI	SI	SI	SI TIENE, 35 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=137633568&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=137633568&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1</a>
OLOCAU	NO	NO	NO	SI TIENE, 120 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=141684288&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=141684288&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1</a>
PICASSENT	NO	SI	NO	SI TIENE, 50 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=141352066&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=141352066&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1</a>
LES USERES	NO	NO	NO	NO TIENE	NO TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/32424906/">https://www.idealista.com/inmuelle/32424906/</a>
GUADASUAR	NO	SI	NO	SI TIENE, 32 hanegadas de cítricos	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/35245689/">https://www.idealista.com/inmuelle/35245689/</a>
ALZIRA	NO	SI	SI	SI TIENE, 15 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/35993362/">https://www.idealista.com/inmuelle/35993362/</a>
ENGUERA	NO	NO	NO	SI TIENE, 40 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/35210995/">https://www.idealista.com/inmuelle/35210995/</a>
MACASTRE	NO	NO	SI	SI TIENE, 63,2 hanegadas dedicadas al cultivo del cerezo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/36389447/">https://www.idealista.com/inmuelle/36389447/</a>
ENGUERA	NO	NO	NO	SI TIENE, 206 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/34293938/">https://www.idealista.com/inmuelle/34293938/</a>
CASTELLÓN	SI	SI	SI	SI TIENE, 4,8 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/35388762/">https://www.idealista.com/inmuelle/35388762/</a>
CABANES	NO	NO	SI	SI TIENE, 57 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/31989682/">https://www.idealista.com/inmuelle/31989682/</a>
BENIMASOT	NO	NO	NO	SI TIENE, 45 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmuelle/34894557/">https://www.idealista.com/inmuelle/34894557/</a>
LLIRIA	NO	SI	SI	SI TIENE, 528 hanegadas de almendros, algarrobos y olivo	SI TIENE	<a href="https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-lliria%7Cliria-valencia/lliria-corrals-del-moliner-146753065.htm">https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-lliria%7Cliria-valencia/lliria-corrals-del-moliner-146753065.htm</a>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

MACASTRE	NO	NO	SI	SI TIENE, 63,2 hanegadas dedicadas al cultivo del cerezo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmueble/36389447/">https://www.idealista.com/inmueble/36389447/</a>
ENGUERA	NO	NO	NO	SI TIENE, 206 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmueble/34293938/">https://www.idealista.com/inmueble/34293938/</a>
CASTELLÓN	SI	SI	SI	SI TIENE, 4,8 hanegadas de naranjo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmueble/35388762/">https://www.idealista.com/inmueble/35388762/</a>
CABANES	NO	NO	SI	SI TIENE, 57 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmueble/31989682/">https://www.idealista.com/inmueble/31989682/</a>
BENIMASOT	NO	NO	NO	SI TIENE, 45 hanegadas de olivo	SI TIENE	<a href="https://www.idealista.com/inmueble/34894557/">https://www.idealista.com/inmueble/34894557/</a>
LLIRIA	NO	SI	SI	SI TIENE, 528 hanegadas de almendros, algarrobos y olivo	SI TIENE	<a href="https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-lliria%7Cliria-valencia/lliria-corr-al-del-moliner-146753065.htm">https://www.milanuncios.com/venta-de-fincas-en-lliria%7Cliria-valencia/lliria-corr-al-del-moliner-146753065.htm</a>
CHELLA	NO	NO	NO	SI TIENE, 29 hanegadas, en parte dedicadas al olivo	SI TIENE	<a href="http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=135128604&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1">http://www.fotocasa.es/Building/Building_Detail.aspx?ai=135128604&amp;opi=2&amp;cu=ES-ES&amp;tti=1</a>

Fuente: Elaboración propia.

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

6.2. Anexo 2. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 1

6.2.1. Evaluación del criterio precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 35. Matriz de comparación por pares, criterio: precio del terreno. Inversor 1

<b>PRECIO DEL TERRENO</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	3	1/4
<b>MOIXENT</b>	1/3	1	1/9
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	4	9	1

Tabla 36. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

<b>SUMA COLUMNAS A</b>	5,33	13,00	1,36
<b>MATRIZ A NORMALIZADA</b>	0,19	0,23	0,18
	0,06	0,08	0,08
	0,75	0,69	0,73

Tabla 37. Prioridades locales método aproximado.: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

<b>Prioridades w</b>	<b>0,201</b>	<b>0,074</b>	<b>0,726</b>	<b>PROMEDIO FILAS</b>
				<b>MATRIZ A normalizada</b>

Tabla 38. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,02</b>	<b>SUMAPRODUCTO</b>
		<b>(Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,01</b>	<b>IC = <math>(\lambda - n) / (n - 1)</math></b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,01</b>	<b>IC/IA</b>
		<b>IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 39. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	8,25	0,83	12,08	0,1997
	1,11	3,00	0,31	4,42	0,0730
	11,00	30,00	3,00	44,00	0,7273
	TOTAL			60,50	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,08	24,75	2,50	36,33	0,1999
	3,33	9,08	0,92	13,33	0,0734
	33,00	90,00	9,08	132,08	0,7267
	TOTAL			181,75	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,33	74,50	7,52	109,35	0,2000
	10,03	27,33	2,76	40,12	0,0734
	99,33	270,75	27,33	397,42	0,7267
	TOTAL			546,89	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	82,25	224,19	22,63	329,07	<b>0,2000</b>
	30,18	82,25	8,30	120,73	<b>0,0734</b>
	298,92	814,75	82,25	1195,92	<b>0,7267</b>
	TOTAL			1645,72	1,0000

Tabla 40. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 41. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

	-2,01	3,00	0,25
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,33	-2,01	0,11
	4,00	9,00	-2,01

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 42. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,01</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,005</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,008</b>

6.2.2. Evaluación del criterio de accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 43. Matriz de comparación por pares, criterio: accesibilidad y servicios próximos. Inversor 1

<b>ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PROX.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	3	5
<b>MOIXENT</b>	1/3	1	3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/5	1/3	1

Tabla 44. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,53</b>	<b>4,33</b>	<b>9,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,65	0,69	0,56
	0,22	0,23	0,33
	0,13	0,08	0,11

Tabla 45. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>Prioridades w</b>	<b>0,633</b>	<b>0,260</b>	<b>0,106</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 46. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,06</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>	<b>IC= (<math>\lambda</math>-n)/n-1</b>	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,05</b>	<b>IC/IA</b>	<b>IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 47. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	7,67	19,00	29,67	0,6397
	1,27	3,00	7,67	11,93	0,2573
	0,51	1,27	3,00	4,78	0,1030
	TOTAL			46,38	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,36	23,00	57,00	89,36	0,6373
	3,80	9,36	23,00	36,16	0,2579
	1,53	3,80	9,36	14,69	0,1048
	TOTAL			140,20	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,42	70,07	172,78	271,27	0,6369
	11,52	28,42	70,07	110,01	0,2583
	4,67	11,52	28,42	44,61	0,1048
	TOTAL			425,89	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	86,33	212,93	525,09	824,35	<b>0,6370</b>
	35,01	86,33	212,93	334,27	<b>0,2583</b>
	14,20	35,01	86,33	135,53	<b>0,1047</b>
	TOTAL			1294,15	1,0000

Tabla 48. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 49. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	-2,04	3,00	5,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,33	-2,04	3,00
	0,20	0,33	-2,04

Tabla 50. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>lambda λ</b>	3,04
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,02
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,03</b>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.2.3. Evaluación del criterio de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 51. Matriz de comparación por pares, criterio: Rentabilidad del cultivo. Inversor 1

<b>RENTABILIDAD DEL CULTIVO.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/5	1
<b>MOIXENT</b>	5	1	5
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1	1/5	1

Tabla 52. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>Suma Columnas A</b>	<b>7,00</b>	<b>1,40</b>	<b>7,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,14	0,14	0,14
	0,71	0,71	0,71
	0,14	0,14	0,14

