

Informe de Evaluación Continua: Anualidad 2020

**REALIZACIÓN DE LAS TAREAS DE
EVALUACIÓN CORRESPONDIENTES
A LA ANUALIDAD 2020 DEL
PROGRAMA DE DESARROLLO
RURAL DE ARAGÓN 2014-2020**

Junio de 2020

Índice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. COMPROBACIÓN DISPONIBILIDAD DE DATOS.....	2
2.1. Solicitud de datos a la RECAN y otras fuentes de datos alternativas.....	2
2.2. Mejora en la disponibilidad de datos	4
2.3. Disponibilidad indicadores de regadíos del marco nacional.....	13
3. ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES DE CONTEXTO	18
3.1. Actualización general de indicadores.....	18
3.2. Indicadores con limitaciones en la disponibilidad de datos.....	31
4. INDICADORES DE RESULTADOS: METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN.....	32
4.1. R2: Cambio en la Producción Agrícola (AF2A).....	32
4.1.1. <i>Denominación y medidas relacionadas</i>	32
4.1.2. <i>Metodología de cálculo</i>	33
4.2. R13: Uso Eficiente del Agua en Agricultura (AF5A).....	37
4.2.1. <i>Denominación y medidas relacionadas</i>	37
4.2.2. <i>Metodología de cálculo</i>	38
4.3. R14: Aumento de la eficiencia de energía (AF5B).....	40
4.3.1. <i>Denominación y medidas relacionadas</i>	40
4.3.2. <i>Metodología de cálculo</i>	41
4.4. R15: Energía renovable producida en proyectos apoyados (AF5C)	42
4.4.1. <i>Denominación y medidas relacionadas</i>	42
4.4.2. <i>Metodología de cálculo</i>	43
4.5. R18 y R19. Emisiones reducidas de metano y de óxido nitroso, y emisiones de amoniaco reducidas (AF5D)	44
4.5.1. <i>Denominación y medidas relacionadas</i>	44
4.5.2. <i>Metodología de cálculo</i>	45
5. METODOLOGÍAS DEFINIDAS PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE IMPACTO.....	47
5.1. I1. Renta Agraria	48
5.2. I2. Renta de los factores en agricultura.....	49
5.3. I3. Productividad en la agricultura	51
5.4. I7. Emisiones procedentes de la agricultura	52
5.5. I8. Índice de aves en agricultura.....	53
5.6. I9. Agricultura en zonas de alto valor natural (AVN).....	54

5.7.	I10. Extracción de agua para la agricultura	56
5.8.	I11. Calidad del agua.....	58
5.9.	I12. Materia orgánica del suelo (MOS) en tierras agrarias.....	59
5.10.	I13. Erosión hídrica	61
5.11.	I14. Tasa de empleo rural	62
5.12.	I15. Tasa de pobreza rural	63
5.13.	I16. PIB per cápita rural	65
6.	ATENCIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN	67
6.1.	Prioridad 1	67
6.2.	Prioridad 2	67
6.3.	Prioridad 3	69
6.4.	Prioridad 4	69
6.5.	Prioridad 5	70
6.6.	Prioridad 6	72
6.7.	Preguntas transversales	72
7.	REVISIÓN DE LA RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN DEL PDR TRAS LA EVALUACIÓN DE 2019	76
7.1.	La programación de la innovación.....	76
7.2.	Las actividades de evaluación realizadas	80
7.3.	Metodología de evaluación de la innovación según la guía de innovación del Helpdesk	81
7.3.1.	<i>Análisis del potencial de innovación</i>	<i>82</i>
7.3.2.	<i>Complementariedad de los elementos comunes de la evaluación</i>	<i>83</i>
7.3.3.	<i>Respuesta a las preguntas de evaluación.....</i>	<i>84</i>
7.4.	Análisis de la información disponible y recopilación de datos para dar respuesta a las preguntas de evaluación	90
7.4.1.	<i>Análisis de la lógica de intervención.....</i>	<i>90</i>
7.4.2.	<i>Asociación de criterios de evaluación e indicadores para dar respuesta a las preguntas de evaluación específicas.....</i>	<i>96</i>
7.5.	Identificación de necesidades adicionales de información.....	102
8.	ANÁLISIS DE LOS AVANCES ALCANZADOS EN MATERIA DE COOPERACIÓN	104
8.1.	Introducción	104
8.2.	Vinculación de los proyectos apoyados con los retos del programa	105
8.3.	Caracterización y clasificación de los proyectos apoyados	106
8.3.1.	<i>Según tipología</i>	<i>108</i>
8.3.2.	<i>Según el sector.....</i>	<i>110</i>

8.3.3. Según el área de actividad.....	111
8.3.4. Según su vinculación a objetivos del PDR	112
8.3.5. Según tipo de entidades que constituyen los grupos.....	113
8.4. Resultados en términos de ejecución	115
8.5. Conclusiones.....	117
9. VALORACIÓN DE LOS AVANCES EN LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO LOCAL (LEADER).....	119
9.1. Introducción	119
9.2. Breve reseña del marco lógico de las EDLP	120
9.3. Situación Financiera de las EDLP a 31 de diciembre de 2019	121
9.3.1. Distribución presupuestaria.....	122
9.3.2. Avance en la ejecución financiera.....	123
9.4. Evolución de los indicadores a 31 de diciembre de 2019	133
9.4.1. Indicadores target.....	133
9.4.2. Indicadores horizontales.....	136
9.5. Conclusiones y recomendaciones	137
10. INFORME DE BUENAS PRÁCTICAS.....	139
10.1. Criterios a tener en cuenta y validación de proyectos	139
10.1.1. Criterios de selección	139
10.1.2. Resumen de proyectos seleccionados y validación como buena práctica	140
10.2. Fichas de proyectos	144
11. CAPÍTULO 2: AVANCES EN EL PLAN DE EVALUACIÓN	157
11.1. Descripción de las eventuales modificaciones introducidas en el plan de evaluación en el PDR durante el año, y su justificación	157
11.2. Descripción de las actividades de evaluación realizadas durante el año (en relación con lo dispuesto en la sección 3 del plan de evaluación).....	157
11.3. Descripción de las actividades realizadas en relación con el suministro y la gestión de datos (en relación con lo dispuesto en la sección 4 del plan de evaluación).	161
11.4. Lista de las evaluaciones completadas, incluidas las referencias al lugar donde se hayan publicado en línea	161
11.5. Resumen de las evaluaciones completadas, centrándose en las conclusiones de la evaluación.	162
11.6. Descripción de las actividades de comunicación realizadas con la publicación de las conclusiones de la evaluación.....	167
11.7. Descripción del seguimiento de los resultados de la evaluación	168

12. RESUMEN EJECUTIVO	173
13. ANEXO I: CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE COOPERACIÓN OBJETO DE ANÁLISIS	179
14. ANEXO II: REFERENCIAS UTILIZADAS EN LA SELECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS	195

1. INTRODUCCIÓN

A raíz de la presentación de los Informes Anuales de Seguimiento (IAE) relativos a la ejecución de los Programas de Desarrollo Rural (PDR) a fecha de 31 de diciembre de 2018, la Comisión realizó un análisis de la información recibida por todos los IAE de cada Estado Miembro.

Para el caso de Aragón, la Comisión trasladó a la Autoridad de Gestión del PDR una serie de observaciones a atender antes de la aprobación definitiva del Informe Anual. Atendiendo a dichas observaciones, así como a las recomendaciones que el equipo evaluador incluía en el informe de evaluación, se plantea como objetivo del presente informe garantizar la disponibilidad de información con la antelación suficiente para poder abordar la evaluación ex post en los plazos previstos con garantías de calidad. En concreto, se revisarán los siguientes aspectos:

- + Comprobación disponibilidad de datos en la RECAN para el cálculo de indicadores de impacto socioeconómicos;
- + La comprobación de la disponibilidad de datos para el análisis del impacto y resultados del PDR;
- + La disponibilidad y validación de datos necesarios para completar los indicadores de regadíos del Marco Nacional.
- + La disponibilidad de datos para la actualización de los indicadores de contexto.

Posteriormente, se procede a actualizar la metodología para el cálculo de indicadores de resultado complementarios y de impacto, de acuerdo tanto a las limitaciones de información detectadas, como a las fuentes de información adicional que se han puesto en marcha a raíz del último ejercicio de evaluación.

Se incluye además en este informe la revisión de la atención a las recomendaciones de la evaluación realizada en 2020.

Finalmente, se incorpora la revisión del informe sobre la consideración de la innovación en el PDR realizado en 2018, y que se ha procedido a adaptar teniendo en cuenta las modificaciones del PDR realizadas desde entonces y la disponibilidad de información adicional, un análisis de los avances del PDR en materia de cooperación, una selección de buenas prácticas, y el Capítulo 2 del Informe Anual de Ejecución correspondiente a las tareas de evaluación desarrolladas en 2018.

2. COMPROBACIÓN DISPONIBILIDAD DE DATOS

Las observaciones recibidas por parte de la Comisión con relación al IAE correspondiente a la anualidad 2018 fueron las siguientes:

- + *“El Marco Nacional Español establece como elementos comunes para los programas de desarrollo rural españoles, una lista de 28 indicadores sobre infraestructuras públicas de riego (medida 4.3), que deben ser completados a efectos de la evaluación presentada en 2017 y 2019, así como en la evaluación posterior del Programa. Considerando los datos de ejecución disponibles, se echa en falta el cálculo de dichos indicadores.*
- + *Para algunos de los indicadores de impacto no se han proporcionado valores. De forma general, la evaluación debe proporcionar estimaciones cuantificadas del efecto neto del programa, en la medida de lo posible (utilizando variables cuantitativas adicionales o indicadores proxy si es necesario). Este requisito de asegurar la disponibilidad de datos para implementar las metodologías apropiadas se señaló anteriormente, recordándose en varias ocasiones. La Autoridad de Gestión deberá examinar las razones que han llevado a no cuantificar algunas contribuciones del PDR y se debe emprender un seguimiento adecuado con el fin de resolver estas limitaciones y garantizar la estimación de los efectos netos y los logros completos del PDR en la evaluación posterior de los PDR 2014-2020”.*

Se pretende en este apartado completar la respuesta inicial proporcionada por la Autoridad de Gestión a las observaciones de la Comisión, teniendo en cuenta los comentarios y observaciones recibidos, y comprobando la disponibilidad de información que pueda contribuir a mejorar de cara a la evaluación ex post prevista en 2024 la aportación de datos que permita un análisis en profundidad de los resultados e impactos del PDR.

2.1. Solicitud de datos a la RECAN y otras fuentes de datos alternativas

En el informe de evaluación elaborado en 2019, respecto al cálculo de impactos se indicaba entre las conclusiones del informe que *“no se ha podido abordar el análisis del impacto del PDR sobre la renta y la productividad agrarias por las limitaciones en la disponibilidad de datos procedentes del RECAN”*. En este sentido, se recomendaba *“revisar anualmente la disponibilidad de datos a través de la RECAN de cara a valorar la futura disponibilidad de datos que garantice el cálculo de impactos.”*

De cara a valorar la evolución en la **disponibilidad de datos de la RECAN** que permita el cálculo de los indicadores de impacto socioeconómicos, se traslada a la Autoridad de

Gestión la necesidad de repetir la petición de microdatos a la RECAN (Anualidad 2018, pues ya se cuenta con datos de las anteriores anualidades facilitados para el informe de evaluación realizado en 2019). Esta se produce el 29 de enero de 2020, recibándose esta información el 24 de febrero para su análisis posterior por parte del equipo evaluador. Es preciso señalar en este punto que no se han podido realizar avances al no estar disponibles por el momento los datos de la anualidad 2018.

Una vez estén disponibles estos datos, en el caso de que el número de explotaciones que proporciona la RECAN con ayudas de desarrollo rural siga siendo insuficiente para poder realizar el análisis contrafactual que permita calcular el impacto del PDR, se han buscado otras posibles fuentes de datos alternativas.

En este sentido, desde el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, se ha puesto en marcha una asistencia técnica con el objetivo de crear una **aplicación informática que permita gestionar información estadística del sector agrario** en el marco del nuevo periodo de programación 2021-2027.

Esta aplicación informática tiene como población inicial de referencia para la obtención de datos, las explotaciones beneficiarias de las ayudas PAC del primer pilar, y de forma particular, aquellas inscritas en el registro regulado por el Decreto 85/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Este registro, permite crear un instrumento público que permita disponer, de manera permanente, integrada y actualizada, de toda la información precisa para lograr el adecuado desarrollo de una política de modernización de estructuras agrícolas y la ordenación y planificación económica del sector agrario, incluida información general a efectos estadísticos. Se trata de un registro de inscripción voluntaria, de actualización anual, aplicable únicamente a personas físicas, incluidas sus participaciones en explotaciones titularidad de personas jurídicas, cuyos datos son obtenidos especialmente de los existentes en la "Solicitud Conjunta".

Una vez se ha comprobado la disponibilidad de esta información, se ha podido verificar que esta aplicación informática creada incluye la identificación de explotaciones que reciben ayudas procedentes del segundo pilar de la PAC. Es por ello, que se pone en marcha una colaboración entre la Autoridad de Gestión y el equipo evaluador, de cara a identificar la información que puede ser extraída de la aplicación para el cálculo de los indicadores de resultados e impacto socioeconómico del PDR.