Tabla 53. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>Prioridades w</b>	<b>0,143</b>	<b>0,714</b>	<b>0,143</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 54. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,00</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,00</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,00</b>	<b>IC/IA</b>	<b>IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 55. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>						
				SUMA FILAS	SF/TOTAL	
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,60	3,00	6,60	0,1429	
	15,00	3,00	15,00	33,00	0,7143	
	3,00	0,60	3,00	6,60	0,1429	
	TOTAL			46,20	1,0000	
<b>A<sup>3</sup></b>	9,00	1,80	9,00	19,80	0,1429	
	45,00	9,00	45,00	99,00	0,7143	
	9,00	1,80	9,00	19,80	0,1429	
	TOTAL			138,60	1,0000	
<b>A<sup>4</sup></b>	27,00	5,40	27,00	59,40	0,1429	
	135,00	27,00	135,00	297,00	0,7143	
	27,00	5,40	27,00	59,40	0,1429	
	TOTAL			415,80	1,0000	
<b>A<sup>5</sup></b>	81,00	16,20	81,00	178,20	<b>0,1429</b>	
	405,00	81,00	405,00	891,00	<b>0,7143</b>	
	81,00	16,20	81,00	178,20	<b>0,1429</b>	
	TOTAL			1247,40	1,0000	

Tabla 56. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 57. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	-2,00	0,20	1,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	5,00	-2,00	5,00
	1,00	0,20	-2,00

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 58. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	3,00
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,00
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,00

6.2.4. Evaluación del criterio del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 59. Matriz de comparación por pares, criterio: Precio del terreno en producción. Inversor 1

<b>PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/7	1/5
<b>MOIXENT</b>	7	1	5
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	5	1/5	1

Tabla 60. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Suma Columnas A</b>	<b>13,00</b>	<b>1,34</b>	<b>6,20</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,08	0,11	0,03
	0,54	0,74	0,81
	0,38	0,15	0,16

Tabla 61. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Prioridades w</b>	<b>0,072</b>	<b>0,697</b>	<b>0,232</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 62. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,10</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,05</b>	<b>IC= (<math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,09</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 63. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>						
				SUMA FILAS	SF/TOTAL	
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,33	1,11	4,44	0,0605	
	39,00	3,00	11,40	53,40	0,7280	
	11,40	1,11	3,00	15,51	0,2115	
	TOTAL			73,35	1,0000	
<b>A<sup>3</sup></b>	10,85	0,98	3,34	15,17	0,0672	
	117,00	10,85	34,20	162,05	0,7183	
	34,20	3,34	10,85	48,39	0,2145	
	TOTAL			225,62	1,0000	
<b>A<sup>4</sup></b>	34,41	3,20	10,40	48,00	0,0671	
	363,96	34,41	111,86	510,22	0,7137	
	111,86	10,40	34,41	156,66	0,2191	
	TOTAL			714,89	1,0000	
<b>A<sup>5</sup></b>	108,77	10,19	33,26	152,22	<b>0,0668</b>	
	1164,09	108,77	356,68	1629,53	<b>0,7146</b>	
	356,68	33,26	108,77	498,71	<b>0,2187</b>	
	TOTAL			2280,47	1,0000	

Tabla 64. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 65. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

	-2,18	0,14	0,20
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	7,00	-2,18	5,00
	5,00	0,20	-2,18

Tabla 66. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>lambda λ</b>	3,18
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,09
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,16

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

6.2.5. Evaluación del criterio de sinergias por integración, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 67. Matriz de comparación por pares, criterio: Sinergias por integración. Inversor 1

**SINERGÍAS POR INTEGRACIÓN.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	5
<b>MOIXENT</b>	3	1	7
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/5	1/7	1

Tabla 68. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

<b>Suma Columnas A</b>	<b>4,20</b>	<b>1,48</b>	<b>13,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,24	0,23	0,38
	0,71	0,68	0,54
	0,05	0,10	0,08

Tabla 69. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

<b>Prioridades w</b>	<b>0,283</b>	<b>0,643</b>	<b>0,074</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 70. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,10</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,05</b>	IC = $(\lambda - n) / (n - 1)$	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,08</b>	IC/IA	IA para n=3 es 0,58

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 71. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	1,38	12,33	16,71	0,2772
	7,40	3,00	29,00	39,40	0,6535
	0,83	0,35	3,00	4,18	0,0693
	TOTAL			60,30	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,61	4,14	37,00	50,75	0,2778
	22,20	9,61	87,00	118,81	0,6502
	2,49	1,06	9,61	13,15	0,0720
	TOTAL			182,71	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	29,44	12,63	114,05	156,12	0,2790
	68,43	29,44	265,27	363,13	0,6490
	7,58	3,26	29,44	40,28	0,0720
	TOTAL			559,53	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	90,14	38,74	349,66	478,54	<b>0,2790</b>
	209,80	90,14	813,48	1113,42	<b>0,6491</b>
	23,24	9,99	90,14	123,38	<b>0,0719</b>
	TOTAL			1715,33	1,0000

Tabla 72. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 73. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Sinergia por integración

	-2,06	0,33	5,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,06	7,00
	0,20	0,14	-2,06

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 74. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 1. Criterio: Sinergias por integración

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,06</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,06</b>

### 6.3. Anexo 3. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 2

#### 6.3.1. Evaluación de las alternativas de decisión: rama turismo rural

Tabla 75. Matriz de comparación por pares para los criterios de turismo rural según Inversor 2

<b>MATRIZ A</b>	<b>Cercanía a una zona turística</b>	<b>Precio del terreno en construcción</b>	<b>Accesibilidad y servicios próximos</b>
<b>Cercanía a una zona turística</b>	1	5	3
<b>Precio del terreno en construcción</b>	1/5	1	1
<b>Accesibilidad y servicios próximos</b>	1/3	1	1

Tabla 76. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,53</b>	<b>7,00</b>	<b>5,00</b>
<b>MATRIZ A</b>	0,65	0,71	0,60
<b>normalizada</b>	0,13	0,14	0,20
	0,22	0,14	0,20

Tabla 77. Prioridades locales para los criterios de turismo rural: Inversor 2

<b>Prioridades w</b>	<b>0,655</b>	<b>0,158</b>	<b>0,187</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 78. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,04</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 79. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	13,00	11,00	27,00	0,6607
	0,73	3,00	2,60	6,33	0,1550
	0,87	3,67	3,00	7,53	0,1843
	TOTAL			40,87	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	39,00	33,00	81,27	0,6586
	2,20	9,27	7,80	19,27	0,1561
	2,60	11,00	9,27	22,87	0,1853
	TOTAL			123,40	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	118,33	99,80	246,20	0,6586
	6,65	28,07	23,67	58,39	0,1562
	7,89	33,27	28,07	69,22	0,1852
	TOTAL			373,81	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	358,47	302,33	745,80	<b>0,6586</b>
	20,16	85,00	71,69	176,85	<b>0,1562</b>
	23,90	100,78	85,00	209,68	<b>0,1852</b>
	TOTAL			1132,32	1,0000

Tabla 80. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 81. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2

	-2,03	5,00	3,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,20	-2,03	1,00
	0,33	1,00	-2,03

Tabla 82. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2

	<b>lambda λ</b>	3,03
	<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
	<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
	<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.3.2. Evaluación de las alternativas de decisión: rama agricultura ecológica

Tabla 83. Matriz de comparación por pares para los criterios de agricultura ecológica según Inversor 2

<b>MATRIZ A</b>	<b>Rentabilidad del cultivo</b>	<b>Precio del terreno en producción</b>	<b>Sinergias por integración</b>
<b>Rentabilidad del cultivo</b>	1	1/7	1/5
<b>Precio del terreno en producción</b>	7	1	3
<b>Sinergias por integración</b>	5	1/3	1