Una vez intercambiadas varias consultas, se concreta que los datos económicos disponibles que proporciona la nueva aplicación son los siguientes:

- + Segmentación inicial a partir de las siguientes variables: Dimensión económica, edad, sexo. Esta información estaría disponible tanto para el total de beneficiarios del Pilar I

de la PAC, como de todos aquellos beneficiarios de ayudas a la inversión en explotaciones en el ámbito del Pilar II.

- + Datos económicos de las explotaciones disponibles a partir de la declaración de IRPF de los beneficiarios de ayudas:
 - + Producción Estándar.
 - + Ingresos totales.
 - + Ingresos agrarios.
 - + Renta agraria.

Los datos obtenidos a partir de datos fiscales no son comparables con los que proporciona la estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. No obstante, el estudio de estos datos permite, entre otros aspectos, conocer la proporción real de la renta agraria de los beneficiarios de las ayudas respecto a su renta total. Permite además utilizar la fuente de datos que permite comparar directamente con los salarios brutos no agrarios. Es por ello, y dado que esta fuente de datos proporciona información sobre el total de los beneficiarios a la inversión en explotaciones del PDR, que se considera como información de valor y de mayor representatividad respecto a la limitación de datos detectada a partir de la RECAN.

Por ello, de cara a la futura estimación del indicador R2 se aportará, como análisis complementario al de los datos de la RECAN para el valor añadido de las explotaciones (variable solicitada para el indicador de la Comisión), el estudio de la evolución de los ingresos agrarios y renta agraria de los beneficiarios de las ayudas a la inversión respecto a una muestra de control que proporcionará la base de datos de beneficiarios del Pilar I de la PAC.

Para ello, se solicitará anualmente a la Autoridad de Gestión los microdatos que permitan de cara a la Evaluación Ex Post realizar este cálculo.

2.2. Mejora en la disponibilidad de datos

En el informe de evaluación elaborado en 2019, se indicaba entre las conclusiones del mismo que *“se han producido efectos significativos del PDR en el apoyo al empleo, particularmente en el sector agrario”*.

Es por ello, que el equipo evaluador recomendaba en este sentido “*garantizar que los servicios gestores de las medidas 4.1 y 6.1. podrán reportar de cara a la evaluación ex post los datos de empleo que ya estén recopilando asociados a las medidas*”.

En este sentido, al igual que ya se hizo en 2019, se traslada a la Autoridad de Gestión la necesidad de volver a solicitar a los servicios gestores la información adicional entonces recopilada de cara a garantizar su disponibilidad de forma anual. La información ha sido reportada y se resume en las siguientes tablas, que se actualizarán todos los años.

TABLA 1. N° DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 1.1)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
N° de Expedientes	193	317	342	316	1.168,00	100,00%
Actividades formativas que utilizan TIC en la actividad	167	238	262	246	913	78,17%
Beneficiarios integrados en grupos o redes de cooperación	0	208	233	183	624	53,42%
Actividades formativas relacionadas con medidas de mayor valor ambiental.	70	102	108	120	400	34,25%
Actividades formativas con priorización de mujeres	100	231	268	204	803	68,75%
Acciones formativas relacionadas con el uso eficiente de la energía	4	5	1	10	20	1,71%
Acciones formativas relacionadas con la producción/uso de energías renovables	8	17	1	24	50	4,28%
Acciones formativas relacionadas con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero	34	13	15	0	62	5,31%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 2. N° DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 1.2)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
N° Expediente	80	84	83	92	339	100%
Actividades de demostración e información por ámbito de actividad (forestal)	1	0	0	0	1	0,29%
Actividades de demostración e información por ámbito de actividad (ganadería)	18	16	22	34	90	26,55%
Actividades de demostración e información por ámbito de actividad (hortícola)	12	13	10	11	46	13,57%
Actividades de demostración e información por ámbito de actividad (cereal)	29	35	32	27	123	36,28%

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Actividades de demostración e información por ámbito de actividad (leñosos)	20	20	19	20	79	23,30%
Actividades en Red Natura	0	16	16	22	54	15,93%
Actividades vinculadas a un centro tecnológico colaborador	0	25	30	60	115	33,92%
Actividades vinculadas a un grupo de cooperación.	0	33	70	71	174	51,33%
Actividades (5a)	8	6	4	3	21	6,19%
Actividades (5b)	4	12	2	0	18	5,31%
Actividades (5c)	0	0	0	2	2	0,59%
Actividades (5d)	1	3	3	5	12	3,54%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 3. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 3.2)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de Expedientes	11	9	10	11	41	100%
Proyectos de promoción (participación en ferias)	7	8	8	8	31	75,61%
Proyectos de promoción (publicidad en canales de comunicación)	11	9	10	11	41	100,00%
Proyectos de promoción (estudios de mercado)	2	3	1	3	9	21,95%
Proyectos de promoción (misiones comerciales inversas)	0	0	1	0	1	2,44%
Proyectos de promoción (estudios de evaluación de impacto)	0	2	1	0	3	7,32%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 4. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (OPERACIÓN 4.1.A.1)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL
Nº de Expediente	530	191	284	383	1.388,00	%
Sexo (MUJER)	78	33	45	65	221,00	15,92%
Sexo (HOMBRE)	409	135	216	276	1.036,00	74,64%
Beneficiarios por tipo de formación (Grado superior)	12	8	8	18	46,00	3,31%
Beneficiarios por tipo de formación (Título de capataz agrícola)	3	1	1	2	7,00	0,50%
Beneficiarios por tipo de formación (FP de primer grado o grado medio)	23	8	12	13	56,00	4,03%

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL
Beneficiarios por tipo de formación (Curso de incorporación/capacitación)	236	75	132	135	578,00	41,64%
Explotaciones que: fijan la residencia en la comarca	529	191	283	373	1.376,00	99,14%
Explotaciones que: realizan agricultura ecológica	21	9	36	44	110,00	7,93%
Explotaciones que: son socias de cooperativa	401	136	194	248	979,00	70,53%
Explotaciones con: técnicas de agricultura de conservación	113	31	32	68	244,00	17,58%
Explotaciones con: gestión de estiércoles	272	62	68	103	505,00	36,38%
Explotaciones que: contratan mano de obra	43	33	24	34	134,00	9,65%
Explotaciones con: maquinaria con clasificación A	40	6	6	9	61,00	4,39%
Explotaciones que: han recibido Asesoramiento	518	190	266	353	1.327,00	95,61%
Explotaciones que: incluyen inversiones en regadío	350	122	145	144	761,00	54,83%
Explotaciones que: vinculadas a concentración parcelaria	58	13	11	17	99,00	7,13%
Explotaciones que: incluyen inversiones en energías renovables o reducción de emisiones	51	11	19	27	108,00	7,78%
Mano de obra actual (masculina)	707,54	288,66	352,65	485,02	1.833,87	85,99%
Mano de obra actual (femenina)	106,86	43,05	55,33	93,55	298,79	14,01%
Mano de obra prevista (masculina)	530	358,6	284	383	1.555,60	68,39%
Mano de obra prevista (femenina)	108,11	191	284	136,05	719,16	31,61%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 5. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (OPERACIÓN 4.1.B)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de expedientes	3	0	28	0	31	31
Localización. Espacio Natural Protegido	3	0	18	0	21	67,74%
Localización. Zona Periférica de Protección	0	0	4	0	4	12,90%
Localización. Area de Influencia Socioeconómica	0	0	6	0	6	19,35%
Inversión. Creación, mejora o ampliación de pequeñas infraest. vinculadas a la ganad. extensiva que fomenten la conserv. de hábitats.	2	0	10	0	12	38,71%
Inversión. La conservación y mejora de pastos y la lucha contra la erosión.	1	0	16	0	17	54,84%
Inversión. La conservación y mejora de sistemas agrosilvopastorales.	0	0	2	0	2	6,45%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 6. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 6.1)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de expedientes	445	363	300	283	1391	
Sexo (Hombre)	358	305	224	204	1091	78,43%
Sexo (Mujer)	16	13	9	14	52	3,74%
Beneficiarios por tipo de formación (Grado superior)	16	13	9	14	52	3,74%
Beneficiarios por tipo de formación (Título de capataz agrícola)	1	5	1	0	7	0,50%
Beneficiarios por tipo de formación (FP de primer grado o grado medio)	24	19	19	15	77	5,54%
Beneficiarios por tipo de formación (Curso de incorporación/capacitación)	332	287	242	227	1088	78,22%
Explotaciones que: fijarán la residencia en la comarca	445	363	300	283	1391	100,00%
Explotaciones que: realizarán agricultura ecológica	19	17	49	47	132	9,49%
Explotaciones que: serán socias de cooperativa	378	296	213	196	1083	77,86%
Explotaciones que: utilizarán técnicas de agricultura de conservación	84	0	0	0	84	6,04%
Explotaciones que: tendrán gestión de estiércoles	301	266	190	185	942	67,72%
Explotaciones que: contratarán mano de obra	94	71	40	50	255	18,33%
Explotaciones con: dispondrán maquinaria con clasificación A	27	16	6	3	52	3,74%
Explotaciones que: han recibido Asesoramiento	444	363	300	283	1390	99,93%
Explotaciones que: incluyen inversiones en regadío	48	40	10	9	107	7,69%
Explotaciones que: vinculadas a concentración parcelaria	19	16	5	7	47	3,38%
Explotaciones que: incluyen inversiones en energías renovables o reducción de emisiones	26	42	30	33	131	9,42%
Mano de obra actual (masculina)	21	12,25	14,5	35,11	82,86	5,96%
Mano de obra actual (femenina)	5	2	7	9	23	1,65%
Mano de obra prevista (masculina)	435,83	417,39	321,14	341,98	1516,34	109,01%
Mano de obra prevista (femenina)	99,55	72,6	96	106,77	374,92	26,95%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 7. N° DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (OPERACIÓN 7.2.B)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL (N°)	TOTAL (%)
N° de expedientes	39	0	0	0	39	100,00%
Localización. Espacio Natural Protegido	19				19	48,72%
Localización. Zona Periférica de Protección	4				4	10,26%
Localización. Área de Influencia Socioeconómica	16				16	41,03%
Inversión. La creación, mejora o ampliación de pequeñas infraestructuras de titularidad municipal que se destinen a usos públicos vinculados a la explotación de la ganadería extensiva.	6				6	15,38%
Inversión. La mejora de la eficiencia energética del alumbrado público en los núcleos de población.	16				16	41,03%
Inversión. La mejora de la eficiencia energética en edificios públicos municipales.	3				3	7,69%
Inversión. La implantación de energías renovables en edificios públicos municipales.	1				1	2,56%
Inversión. La creación de pequeñas infraestructuras de banda ancha y banda ancha pasiva que permitan o mejoren el uso y desarrollo de los sistemas de telecomunicaciones en el municipio.	1				1	2,56%
Inversión. La reducción del consumo y el ahorro de agua en las redes públicas de abastecimiento y suministro.	3				3	7,69%
Inversión. La creación de pequeñas infraestructuras destinadas a la mejora de la accesibilidad universal en bienes del patrimonio natural.	2				2	5,13%
Inversión. La creación de pequeñas infraestructuras de acogida e información de visitantes al espacio natural protegido.	3				3	7,69%
Inversión. La creación y mejora de pistas forestales y de los caminos rurales que discurren por el municipio cuando no formen parte de la ejecución de las inversiones anteriormente enumeradas y tengan el carácter de obras menores de infraestructura, todo ello conforme se especifique en la convocatoria.	4				4	10,26%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 8. N° DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (MEDIDA 11)

ÁMBITOS	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
N° de expedientes	859	814	859	863	628	4.023,00	100,00%
Sexo (Varón)	546	524	548	551	382	2.551,00	63,41%
Sexo (Mujer)	196	178	197	190	156	917,00	22,79%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en herbáceos de secano.	299	287	283	278	244	1.391,00	34,58%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en herbáceos de regadío.	70	64	64	66	56	320,00	7,95%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en arroz.	5	5	5	5	5	25,00	0,62%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en frutales de regadío.	28	25	20	18	19	110,00	2,73%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en hortícolas	32	27	28	37	28	152,00	3,78%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en frutos secos y frutales de secano.	145	135	134	131	83	628,00	15,61%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en olivar.	205	202	197	200	101	905,00	22,50%
Beneficiarios de: Agricultura ecológica en viñedo	48	44	107	103	92	394,00	9,79%
Beneficiarios de: Ganadería ecológica en vacuno de carne	6	6	5	6	0	23,00	0,57%
Beneficiarios de: Ganadería ecológica en ovino de carne	19	18	15	17	0	69,00	1,72%
Beneficiarios de: Ganadería ecológica en caprino de carne	2	1	1	2	0	6,00	0,15%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 9. N° DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (MEDIDA 13)