Tabla 84. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada para los criterios de agricultura ecológica. Inversor 2

<b>Suma Columnas A</b>	<b>13,00</b>	<b>1,48</b>	<b>4,20</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,08	0,10	0,05
	0,54	0,68	0,71
	0,38	0,23	0,24

Tabla 85. Prioridades locales para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 2

<b>Prioridades w</b>	<b>0,074</b>	<b>0,643</b>	<b>0,283</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 86. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 2

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,10</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,05</b>	<b>IC = ( <math>\lambda</math>-n ) / n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,08</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 87. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 2

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,35	0,83	4,18	0,0693
	29,00	3,00	7,40	39,40	0,6535
	12,33	1,38	3,00	16,71	0,2772
	TOTAL			60,30	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,61	1,06	2,49	13,15	0,0720
	87,00	9,61	22,20	118,81	0,6502
	37,00	4,14	9,61	50,75	0,2778
	TOTAL			182,71	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	29,44	3,26	7,58	40,28	0,0720
	265,27	29,44	68,43	363,13	0,6490
	114,05	12,63	29,44	156,12	0,2790
	TOTAL			559,53	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	90,14	9,99	23,24	123,38	<b>0,0719</b>
	813,48	90,14	209,80	1113,42	<b>0,6491</b>
	349,66	38,74	90,14	478,54	<b>0,2790</b>
	TOTAL			1715,33	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	90,14	9,99	23,24	123,38	0,0719
	813,48	90,14	209,80	1113,42	0,6491
	349,66	38,74	90,14	478,54	0,2790
	TOTAL			1715,33	1,00

Tabla 88. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 2

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 89. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica o: Inversor 2

	-2,06	0,14	0,20
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	7,00	-2,06	3,00
	5,00	0,33	-2,06

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 90. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica o: Inversor 2

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,06</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,06</b>

6.3.3. Evaluación del criterio de cercanía a una zona turística, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 91. Matriz de comparación por pares, criterio: Cercanía a una zona turística. Inversor 2

**CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	5
<b>MOIXENT</b>	3	1	9
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/5	1/9	1

Tabla 92. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>Suma Columnas A</b>	<b>4,20</b>	<b>1,44</b>	<b>15,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,24	0,23	0,33
	0,71	0,69	0,60
	0,05	0,08	0,07

Tabla 93. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>Prioridades w</b>	<b>0,267</b>	<b>0,669</b>	<b>0,064</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 94. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,05</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 95. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A						
				SUMA FILAS	SF/TOTAL	
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	1,22	13,00	17,22	0,2648	
	7,80	3,00	33,00	43,80	0,6734	
	0,73	0,29	3,00	4,02	0,0618	
	TOTAL			65,04	1,0000	
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	3,67	39,00	51,93	0,2651	
	23,40	9,27	99,00	131,67	0,6720	
	2,20	0,87	9,27	12,33	0,0629	
	TOTAL			195,93	1,0000	
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	11,09	118,33	157,49	0,2654	
	71,00	28,07	299,40	398,47	0,6716	
	6,65	2,63	28,07	37,35	0,0630	
	TOTAL			593,31	1,0000	
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	33,59	358,47	477,06	<b>0,2654</b>	
	215,08	85,00	907,00	1207,08	<b>0,6716</b>	
	20,16	7,97	85,00	113,12	<b>0,0629</b>	
	TOTAL			1797,26	1,0000	

Tabla 96. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 97. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

	-2,03	0,33	5,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,03	9,00
	0,20	0,11	-2,03

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 98. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,03</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,01</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,03</b>

6.3.4. Evaluación de precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 99. Matriz de comparación por pares, criterio: Precio del terreno. Inversor 2

<b>MATRIZ A</b>	<b>PRECIO DEL TERRENO.</b>		
	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	2	7
<b>MOIXENT</b>	1/2	1	7
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/7	1/7	1

Tabla 100. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,64</b>	<b>3,14</b>	<b>15,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,61	0,64	0,47
	0,30	0,32	0,47
	0,09	0,05	0,07

Tabla 101. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

<b>Prioridades w</b>	<b>0,571</b>	<b>0,363</b>	<b>0,066</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 102. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,07</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,04</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,06</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 103. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	5,00	28,00	36,00	0,5767
	2,00	3,00	17,50	22,50	0,3604
	0,36	0,57	3,00	3,93	0,0629
	TOTAL			62,43	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,50	15,00	84,00	108,50	0,5747
	6,00	9,50	52,50	68,00	0,3602
	1,07	1,71	9,50	12,29	0,0651
	TOTAL			188,79	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	29,00	46,00	255,50	330,50	0,5735
	18,25	29,00	161,00	208,25	0,3614
	3,29	5,21	29,00	37,50	0,0651
	TOTAL			576,25	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	88,50	140,50	780,50	1009,50	<b>0,5736</b>
	55,75	88,50	491,75	636,00	<b>0,3614</b>
	10,04	15,93	88,50	114,46	<b>0,0650</b>
	TOTAL			1759,96	1,0000

Tabla 104. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 105. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

	-2,05	2,00	7,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,50	-2,05	7,00
	0,14	0,14	-2,05

Tabla 106. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno

<b>lambda λ</b>	3,05
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,027
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,046

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.3.5. Evaluación de la accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión.

Tabla 107. Matriz de comparación por pares, criterio: Accesibilidad y servicios próximos. Inversor 2

<b>ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PROX.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	9	5
<b>MOIXENT</b>	1/9	1	1/3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/5	3	1

Tabla 108. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,31</b>	<b>13,00</b>	<b>6,33</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,76	0,69	0,79
	0,08	0,08	0,05
	0,15	0,23	0,16

Tabla 109. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>Prioridades w</b>	<b>0,748</b>	<b>0,071</b>	<b>0,180</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 110. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,05</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 111. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	33,00	13,00	49,00	0,7533
	0,29	3,00	1,22	4,51	0,0694
	0,73	7,80	3,00	11,53	0,1773
	TOTAL			65,04	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	99,00	39,00	147,27	0,7516
	0,87	9,27	3,67	13,80	0,0704
	2,20	23,40	9,27	34,87	0,1780
	TOTAL			195,93	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	299,40	118,33	445,80	0,7514
	2,63	28,07	11,09	41,79	0,0704
	6,65	71,00	28,07	105,72	0,1782
	TOTAL			593,31	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	907,00	358,47	1350,47	<b>0,7514</b>
	7,97	85,00	33,59	126,56	<b>0,0704</b>
	20,16	215,08	85,00	320,24	<b>0,1782</b>
	TOTAL			1797,26	1,0000

Tabla 112. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 113. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	-2,03	9,00	5,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,11	-2,03	0,33
	0,20	3,00	-2,03

Tabla 114. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>lambda λ</b>	3,03
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.3.6. Evaluación de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 115. Matriz de comparación por pares, criterio: Rentabilidad del cultivo. Inversor 2

<b>RENTABILIDAD DEL CULTIVO.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/5	1
<b>MOIXENT</b>	5	1	3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1	1/3	1

Tabla 116. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>Suma Columnas A</b>	<b>7,00</b>	<b>1,53</b>	<b>5,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,14	0,13	0,20
	0,71	0,65	0,60
	0,14	0,22	0,20

Tabla 117. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>Prioridades w</b>	<b>0,158</b>	<b>0,655</b>	<b>0,187</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 118. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,04</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 119. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>						
				SUMA FILAS	SF/TOTAL	
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,73	2,60	6,33	0,1550	
	13,00	3,00	11,00	27,00	0,6607	
	3,67	0,87	3,00	7,53	0,1843	
	TOTAL			40,87	1,0000	
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	2,20	7,80	19,27	0,1561	
	39,00	9,27	33,00	81,27	0,6586	
	11,00	2,60	9,27	22,87	0,1853	
	TOTAL			123,40	1,0000	
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	6,65	23,67	58,39	0,1562	
	118,33	28,07	99,80	246,20	0,6586	
	33,27	7,89	28,07	69,22	0,1852	
	TOTAL			373,81	1,0000	
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	20,16	71,69	176,85	<b>0,1562</b>	
	358,47	85,00	302,33	745,80	<b>0,6586</b>	
	100,78	23,90	85,00	209,68	<b>0,1852</b>	
	TOTAL			1132,32	1,0000	