ÁMBITOS	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
N° de expedientes	6.503,00	6.595,00	3.285,00	0	0	16.383,00	100,00%
Sexo (mujer)	1.242,00	1.271,00	632,00	0	0	3.145,00	19,20%
Sexo (varón)	5.238,00	5.301,00	2.640,00	0	0	13.179,00	80,44%
Zonas de montaña (ha)	112.656,70	113.885,00	89.346,55	0	0	315.888,25	100,00%
Zona de montaña. Regadío	5.422,64	5.453,39	3.867,15	0	0	14.743,18	4,67%
Zona de montaña. Secano herbáceos	94.017,27	96.417,83	74.942,53	0	0	265.377,63	84,01%
Zona de montaña. Secano leñosos	5.086,10	5.442,16	3.677,73	0	0	14.205,99	4,50%
Zona de montaña. No maderable	8.130,69	6.571,62	6.859,14	0	0	21.561,45	6,83%

ÁMBITOS	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Zonas distintas de montaña (ha)	170.419,21	180.333,19	76.619,47	0	0	427.371,87	100,00%
Zona distinta de montaña. Regadío	30.044,90	32.188,89	14.246,93	0	0	76.480,72	17,90%
Zona distinta de montaña. Secano herbáceos	134.605,92	141.873,39	58.567,19	0	0	335.046,50	78,40%
Zona distinta de montaña. Secano leñosos	5.086,10	5.442,16	3.677,73	0	0	14.205,99	3,32%
Zona distinta de montaña. No maderable	682,29	828,75	127,62	0	0	1.638,66	0,38%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 10. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 16.1)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de expedientes	0	24	14	0	38	100,00%
Proyectos por ámbito de actuación: Productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales.	0	15	7	0	22	57,89%
Proyectos por ámbito de actuación: Mejora en el ámbito del regadío	0	2	2	0	4	10,53%
Proyectos por ámbito de actuación: Ámbito del aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios	0	7	5	0	12	31,58%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 11. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 16.2)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de expedientes	35	31	29	42	137	100,00%
Proyectos por ámbito de actuación: Productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales.	15	12	16	0	43	55,13%
Proyectos por ámbito de actuación: Mejora en el ámbito del regadío	7	1	2	0	10	12,82%
Proyectos por ámbito de actuación: Ámbito del aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios	8	5	1	0	14	17,95%

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Proyectos por ámbito de actuación: Promoción mercados locales	0	1	2	8	11	3,85%
Proyectos por ámbito de actuación: Gestión eficiente de los recursos	0	5	3	29	37	10,26%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

TABLA 12. Nº DE EXPEDIENTES POR ANUALIDAD Y ÁMBITO DE ANÁLISIS (SUBMEDIDA 19.2)

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Nº de expedientes	459	610	680	643	2392	100%
Sexo (Mujer)	57	44	65	63	229	9,57%
Sexo (Hombre)	98	88	95	102	383	16,01%
Cooperación entre particulares	27	22	31	24	104	4,35%
Cooperación GAL	5	4	0	6	15	0,63%
Mejorar la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso de ellas en las zonas rurales (privados)	11	12	5	7	35	1,46%
Mejorar la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso de ellas en las zonas rurales (públicas)	0	12	3	11	26	1,09%
Agroalimentación	101	80	75	67	323	13,50%
Forestal	5	4	4	7	20	0,84%
Otras	305	254	296	267	1122	46,91%
Producción de energías renovables para autoconsumo y eficiencia energética de empresas	5	3	11	18	37	1,55%
Eficiencia energética en infraestructuras públicas, incluidos edificios públicos	0	31	40	45	116	4,85%
Acciones de formación y divulgación en inversiones en relación a la conservación y mejora del medio ambiente	0	27	35	34	96	4,01%
Acciones de formación y divulgación en materia de cambio climático. Promoción de la eficiencia energética	0	3	3	2	8	0,33%

ÁMBITOS	2016	2017	2018	2019	TOTAL	TOTAL (%)
Inversiones materiales para la creación de empleo	0	19	24	14	57	2,38%
Acciones formativas en materia de empleo, espíritu emprendedor, creación de empresas y adaptación de los trabajadores, las empresas y los empresarios al cambio	0	56	46	28	130	5,43%
Infraestructura social	0	83	107	113	303	12,67%
Empleo directo	298,26	312,3	312,3	312,3	1235,16	100,00%
Empleo directo hombres	147,79	161,83	161,83	161,83	633,28	51,27%
Empleo directo mujeres	150,47	150,47	150,47	150,47	601,88	48,73%

Fuente: Equipo Evaluador a partir de datos adicionales facilitados por los Servicios Gestores del PDR

Finalmente, y de cara a posteriores ejercicios de evaluación, se traslada la necesidad de revisar la información contenida en las aplicaciones informáticas referidas al municipio asociado a los expedientes de las distintas operaciones, de cara a evitar posibles distorsiones en la posible mapificación futura de los resultados del PDR.

2.3. Disponibilidad indicadores de regadíos del marco nacional

Tal y como se ha mencionado, la Comisión Europea ha solicitado aclaración acerca de la disponibilidad de datos con relación a la lista de 28 indicadores sobre infraestructuras públicas de riego establecidos en el Marco Nacional Español.

Con relación a esta información, la Autoridad de Gestión del PDR de Aragón indicó que no se habían incluido estos indicadores en el informe anual de 2018 debido, fundamentalmente, a la escasez de expedientes que finalizados a 31/12/2018 correspondientes al actual periodo de programación, en concreto, la situación en cuanto a expedientes finalizados a esa fecha se resume en la siguiente tabla:

**TABLA 13. ESTADO DE EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES DEL PDR DE ARAGÓN
RELACIONADAS CON INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO (31/12/2018)**

	Operación 4.3.b (Creación de regadíos)	Operación 4.3.c (Modernización integral de regadíos)	Operación 4.3.d (Mejora y adaptación de regadíos)
Nº de expedientes administrativos finalizados a fecha 31/12/2018	6	1	3
Gasto público pagado por expedientes finalizados a 31/12/2018 (€)	549.890,03	59.012,31	245.846,71
Dotación total programada en el PDR (€)	19.320.977,36	64.403.259,42	19.513.213,06
% que los pagos por expedientes finalizados representan frente a la dotación en el PDR	2,85 %	0,09 %	1,26 %

No obstante, se indicó que estos indicadores serían tenidos en cuenta para la evaluación del PDR cuando haya aumentado la ejecución y el gasto público de los expedientes finalizados alcance un importe considerable dentro de lo programado en el PDR.

En este sentido, se solicita a la Autoridad de Gestión por parte del equipo evaluador en enero de 2020, la situación de estas operaciones a 31 de diciembre de 2019, y los indicadores recopilados a esa fecha, de cara a conocer la efectiva disponibilidad de los indicadores de regadíos del Marco Nacional. En este sentido, el 18 de febrero la Autoridad de Gestión remitió los datos solicitados (Tabla 14). Es preciso indicar que los datos aportados se corresponden con los expedientes para los que está disponible esta información.