Tabla 120. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 121. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	-2,03	0,20	1,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	5,00	-2,03	3,00
	1,00	0,33	-2,03

Tabla 122. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>lambda λ</b>	3,03
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

6.3.7. Evaluación del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 123. Matriz de comparación por pares, criterio: Precio del terreno en producción. Inversor 2

<b>PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	1
<b>MOIXENT</b>	3	1	9
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1	1/9	1

Tabla 124. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Suma Columnas A</b>	<b>5,00</b>	<b>1,44</b>	<b>11,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,20	0,23	0,09
	0,60	0,69	0,82
	0,20	0,08	0,09

Tabla 125. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Prioridades w</b>	<b>0,174</b>	<b>0,703</b>	<b>0,123</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 126. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,06</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,05</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 127. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

**POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A**

				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,78	5,00	8,78	0,1636
	15,00	3,00	21,00	39,00	0,7267
	2,33	0,56	3,00	5,89	0,1097
	TOTAL			53,67	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	10,33	2,33	15,00	27,67	0,1677
	45,00	10,33	63,00	118,33	0,7172
	7,00	1,67	10,33	19,00	0,1152
	TOTAL			165,00	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	32,33	7,44	46,33	86,11	0,1662
	139,00	32,33	201,00	372,33	0,7184
	22,33	5,15	32,33	59,81	0,1154
	TOTAL			518,26	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	101,00	23,37	145,67	270,04	<b>0,1660</b>
	437,00	101,00	631,00	1169,00	<b>0,7188</b>
	70,11	16,19	101,00	187,30	<b>0,1152</b>
	TOTAL			1626,33	1,0000

Tabla 128. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 129. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Precio del terreno en producción

	-2,14	0,33	1,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,14	9,00
	1,00	0,11	-2,14

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 130. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2.  
Criterio: Precio del terreno en producción

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,14</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,07</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,12</b>

6.3.8. Evaluación de las sinergias por integración de negocios, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 131. Matriz de comparación por pares, criterio: Sinergias por integración. Inversor 2

**SINERGIAS POR INTEGRACIÓN.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	1
<b>MOIXENT</b>	3	1	5
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1	1/5	1

Tabla 132. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 2. Criterio: Sinergias por integración

<b>Suma Columnas A</b>	<b>5,00</b>	<b>1,53</b>	<b>7,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,20	0,22	0,14
	0,60	0,65	0,71
	0,20	0,13	0,14

Tabla 133. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 2. Criterio: Sinergias por integración

<b>Prioridades w</b>	<b>0,187</b>	<b>0,655</b>	<b>0,158</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 134. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 2.  
Criterio: Sinergias por integración

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,04</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 135. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Sinergias por integración

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,87	3,67	7,53	0,1843
	11,00	3,00	13,00	27,00	0,6607
	2,60	0,73	3,00	6,33	0,1550
	TOTAL			40,87	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	2,60	11,00	22,87	0,1853
	33,00	9,27	39,00	81,27	0,6586
	7,80	2,20	9,27	19,27	0,1561
	TOTAL			123,40	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	7,89	33,27	69,22	0,1852
	99,80	28,07	118,33	246,20	0,6586
	23,67	6,65	28,07	58,39	0,1562
	TOTAL			373,81	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	23,90	100,78	209,68	<b>0,1852</b>
	302,33	85,00	358,47	745,80	<b>0,6586</b>
	71,69	20,16	85,00	176,85	<b>0,1562</b>
	TOTAL			1132,32	1,0000

Tabla 136. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Sinergias por integración

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 137. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2. Criterio: Sinergias por integración

	-2,03	0,33	1,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,03	5,00
	1,00	0,20	-2,03

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 138. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 2.  
Criterio: Sinergias por integración

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	3,03
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

6.3.9. Prioridades globales de las alternativas. Inversor 2

Tabla 139. Tabla-Resumen prioridades locales. Inversor 2

<b>PRIORIDADES LOCALES</b>						
	<b>Cercanía a una zona turística</b>	<b>Precio del terreno en construcción</b>	<b>Accesibilidad y servicios próximos</b>	<b>Rentabilidad del cultivo</b>	<b>Precio del terreno en producción</b>	<b>Sinergias por integración</b>
<i>Objetivos</i>	0,66	0,16	0,19	0,07	0,64	0,28
<i>Xàtiva</i>	0,27	0,57	0,75	0,16	0,17	0,19
<i>Moixent</i>	0,67	0,36	0,07	0,66	0,70	0,66
<i>Villafamés + Picassent</i>	0,06	0,07	0,18	0,19	0,12	0,16

Tabla 140. Prioridades Globales para las alternativas. Inversor 2

<b>PRIORIDADES GLOBALES:</b>	
<b>XÀTIVA</b>	$0,5*(0,66*0,27+0,16*0,57+0,19*0,75)+0,5*(0,07*0,16+0,64*0,17+0,28*0,19)$ <b>0,29</b>
<b>MOIXENT</b>	$0,5*(0,66*0,67+0,16*0,36+0,19*0,07)+0,5*(0,07*0,66+0,64*0,70+0,28*0,66)$ <b>0,60</b>
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	$0,5*(0,66*0,06+0,16*0,07+0,19*0,18)+0,5*(0,07*0,19+0,64*0,12+0,28*0,16)$ <b>0,11</b>

6.4. Anexo 4. Toma de decisiones mediante el método AHP: Inversor 3

6.4.1. Evaluación de las alternativas de decisión: rama turismo rural

Tabla 141. Matriz de comparación por pares para los criterios de turismo rural según Inversor 3

<b>MATRIZ A</b>	<b>Cercanía a una zona turística</b>	<b>Precio del terreno en construcción</b>	<b>Accesibilidad y servicios próximos</b>
<b>Cercanía a una zona turística</b>	1	5	7
<b>Precio del terreno en construcción</b>	1/5	1	1
<b>Accesibilidad y servicios próximos</b>	1/7	1	1

Tabla 142. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3

<b>Suma Columnas A</b>	<b>1,34</b>	<b>7,00</b>	<b>9,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,74	0,71	0,78
	0,15	0,14	0,11
	0,11	0,14	0,11

Tabla 143. Prioridades locales para los criterios de turismo rural: Inversor 3

<b>Prioridades w</b>	<b>0,746</b>	<b>0,134</b>	<b>0,120</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 144. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado para los criterios de turismo rural: Inversor 3

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,02</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,01</b>	<b>IC = <math>(\lambda - n) / (n - 1)</math></b>	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,02</b>	<b>IC/IA</b>	<b>IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 145. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto para los criterios de turismo rural: Inversor 3

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	17,00	19,00	39,00	0,7479
	0,54	3,00	3,40	6,94	0,1332
	0,49	2,71	3,00	6,20	0,1189
	TOTAL			52,14	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,11	51,00	57,00	117,11	0,7470
	1,63	9,11	10,20	20,94	0,1336
	1,46	8,14	9,11	18,71	0,1194
	TOTAL			156,77	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,46	153,57	171,80	352,83	0,7470
	4,91	27,46	30,71	63,08	0,1336
	4,39	24,54	27,46	56,39	0,1194
	TOTAL			472,30	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	82,71	462,66	517,57	1062,94	<b>0,7471</b>
	14,79	82,71	92,53	190,03	<b>0,1336</b>
	13,22	73,94	82,71	169,87	<b>0,1194</b>
	TOTAL			1422,85	1,0000

Tabla 146. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 2

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 147. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto para los criterios de turismo rural: Inversor 3

	-2,01	5,00	7,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	0,20	-2,01	1,00
	0,14	1,00	-2,01

Tabla 148. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto para los criterios de turismo rural: Inversor 3

<b>lambda λ</b>	3,01
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,01

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.4.2. Evaluación de las alternativas de decisión: rama de agricultura ecológica

Tabla 149. Matriz de comparación por pares para los criterios de agricultura ecológica según Inversor 3

<b>MATRIZ A</b>	<b>Rentabilidad del cultivo</b>	<b>Precio del terreno en producción</b>	<b>Sinergias por integración</b>
<b>Rentabilidad del cultivo</b>	1	1/9	1/5
<b>Precio del terreno en producción</b>	9	1	3
<b>Sinergias por integración</b>	5	1/3	1

Tabla 150. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3

<b>Suma Columnas A</b>	<b>15,00</b>	<b>1,44</b>	<b>4,20</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,07	0,08	0,05
	0,60	0,69	0,71
	0,33	0,23	0,24

Tabla 151. Prioridades locales para los criterios de turismo rural: Inversor 3

<b>Prioridades w</b>	<b>0,064</b>	<b>0,669</b>	<b>0,267</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 152. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 3

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,05</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,02</b>	<b>IC = <math>(\lambda - n) / (n - 1)</math></b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,04</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 153. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 3

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,29	0,73	4,02	0,0618
	33,00	3,00	7,80	43,80	0,6734
	13,00	1,22	3,00	17,22	0,2648
	TOTAL			65,04	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,27	0,87	2,20	12,33	0,0629
	99,00	9,27	23,40	131,67	0,6720
	39,00	3,67	9,27	51,93	0,2651
	TOTAL			195,93	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,07	2,63	6,65	37,35	0,0630
	299,40	28,07	71,00	398,47	0,6716
	118,33	11,09	28,07	157,49	0,2654
	TOTAL			593,31	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	85,00	7,97	20,16	113,12	<b>0,0629</b>
	907,00	85,00	215,08	1207,08	<b>0,6716</b>
	358,47	33,59	85,00	477,06	<b>0,2654</b>
	TOTAL			1797,26	1,0000

Tabla 154. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 155. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 3

	-2,03	0,11	0,20
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	9,00	-2,03	3,00
	5,00	0,33	-2,03

Tabla 156. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto para los criterios de agricultura ecológica: Inversor 3

<b>lambda λ</b>	3,03
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,01
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,03

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

6.4.3. Evaluación de la cercanía a una zona turística, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 157. Matriz de comparación por pares, criterio: Cercanía a una zona turística. Inversor 3

**CERCANÍA A UNA ZONA TURÍSTICA.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1	7
<b>MOIXENT</b>	1	1	7
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/7	1/7	1

Tabla 158. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>Suma Columnas A</b>	<b>2,14</b>	<b>2,14</b>	<b>15,00</b>
	<b>2,14</b>		
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,47	0,47	0,47
	0,47	0,47	0,47
	0,07	0,07	0,07

Tabla 159. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>Prioridades w</b>	<b>0,467</b>	<b>0,467</b>	<b>0,067</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 160. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,00</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,00</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,00</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 161. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	3,00	21,00	27,00	0,4667
	3,00	3,00	21,00	27,00	0,4667
	0,43	0,43	3,00	3,86	0,0667
	TOTAL			57,86	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,00	9,00	63,00	81,00	0,4667
	9,00	9,00	63,00	81,00	0,4667
	1,29	1,29	9,00	11,57	0,0667
	TOTAL			173,57	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,00	27,00	189,00	243,00	0,4667
	27,00	27,00	189,00	243,00	0,4667
	3,86	3,86	27,00	34,71	0,0667
	TOTAL			520,71	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	81,00	81,00	567,00	729,00	<b>0,4667</b>
	81,00	81,00	567,00	729,00	<b>0,4667</b>
	11,57	11,57	81,00	104,14	<b>0,0667</b>
	TOTAL			1562,14	1,0000

Tabla 162. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 163. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Cercanía a una zona turística

	-2,00	1,00	7,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	1,00	-2,00	7,00
	0,14	0,14	-2,00

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 164. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3.  
Criterio: Cercanía a una zona turística

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	3,00
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,00
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,00

6.4.4. Evaluación del precio del terreno, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 165. Matriz de comparación por pares, criterio: Precio del terreno. Inversor 3

<b>MATRIZ A</b>	<b>PRECIO DEL TERRENO.</b>		
	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/5	1/3
<b>MOIXENT</b>	5	1	3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	3	1/3	1

Tabla 166. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno

<b>Suma Columnas A</b>	<b>9,00</b>	<b>1,53</b>	<b>4,33</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,11	0,13	0,08
	0,56	0,65	0,69
	0,33	0,22	0,23

Tabla 167. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Precio del terreno

<b>Prioridades w</b>	<b>0,106</b>	<b>0,633</b>	<b>0,260</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 168. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3.  
Criterio: Precio del terreno

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,06</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,03</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,05</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 169. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,51	1,27	4,78	0,1030
	19,00	3,00	7,67	29,67	0,6397
	7,67	1,27	3,00	11,93	0,2573
	TOTAL			46,38	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,36	1,53	3,80	14,69	0,1048
	57,00	9,36	23,00	89,36	0,6373
	23,00	3,80	9,36	36,16	0,2579
	TOTAL			140,20	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	28,42	4,67	11,52	44,61	0,1048
	172,78	28,42	70,07	271,27	0,6369
	70,07	11,52	28,42	110,01	0,2583
	TOTAL			425,89	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	86,33	14,20	35,01	135,53	<b>0,1047</b>
	525,09	86,33	212,93	824,35	<b>0,6370</b>
	212,93	35,01	86,33	334,27	<b>0,2583</b>
	TOTAL			1294,15	1,0000

Tabla 170. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 171. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno

	-2,04	0,20	0,33
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	5,00	-2,04	3,00
	3,00	0,33	-2,04

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 172. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3.  
Criterio: Precio del terreno

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,04</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,019</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,033</b>

6.4.5. Evaluación de la accesibilidad y servicios próximos, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 173. Matriz de comparación por pares, criterio: Accesibilidad y servicios próximos.  
Inversor 3

**ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS PROX.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1	3
<b>MOIXENT</b>	1	1	3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/3	1/3	1

Tabla 174. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio:  
Accesibilidad y servicios próximos

<b>Suma Columnas A</b>	<b>2,33</b>	<b>2,33</b>	<b>7,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,43	0,43	0,43
	0,43	0,43	0,43
	0,14	0,14	0,14

Tabla 175. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>Prioridades w</b>	<b>0,429</b>	<b>0,429</b>	<b>0,143</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 176. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3.  
Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,00</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,00</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,00</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 177. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	3,00	9,00	15,00	0,4286
	3,00	3,00	9,00	15,00	0,4286
	1,00	1,00	3,00	5,00	0,1429
	TOTAL			35,00	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,00	9,00	27,00	45,00	0,4286
	9,00	9,00	27,00	45,00	0,4286
	3,00	3,00	9,00	15,00	0,1429
	TOTAL			105,00	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,00	27,00	81,00	135,00	0,4286
	27,00	27,00	81,00	135,00	0,4286
	9,00	9,00	27,00	45,00	0,1429
	TOTAL			315,00	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	81,00	81,00	243,00	405,00	<b>0,4286</b>
	81,00	81,00	243,00	405,00	<b>0,4286</b>
	27,00	27,00	81,00	135,00	<b>0,1429</b>
	TOTAL			945,00	1,0000

Tabla 178. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 179. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

	-2,00	1,00	3,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	1,00	-2,00	3,00
	0,33	0,33	-2,00

Tabla 180. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Accesibilidad y servicios próximos

<b>lambda λ</b>	3,00
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,00
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,00

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.4.6. Evaluación de la rentabilidad del cultivo, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 181. Matriz de comparación por pares, criterio: Rentabilidad del cultivo. Inversor 3

<b>RENTABILIDAD DEL CULTIVO.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	1
<b>MOIXENT</b>	3	1	3
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1	1/3	1

Tabla 182. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo.