TABLA 14. INDICADORES ESPECÍFICOS PARA LAS INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS DE REGADÍOS (SUBMEDIDA 4.3) DEL MARCO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL 2014-2020

TIPO DE INVERSIÓN	Indicadores específicos de la submedida sobre inversiones en infraestructuras de regadío (para informes de ejecución 2017, 2019 y posteriores)	Valor alcanzado 2018	Valor alcanzado 2019
Modernización y/o Transformación	(1) Superficie de riego controlada con TIC: medidores del uso del agua en parcela (ha)		13.450,26
	(2) Superficie de riego controlada con TIC: sistemas inteligentes de telecontrol del riego (ha)		365,87
	(3) Superficie de riego controlada con TIC: sistemas inteligentes de fertirrigación (ha)		-
	(4) Superficie de riego controlada con TIC: con tarifas de la comunidad de regantes orientadas a la eficiencia en el uso del agua (ha)		12.122,86
	(5.2) Caracterización de las masas de agua afectadas (naturaleza de la masa de agua); superficial		76,47%
	(5.2) Caracterización de las masas de agua afectadas (naturaleza de la masa de agua); subterránea		4,41%
	(5.3) Caracterización de las masas de agua afectadas (carácter de la masa de agua): natural		72,06%
	(5.4) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado ecológico de las aguas): alcanza buen estado		48,53%
	(5.4) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado ecológico de las aguas): no alcanza buen estado		22,06%
	(5.5) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado químico aguas superficiales): buen estado		60,29%
	(5.5) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado químico aguas superficiales): no alcanza buen estado		10,29%
	(5.6) Caracterización de las masas de agua afectadas (estadocuantitativo aguas subterráneas) : alcanza buen estado		7,35%
	(5.6) Caracterización de las masas de agua afectadas (estadocuantitativo aguas subterráneas) : no alcanza buen estado		5,88%
	(5.6) Caracterización de las masas de agua afectadas (estadocuantitativo aguas subterráneas) : no procede		35,29%
	(5.7) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado químico aguas subterráneas) : buen estado		7,35%
	(5.7) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado químico aguas subterráneas) : no alcanza buen estado		4,41%
	(5.7) Caracterización de las masas de agua afectadas (estado químico aguas subterráneas) : no procede		29,41%
	(5.8) Caracterización de las masas de agua afectadas: Estado global (ambos tipos): buen estado		54,41%
	(5.8) Caracterización de las masas de agua afectadas: Estado global (ambos tipos): no alcanza buen estado		19,12%
	(5.9) Caracterización de las masas de agua afectadas: Presión por extracciones (no)		76,47%

TIPO DE INVERSION	Indicadores específicos de la submedida sobre inversiones en infraestructuras de regadío (para informes de ejecución 2017, 2019 y posteriores)	Valor alcanzado 2018	Valor alcanzado 2019
	(5.10) Caracterización de las masas de agua afectadas: Presión por contaminación difusa (No)		76,47%
	(6) Concentración de NO ₃ en el punto de la red de seguimiento del estado de aguas subterráneas más representativo de la zona (promedio)		36,52
	(7) Consumo de energía de la infraestructura (MWh/ año)		3.668,20
	(8) Energía renovable generada por instalaciones construidas con la finalidad de autoabastecer la infraestructura (MWh/año)		1.050,50
Modernización de infraestructuras preexistentes	(9) Superficie de regadío modernizada (ha)		35.473,57
	(10) Número de explotaciones afectadas por la modernización (nº)		6.986,88
	(11) Dimensión media de la superficie elemental de riego (ha/ nº hidrantes o toma)		5,65
	(12) Superficie regada según sistema de riego: gravedad (variación tras proyecto ha)		12.471,72
	(12) Superficie regada según sistema de riego: aspersion (variación tras proyecto ha)		11.302,91
	(12) Superficie regada según sistema de riego: localizado (ha)		263,20
	(13) Volumen de agua utilizado por campaña según sistema de riego: gravedad (variación tras proyecto m ³ /ha/año)		10,52
	(13) Volumen de agua utilizado por campaña según sistema de riego: aspersion (variación tras proyecto m ³ /ha/año)		7,07
	(13) Volumen de agua utilizado por campaña según sistema de riego: localizado (variación tras proyecto m ³ /ha/año)		0,18
	(14) Ahorro potencial de agua derivado de la modernización (m ³ /año a escala de infraestructura)	19,84	4,51
	(15) Parte del Ahorro potencial de agua destinado a consolidar regadío (hm ³ /año)		0,69
	(15) Parte del Ahorro potencial de agua destinado a consolidar regadío (hm ³ /ha.año)		0,86
	(16) Ahorro efectivo de agua derivado de la modernización (m ³ /año a escala de infraestructura)		-
	(17) Concesión de agua de la infraestructura (m ³ /año)		79,25
	(18) VAB (€/año)		31.409.093,92
	(18) VAB (€/ha.año)		23.113,55
(18) VAB (€/hm ³)		618.430,51	
	Espacios Red Natura 2000 afectados por la modernización de infraestructuras:		6,00

TIPO DE INVERSIÓN	Indicadores específicos de la submedida sobre inversiones en infraestructuras de regadío (para informes de ejecución 2017, 2019 y posteriores)	Valor alcanzado 2018	Valor alcanzado 2019
	(19) Código y denominación		Ríos Cinca y Alcanadre, Efesa de la Villa, Río Matarraña, LIC Meandros del Ebro, ZEPA Valcuerna, Serreta Negra y Liberol
	(20) Efecto sobre el régimen hídrico del espacio Natura 2000 (m ³ /año y %)		0,01
Transformación de secano a regadío	(21) Superficie de secano transformada en regadío (ha)		
	(22) Número de explotaciones afectadas por la transformación en regadío (nº)		
	(23) Dimensión media de la superficie elemental de riego (superficie/ nº hidrantes o tomas)		
	(24) VAB (€/año, €/ha.año, VAB _{regadío} en €/m ³)		
	(25) Empleo inducido por las transformaciones en regadío (UTA y UTA/100ha)		
	Espacios Red Natura 2000 afectados por transformaciones en regadío:		
	(26) Código y denominación		
	(27) Superficie transformada en regadío dentro del espacio (ha)		
	(28) Efecto sobre el régimen hídrico del espacio Natura 2000 (m ³ /año y %)		

3. ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES DE CONTEXTO

3.1. Actualización general de indicadores

Se incluye a continuación la actualización de los indicadores de contexto realizada en Enero de 2020.