<b>Suma Columnas A</b>	<b>5,00</b>	<b>1,67</b>	<b>5,00</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,20	0,20	0,20
	0,60	0,60	0,60
	0,20	0,20	0,20

Tabla 183. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>Prioridades w</b>	<b>0,200</b>	<b>0,600</b>	<b>0,200</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 184. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,00</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A * Prioridades)</b>	
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,00</b>	IC = $(\lambda - n) / (n - 1)$	
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,00</b>	IC/IA	IA para n=3 es 0,58

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 185. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	1,00	3,00	7,00	0,2000
	9,00	3,00	9,00	21,00	0,6000
	3,00	1,00	3,00	7,00	0,2000
	TOTAL			35,00	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,00	3,00	9,00	21,00	0,2000
	27,00	9,00	27,00	63,00	0,6000
	9,00	3,00	9,00	21,00	0,2000
	TOTAL			105,00	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,00	9,00	27,00	63,00	0,2000
	81,00	27,00	81,00	189,00	0,6000
	27,00	9,00	27,00	63,00	0,2000
	TOTAL			315,00	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	81,00	27,00	81,00	189,00	<b>0,2000</b>
	243,00	81,00	243,00	567,00	<b>0,6000</b>
	81,00	27,00	81,00	189,00	<b>0,2000</b>
	TOTAL			945,00	1,0000

Tabla 186. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 187. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Rentabilidad del cultivo

	-2,00	0,33	1,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,00	3,00
	1,00	0,33	-2,00

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 188. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3.  
Criterio: Rentabilidad del cultivo

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	<b>3,00</b>
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,00</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,00</b>

6.4.7. Evaluación del precio del terreno en producción, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 189. Matriz de comparación por pares, criterio: Precio del terreno en producción.  
Inversor 3

<b>PRECIO DEL TERRENO EN PRODUCCIÓN.</b>			
<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/5	1/5
<b>MOIXENT</b>	5	1	9
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	5	1/9	1

Tabla 190. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Suma Columnas A</b>	<b>11,00</b>	<b>1,31</b>	<b>10,20</b>
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,09	0,15	0,02
	0,45	0,76	0,88
	0,45	0,08	0,10

Tabla 191. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>Prioridades w</b>	<b>0,088</b>	<b>0,700</b>	<b>0,212</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 192. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3.  
Criterio: Precio del terreno en producción

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,08</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,04</b>	<b>IC= (<math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,07</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 193. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno en producción

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	0,42	2,20	5,62	0,0577
	55,00	3,00	19,00	77,00	0,7906
	10,56	1,22	3,00	14,78	0,1517
	TOTAL			97,40	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	16,11	1,27	6,60	23,98	0,0765
	165,00	16,11	57,00	238,11	0,7594
	31,67	3,67	16,11	51,44	0,1641
	TOTAL			313,53	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	55,44	5,22	21,22	81,89	0,0744
	530,56	55,44	235,00	821,00	0,7459
	130,56	11,79	55,44	197,79	0,1797
	TOTAL			1100,68	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	187,67	18,67	79,31	285,65	<b>0,0715</b>
	1982,78	187,67	840,11	3010,56	<b>0,7536</b>
	466,73	44,06	187,67	698,46	<b>0,1748</b>
	TOTAL			3994,66	1,0000

Tabla 194. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno en producción

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 195. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Precio del terreno en producción

	-2,56	0,20	0,20
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	5,00	-2,56	9,00
	5,00	0,11	-2,56

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 196. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3.  
Criterio: Precio del terreno en producción

<b>lambda <math>\lambda</math></b>	3,56
<b>Det (Matriz A- <math>\lambda</math>*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,28
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,48

6.4.8. Evaluación de las sinergias por integración de negocios, frente a las 3 alternativas de decisión

Tabla 197. Matriz de comparación por pares, criterio: Sinergias por integración. Inversor 3

**SINERGIAS POR INTEGRACIÓN.**

<b>MATRIZ A</b>	<b>XÀTIVA</b>	<b>MOIXENT</b>	<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>
<b>XÀTIVA</b>	1	1/3	3
<b>MOIXENT</b>	3	1	7
<b>VILLAFAMÉS + PICASSENT</b>	1/3	1/7	1

Tabla 198. Suma de Columnas matriz A y matriz A normalizada: Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

<b>Suma Columnas A</b>	<b>4,33</b>	<b>1,48</b>	<b>11,00</b>
	0,23	0,23	0,27
<b>MATRIZ A normalizada</b>	0,69	0,68	0,64
	0,08	0,10	0,09

Tabla 199. Prioridades locales, método aproximado. Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

<b>Prioridades w</b>	<b>0,243</b>	<b>0,669</b>	<b>0,088</b>	<b>PROMEDIO FILAS MATRIZ A normalizada</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--

Tabla 200. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método aproximado: Inversor 3.  
Criterio: Sinergias por integración

<b><math>\lambda</math> aproximado</b>	<b>3,01</b>	<b>SUMAPRODUCTO (Suma columnas A*Prioridades)</b>
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	<b>0,01</b>	<b>IC= ( <math>\lambda</math>-n)/n-1</b>
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	<b>0,01</b>	<b>IC/IA IA para n=3 es 0,58</b>

Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 201. Cálculo de las prioridades locales por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

<b>POTENCIAS SUCESIVAS DE LA MATRIZ A</b>					
				SUMA FILAS	SF/TOTAL
<b>A<sup>2</sup></b>	3,00	1,10	8,33	12,43	0,2425
	8,33	3,00	23,00	34,33	0,6699
	1,10	0,40	3,00	4,49	0,0876
	TOTAL			51,25	1,0000
<b>A<sup>3</sup></b>	9,06	3,29	25,00	37,35	0,2426
	25,00	9,06	69,00	103,06	0,6695
	3,29	1,19	9,06	13,54	0,0879
	TOTAL			153,95	1,0000
<b>A<sup>4</sup></b>	27,25	9,88	75,19	112,32	0,2426
	75,19	27,25	207,44	309,89	0,6694
	9,88	3,58	27,25	40,71	0,0879
	TOTAL			462,92	1,0000
<b>A<sup>5</sup></b>	81,95	29,70	226,10	337,76	<b>0,2426</b>
	226,10	81,95	623,79	931,85	<b>0,6694</b>
	29,70	10,77	81,95	122,42	<b>0,0879</b>
	TOTAL			1392,03	1,0000

Tabla 202. Matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

	1	0	0
<b>MATRIZ I</b>	0	1	0
	0	0	1

Tabla 203. Matriz A menos lambda por matriz Identidad, cálculo del II por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

	-2,01	0,33	3,00
<b>MATRIZ_A - λ*I</b>	3,00	-2,01	7,00
	0,33	0,14	-2,01

Tabla 204. Cómputo del Índice de Inconsistencia (II) por el método exacto: Inversor 3. Criterio: Sinergias por integración

<b>lambda λ</b>	3,01
<b>Det (Matriz A- λ*I)</b>	0,00
<b>INDICE CONSISTENCIA IC</b>	0,00
<b>INDICE INCONSISTENCIA II</b>	0,01

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.4.9. Prioridades globales de las alternativas

Tabla 205. Tabla-Resumen prioridades locales. Inversor 3

	<i>Cercanía a una zona turística</i>	<i>Precio del terreno en construcción</i>	<i>Accesibilidad y servicios próximos</i>	<i>Rentabilidad del cultivo</i>	<i>Precio del terreno en producción</i>	<i>Sinergias por integración</i>
<i>Objetivos</i>	0,75	0,13	0,12	0,06	0,67	0,27
<i>Xàtiva</i>	0,47	0,11	0,43	0,20	0,09	0,24
<i>Moixent</i>	0,47	0,63	0,43	0,60	0,70	0,67
<i>Villafamés + Picassent</i>	0,07	0,26	0,14	0,20	0,21	0,09

Tabla 206. Prioridades Globales para las alternativas. Inversor 3

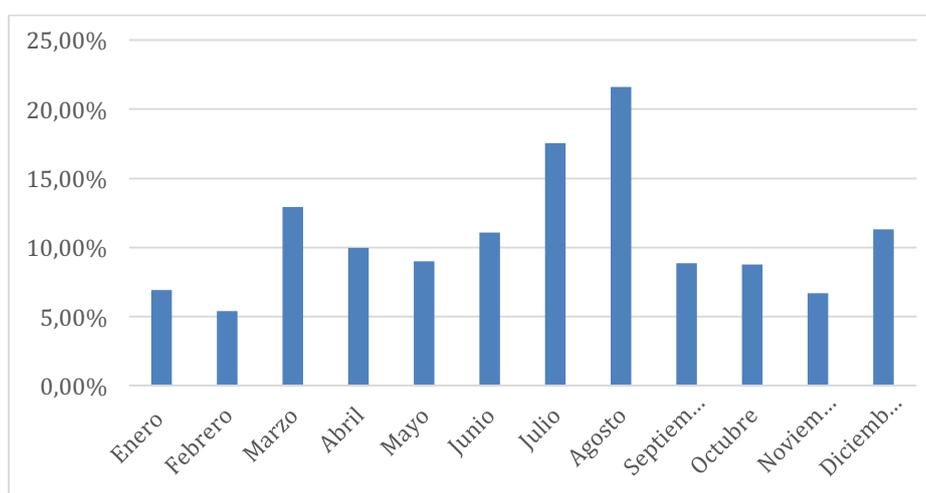
#### PRIORIDADES GLOBALES

<i>XÀTIVA</i>	$0,5*(0,67*0,07+0,27*0,20+0,06*0,63)+0,5*(0,09*0,14+0,56*0,07+0,35*0,28)$	<b>0,28</b>
<i>MOIXENT</i>	$0,5*(0,67*0,47+0,27*0,07+0,06*0,26)+0,5*(0,09*0,71+0,56*0,70+0,35*0,64)$	<b>0,58</b>
<i>VILLAFAMÉS + PICASSENT</i>	$0,5*(0,67*0,47+0,27*0,73+0,06*0,11)+0,5*(0,09*0,14+0,56*0,23+0,35*0,07)$	<b>0,14</b>

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.5. Anexo 5. Análisis económico-financiero de las actividades de agroturismo

Figura 18. Grado de ocupación mensual en la Comunidad Valenciana, en turismo rural, en 2016 (En % de ocupación de plazas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2016)

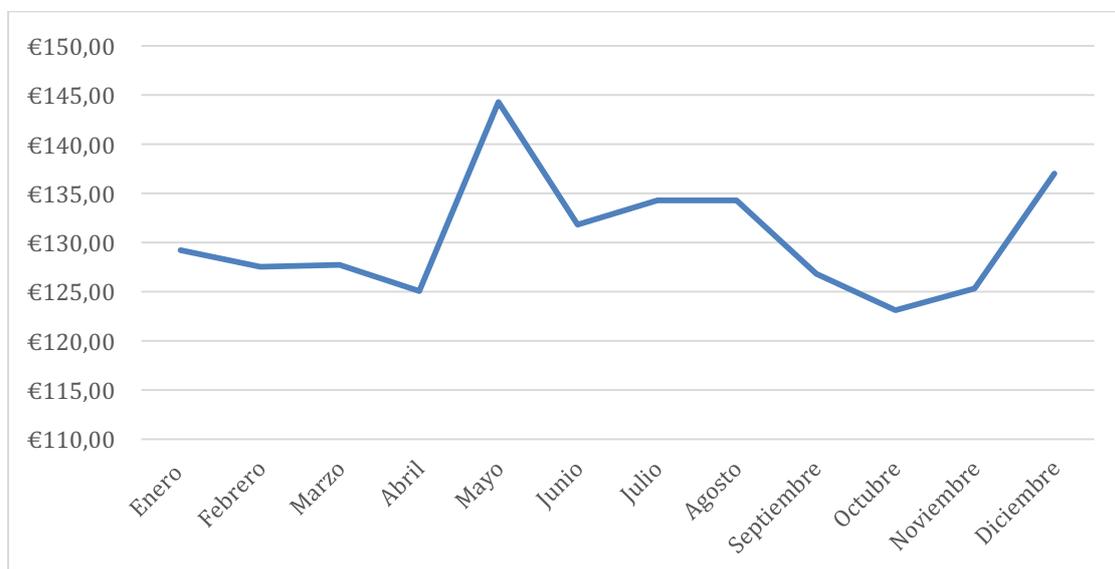
Tabla 207. Cálculo del promedio de la tasa de variación del grado de ocupación en turismo rural en la Comunidad Valenciana

	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Tasa de Variación mensual 2016	21,98%	8,79%	64,69%	-21,95%	4,60%	8,41%	13,43%	8,21%	7,48%	6,41%	-8,40%	2,27%	9,66%
Tasa de Variación mensual 2015	22,53%	18,40%	23,36%	4,58%	10,01%	8,59%	12,41%	8,18%	10,44%	27,5%	6,67%	9,72%	13,53%
Tasa de Variación mensual 2014	6,91%	10,56%	-38,37%	80,14%	14,56%	8,62%	10,78%	8,36%	16,85%	14,13%	7,20%	11,99%	12,64%
Tasa de Variación mensual 2013	-18,89%	-16,76%	48,84%	-50,50%	2,37%	2,88%	-6,59%	-3,08%	-2,46%	14,91%	3,56%	-3,02%	-2,40%
Tasa de Variación mensual 2012	-3,50%	-7,80%	-3,54%	15,70%	-3,50%	-12,83%	-10,54%	-9,39%	-4,75%	-3,94%	7,40%	-3,30%	-3,33%
Tasa de Variación mensual 2011	-17,69%	-2,55%	-21,14%	8,85%	-4,37%	3,91%	6,80%	-2,80%	-1,85%	-16,93%	6,81%	-19,85%	-5,07%
Tasa de Variación mensual 2010	-6,68%	-4,80%	2,94%	-23,70%	-14,84%	-2,47%	-6,23%	-6,78%	-9,56%	4,96%	-18,30%	2,05%	-6,95%
PROMEDIO													2,58%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2016)

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Figura 19. Índice de precios en Alojamiento Rural, por habitación, para la Comunidad Valenciana en 2016 (En €)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2016)

Tabla 208. Estimación de los flujos netos de caja para las actividades de agroturismo

	INGRESOS	GASTOS	IMPUESTO SOC.	FLUJOS DE CAJA NETO
Año 0		- 850.000,00 €		- 850.000,00 €
Año 1	152.996,33 €	214.434,54 €	-61.438,21 €	- 61.438,21 €
Año 2	159.931,50 €	65.658,80 €	23.568,18 €	70.704,53 €
Año 3	167.181,04 €	66.906,31 €	25.068,68 €	75.206,04 €
Año 4	174.759,19 €	68.177,53 €	26.645,41 €	79.936,24 €
Año 5	182.680,85 €	69.472,91 €	28.301,99 €	84.905,96 €
Año 6	177.317,60 €	70.792,89 €	26.631,18 €	79.893,53 €
Año 7	185.355,23 €	72.137,96 €	28.304,32 €	113.217,28 €
Año 8	193.757,20 €	73.508,58 €	30.062,16 €	120.248,62 €
Año 9	202.540,03 €	74.905,24 €	31.908,70 €	127.634,79 €
Año 10	207.901,72 €	76.328,44 €	32.893,32 €	131.573,28 €
Año 11	213.407,76 €	77.778,68 €	33.907,27 €	135.629,08 €
Año 12	223.081,33 €	79.256,48 €	35.956,21 €	143.824,85 €
Año 13	233.193,39 €	80.762,35 €	38.107,76 €	152.431,04 €
Año 14	243.763,81 €	82.296,83 €	40.366,74 €	161.466,98 €
Año 15	254.813,39 €	83.860,47 €	42.738,23 €	170.952,91 €
Año 16	266.363,83 €	85.453,82 €	45.227,50 €	180.910,01 €
Año 17	278.437,84 €	87.077,44 €	47.840,10 €	191.360,39 €
Año 18	291.059,15 €	88.731,92 €	50.581,81 €	202.327,24 €
Año 19	304.252,58 €	90.417,82 €	53.458,69 €	213.834,76 €
Año 20	318.044,05 €	92.135,76 €	56.477,07 €	225.908,29 €