TABLA 15. ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE CONTEXTO DEL PDR DE ARAGÓN 2014-2020 (ENERO 2020)

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
I. SITUACIÓN ECONÓMICA Y RURAL										
C.01	Población	Total	1.347.150	2013	INE	1.319.291	2019	27.859,00	-2,07%	Estadística del Padrón Continuo. Datos provisionales a 1 de enero de 2019
		Rural	42,8	2013	Indicador Proxy	42,09	2019	-0,71	-1,66%	Los datos a 2019 están para poblaciones mayores y menores de 30.000
		Intermedias	0	2013		0	2019	0,00		
		Urbanas	57,2	2013	Indicador Proxy	57,91	2019	0,71	1,24%	
C.02	Estructura de edades	Total < 15 años	14,2	2013	EUROSTAT	14,3	2017	0,10	0,70%	
		Total 15-64 años	65,6	2013	EUROSTAT	64,4	2017	-1,20	-1,83%	
		Total > 64 años	20,3	2013	EUROSTAT	21,3	2017	1,00	4,93%	
		Rural < 15 años	13,3	2013	IAEST	13,65	2018	0,35	2,63%	DATOS DE PIRÁMIDE POBLACIONAL DE IAEST
		Rural 15-64 años	64,9	2013	IAEST	63,9	2018	-1,00	-1,54%	
		Rural > 64 años	22,5	2013	IAEST	22,45	2018	-0,05	-0,22%	
C.03	Territorio	Total	47.720	2013	EUROSTAT	47.720	2015	0,00	0,00%	
		Rurales	96,7	2013	IAEST	96,76%	2019	-95,73	-99,00%	
		Intermedias	0	2013	IAEST	0	2019	0,00		
		Urbanas	3,3	2013	IAEST	3,24%	2019	-3,27	-99,02%	
C.04	Densidad de población	Total	28,2	2013	INE	27,65	2018	-0,55	-1,95%	Calculado teniendo en cuenta el número de habitantes y la superficie
		Rural	12,5	2013	IAEST	11,64	2018	-0,86	-6,88%	
C.05	Tasa de empleo	Total (16-64 años)	59,2	2013	EUROSTAT	67,9	2018	8,70	14,70%	EUROSTAT DA VALORES DE 15-64 AÑOS – en su Excel señalan que para España es 16-64
		Varones (16-64 años)	64,6	2013	EUROSTAT	73,3	2018	8,70	13,47%	
		Hembras (16-64 años)	53,6	2013	EUROSTAT	62,3	2018	8,70	16,23%	
		Rural (zonas poco pobladas) (15-64 años)	45,5	2013	IAEST			-45,50	-100,00%	LA INFORMACIÓN DE EUROSTAT A NIVEL DE NUTS 2 NO DIFERENCIA POR GRADO DE "RURALIDAD" (SOLO A NIVEL DE POBLACIÓN que es la que aparece en el

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN									
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES
									Excel que facilitó el Gobierno de Aragón). Si aporta esta información a nivel de EM
		Total (20-64 años)	63,1	2013	EUROSTAT	72,7	2018	9,60	15,21%
		Varones (20-64 años)	68,9	2013	EUROSTAT	78,5	2017	9,60	13,93%
		Hembras (20-64 años)	57,2	2013	EUROSTAT	66,7	2017	9,50	16,61%
C.06	Tasa de empleo por cuenta propia	Total (16-64 años)	17,4	2013	EUROSTAT	16	2017	-1,40	-8,05%
C.07	Tasa de desempleo	Total (15-74 años)	21,23	2013	EUROSTAT	11,7	2017	-9,53	-44,89%
		Jóvenes (15-24 años)	51,1	2013	EUROSTAT	30,5	2017	-20,60	-40,31%
		Rural (zonas poco pobladas) (15-74 años)	18,1	2013	IAEST	9,35	2019	-8,75	-48,34%
		Jóvenes (15-24 años)	51,7	2013	IAEST	15,95	2019	-35,75	-69,15%
C.08	PIB per cápita	Total	95,9	2013	DG AGRI	99	2016	3,10	3,23%
		Rural	109	2010	DG AGRI	95	2015	-14,00	-12,84%
C.09	Índice de pobreza	Total	19,8	2013	EUROSTAT	18,7	2016	-1,10	-5,56%
		Rural	18,4	2013	IAEST			-18,40	-100,00%
C.10	Estructura de la economía (VAB)	Total	29.425,40	2013 e	IAEST	34.097	2018	4.671,60	15,88%
		Primario	4,6	2012	IAEST	6,32	2018 (1ªe)	1,72	37,39%
		Secundario	33,1	2012	IAEST	31,15	2018 (1ªe)	-1,95	-5,89%
		Terciario	62,3	2012	IAEST	62,54	2018 (1ªe)	0,24	0,39%

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
	Rurales	28,4	2012	IAEST	36,34	2018 (1ºe)	7,94	27,96%		
	Intermedias	0	2012	IAEST	0	2018 (1ºe)	0,00			
	Urbanas	71,6	2012	IAEST	63,66	2018 (1ºe)	-7,94	-11,09%		
C.11	Estructura del empleo	Total	515,3	2013	IAEST	576,94	2019	61,64	11,96%	
		Primario	9,3	2013	IAEST	6,3	2019	-3,00	-32,26%	
		Secundario	33,1	2013	IAEST	23,67	2019	-9,43	-28,49%	
		Terciario	57,5	2013	IAEST	70,03	2019	12,53	21,79%	
		Rurales	26,6	2013	IAEST	29,2	2019	2,60	9,77%	
		Intermedias	0	2013	IAEST	0	2019	0,00	#¡DIV/0!	
		Urbanas	73,4	2013	IAEST	60,8	2019	-12,60	-17,17%	
C.12	Productividad laboral por sector económico	Total	57.103,40	2013 e	IAEST	60.031,30	2018	2.927,90	5,13%	Estimado a partir de los datos previos de VAB y empleo. Había un error en la estimación de 2016, se habían cruzado datos de rural y urbano y por eso había grandes diferencias
		Primario	45.132,80	2012	IAEST	59.222,54	2018	14.089,74	31,22%	
		Secundario	76.055,70	2012	IAEST	79.342,14	2018	3.286,44	4,32%	
		Terciario	51.962,80	2012	IAEST	53.614,38	2018	1.651,58	3,18%	
		Rurales	60.139	2012	IAEST	55.779,46	2018	-4.359,54	-7,25%	
		Intermedias	0	2012	IAEST	0	2018	0,00		
		Urbanas	56.654,10	2012	IAEST	62.762,29	2018	6.108,19	10,78%	
AGRICULTURA / ANÁLISIS SECTORIAL										
C.13	Empleo por actividad económica	Total	515,3	2013	IAEST	576,94	2019	61,64	11,96%	
		Agricultura	30,5	2013	IAEST	35,07	2019	4,57	14,97%	
		Agricultura	5,9	2013	IAEST	6,08	2019	0,18	3,05%	