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

*Tabla 209. Calculo de la rentabilidad de las actividades de agroturismo*

	INVERSIÓN INICIAL	AÑO 1	AÑO 2
INGRESOS ANUALES		76.498,16 €	79.965,75 €
GASTOS ANUALES	- 850.000,00 €	136.434,54 €	37.126,80 €
Flujos de Caja BRUTOS Anuales	- 850.000,00 €	- 59.936,38 €	42.838,95 €
Impuesto sobre sociedades (25%)	- 850.000,00 €	- 59.936,38 €	10.709,74 €
Flujos de Caja NETOS Anuales	- 850.000,00 €	- 59.936,38 €	32.129,21 €

AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
83.590,52 €	87.379,59 €	91.340,43 €	88658,80	92.677,62 €
37.832,21 €	38.551,02 €	39.283,49 €	40029,87	40.790,44 €
45.758,31 €	48.828,58 €	52.056,94 €	48628,93	51.887,18 €
11.439,58 €	12.207,14 €	13.014,23 €	12157,23	12.971,79 €
34.318,73 €	36.621,43 €	39.042,70 €	36471,69	38.915,38 €

AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13
96.878,60 €	101.270,01 €	103.950,86 €	106.703,88 €	111.540,66 €	116.596,69 €
41.565,46 €	42.355,20 €	43.159,95 €	43.979,99 €	44.815,61 €	45.667,11 €
55.313,14 €	58.914,81 €	60.790,91 €	62.723,89 €	66.725,05 €	70.929,59 €
13.828,29 €	14.728,70 €	15.197,73 €	15.680,97 €	16.681,26 €	17.732,40 €
41.484,86 €	44.186,11 €	45.593,18 €	47.042,92 €	50.043,79 €	53.197,19 €

AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	AÑO 19
121.881,91 €	127.406,69 €	133.181,91 €	139.218,92 €	145.529,58 €	152.126,29 €
46.534,78 €	47.418,94 €	48.319,90 €	49.237,98 €	50.173,50 €	51.126,80 €
75.347,12 €	79.987,75 €	84.862,01 €	89.980,94 €	95.356,07 €	100.999,49 €
18.836,78 €	19.996,94 €	21.215,50 €	22.495,23 €	23.839,02 €	25.249,87 €
56.510,34 €	59.990,81 €	63.646,51 €	67.485,70 €	71.517,06 €	75.749,62 €

AÑO 20
159.022,02 €
52.098,21 €
106.923,82 €
26.730,95 €
80.192,86 €

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

### 6.6. Anexo 6. Análisis económico-financiero de las actividades de agricultura ecológica.

Tabla 210. Estructura económica: Plantación de olivares

<b>Costes directos</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Poda	1.200,00 €	2.000,00 €
Labores: pase cultivador o grada ligera y ruleado de ruedos	312,00 €	360,00 €
Tratamientos	128,00 €	200,00 €
Herbicidas en ruedos	120,00 €	160,00 €
Recolección y transporte	5.504,00 €	6.600,00 €
Molturación	1.240,00 €	1.280,00 €
Desvareado	560,00 €	864,00 €
Abonado	400,00 €	520,00 €
<b>Total Costes indirectos</b>	<b>9.464,00 €</b>	<b>11.984,00 €</b>
Mantenimiento maquinaria y seguros de la misma	45,60 €	
Contribuciones de rústica, arreglo de caminos y otros impuestos y seguro producción	33,60 €	
Conservación de edificios dedicados a la explotación, electricidad repercutida, impuestos	6,40 €	
Coste de oportunidad de la tierra	188,00 €	
<b>Total costes directos</b>	273,60 €	
<b>Total costes</b>	<b>9.737,60 €</b>	<b>12.257,60 €</b>
<b>Ingresos</b>		
Producción de aceite	14.096,00 €	
PAC	376,00 €	
<b>Total ingresos</b>	14.472,00 €	
<b>Beneficios brutos</b>	<b>4.734,40 €</b>	<b>2.214,40 €</b>
<b>Beneficios brutos medios</b>	<b>3.474,40 €</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 211. Estructura económica: Plantación de nogales

<b>Conceptos</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 6</b>
Ventas	234.877,50 €	1.252.680,00 €
Gastos de consumo	33.352,61 €	177.880,56 €
Gastos variables	82.183,64 €	438.312,73 €
Gastos fijos	18.390,91 €	98.084,84 €
Gastos financieros	6.975,86 €	37.204,60 €
<b>Beneficios brutos</b>	<b>93.974,49 €</b>	<b>501.197,27 €</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Actividades de agroturismo integradas en agricultura ecológica

Tabla 212. Cálculo de la rentabilidad de las actividades de agricultura

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2
Beneficios brutos olivares		3.474,40 €	3.540,41 €
Beneficios brutos nogales	- 850.000,00 €	93.974,49 €	95.760,00 €
Beneficios brutos explotación agrícola	- 850.000,00 €	97.448,89 €	99.300,42 €
Impuesto sobre sociedades (25%)		24.362,22 €	24.825,10 €
Beneficios Netos	- 850.000,00 €	73.086,67 €	74.475,31 €

AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
3.607,68 €	3.676,23 €	3.746,08 €	3.817,25 €	3.889,78 €	3.963,68 €
97.579,44 €	99.433,45 €	101.322,69 €	501.197,27 €	510.720,02 €	520.423,70 €
101.187,12 €	103.109,68 €	105.068,76 €	505.014,52 €	514.609,80 €	524.387,38 €
25.296,78 €	25.777,42 €	26.267,19 €	126.253,63 €	128.652,45 €	131.096,85 €
75.890,34 €	77.332,26 €	78.801,57 €	378.760,89 €	385.957,35 €	393.290,54 €

AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14
4.038,99 €	4.115,74 €	4.193,93 €	4.273,62 €	4.354,82 €	4.437,56 €
530.311,75 €	540.387,67 €	550.655,04 €	561.117,48 €	571.778,71 €	582.642,51 €
534.350,74 €	544.503,41 €	554.848,97 €	565.391,10 €	576.133,53 €	587.080,07 €
133.587,69 €	136.125,85 €	138.712,24 €	141.347,78 €	144.033,38 €	146.770,02 €
400.763,06 €	408.377,55 €	416.136,73 €	424.043,33 €	432.100,15 €	440.310,05 €

AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	AÑO 19	AÑO 20
4.521,87 €	4.607,79 €	4.695,34 €	4.784,55 €	4.875,45 €	4.968,09 €
593.712,72 €	604.993,26 €	616.488,13 €	628.201,40 €	640.137,23 €	652.299,84 €
598.234,59 €	609.601,05 €	621.183,47 €	632.985,95 €	645.012,69 €	657.267,93 €
149.558,65 €	152.400,26 €	155.295,87 €	158.246,49 €	161.253,17 €	164.316,98 €
448.675,94 €	457.200,79 €	465.887,60 €	474.739,46 €	483.759,51 €	492.950,95 €

Fuente: Elaboración Propia