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
	Silvicultura	1,4	2013	IAEST	1,17	2019	-0,23	-16,36%		
	Silvicultura	0,3	2013	IAEST	0,2	2019	-0,10	-33,33%		
	Industria alimentaria	11	2013	IAEST	16,55	2019	5,55	50,41%		
	Industria alimentaria	2,1	2013	IAEST	2,87	2019	0,77	36,67%		
	Turismo	30	2013	IAEST	41,44	2019	11,44	38,14%	Se han sumado los sectores de actividad 55, 56 y 79	
	Turismo	5,6	2013	IAEST	7,18	2019	1,58	28,21%		
C.14	Productividad laboral en la agricultura	Total	28.577,70	2011	DG AGRI	36.567.01	2015	7.989,31	27,96%	Calculado como VAB (EUROSTAT) / UTA (INE)
C.15	Productividad laboral en la silvicultura	Total	28.577,70	2011	Indicador Proxy	36.567.01	2015	7.989.31	27,96%	
C.16	Productividad laboral en la industria alimentaria	Total	50.053,40	2010 e	DG AGRI	54.517	2014	4.463,60	8,92%	ANUARIO ESTADÍSTICO MAPAMA 2016 (TABLA 16.6), no hay dato más reciente publicado que incluya el valor del VAB y permita calcular la productividad
C.17	Explotaciones agrícolas (granjas)	Total	52.770	2009	EUROSTAT	50.190	2013	-2.580,00	-4,89%	Aunque el año base que aparece en esta tabla es 2009, los datos coinciden con los de 2010 (se actualizan cada 3 años), con la excepción de los que se han destacado en amarillo: No hay datos posteriores a 2013 disponibles. En DG Agri hay datos a 2016, pero si mantenemos EUROSTAT es 2013
		Tamaño de la explotación < 2 ha	8.260	2009	EUROSTAT	5.870	2013	-2.390,00	-28,93%	
		Tamaño de la explotación 2- 4,9 ha	8.580	2009	EUROSTAT	8.250	2013	-330,00	-3,85%	
		Tamaño de la explotación 5 - 9,9 ha	7.110	2009	EUROSTAT	6.400	2013	-710,00	-9,99%	
		Tamaño de la explotación 10- 19,9 ha	7.560	2009	EUROSTAT	7.360	2013	-200,00	-2,65%	
		Tamaño de la explotación 20- 29,9 ha	4.450	2009	EUROSTAT	4.020	2013	-430,00	-9,66%	
		Tamaño de la explotación 30- 49,9 ha	5.510	2009	EUROSTAT	5.510	2013	0,00	0,00%	
		Tamaño de la explotación 50- 99,9 ha	5.700	2009	EUROSTAT	5.740	2013	40,00	0,70%	



INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN									
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES
	Tamaño de la explotación > 100	5.610	2009	EUROSTAT	5.610	2013	0,00	0,00%	
	Tamaño económico de la explotación < 2000 producción estándar (PE)	10.410	2009	EUROSTAT	8.980	2013	-1.430,00	-13,74%	
	Tamaño económico de la explotación 2000-3999 PE	6.360	2009	EUROSTAT	5.450	2013	-910,00	-14,31%	
	Tamaño económico de la explotación 4000-7999 PE	7.130	2009	EUROSTAT	6.170	2013	-960,00	-13,46%	
	Tamaño económico de la explotación 8000-14999 PE	6.670	2009	EUROSTAT	6.080	2013	-590,00	-8,85%	
	Tamaño económico de la explotación 15000-24999 PE	4.980	2009	EUROSTAT	5.200	2013	220,00	4,42%	
	Tamaño económico de la explotación 25000-49999 PE	6.440	2009	EUROSTAT	5.710	2013	-730,00	-11,34%	
	Tamaño económico de la explotación 50000-99999 PE	5.000	2009	EUROSTAT	5.310	2013	310,00	6,20%	
	Tamaño económico de la explotación 100000-249999 PE	3.140	2009	EUROSTAT	3.590	2013	450,00	14,33%	
	Tamaño económico de la explotación 250000-499999 PE	1.560	2009	EUROSTAT	1.380	2013	-180,00	-11,54%	
	Tamaño económico de la explotación 250000-499999 PE	1.080	2009	EUROSTAT	1.280	2013	200,00	18,52%	
	Tamaño físico medio	44,5		EUROSTAT	45,1	2013	0,60	1,35%	

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
	Tamaño económico medio	58.036,24	2009	EUROSTAT	64.972,22	2013	6.935,98	11,95%		
	Tamaño medio en unidades de mano de obra (personas)	2,1	2009	EUROSTAT	1,68	2013	-0,42	-20,00%		
	Tamaño medio en unidades de mano de obra (UTA)	0,8	2009	EUROSTAT	0,79	2013	-0,01	-1,25%		
C.18	Superficie agrícola	SAU Total	2.345.700	2009	EUROSTAT	2.321.930	2017	-23.770,00	-1,01%	EUROSTAT+DG AGR EN 2017
		Cultivable	60,4	2009	EUROSTAT	69,7	2017	9,30	15,40%	
		Prados permanentes y pastos	31,3	2009	EUROSTAT	21,3	2017	-10,00	-31,95%	
		Cultivos permanente	8,3	2009	EUROSTAT	8,8	2017	0,50	6,02%	
C.19	Superficie agrícola en el marco de la agricultura ecológica	Certificado	50.526	2012	MAPA	60.327,62	2018	9.801,62	19,40%	(Incluye la calificada como AE, la de conversión y la de primer año en prácticas). Si el indicador se refiere sólo al valor de la ya calificada como AE entonces del dato es de 50788,23 ha
		En conversión	8.899	2012	MAPA	3.374,02	2018	-5.524,98	-62,09%	
		Cuota de SAU	2,9	2012	MAPA	2,60%	2018	-2,87	-99,10%	Considerando la SAU que da EUROSTAT para 2017
C.20	Tierra de regadío	Total	375.750	2009	EUROSTAT	349.270	2013	-26.480,00	-7,05%	Irrigated at least once a year : Total (excl. kitchen gardens and area under glass). 2013 último año disponible
		Cuota de SAU	16	2009	EUROSTAT	15,4	2013	-0,60	-3,75%	
C.21	Unidades de ganado	Total	2.013.760	2010	EUROSTAT	1.905.180	2013	-108.580,00	-5,39%	No hay dato más reciente publicado de esta fuente

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
C.22	Mano de obra agrícola	Total de mano de obra agrícola regular	111.380	2009	EUROSTAT	84.160	2013	-27.220,00	-24,44%	No hay dato más reciente publicado de esta fuente
		Tota, mano de obra agrícola regular	38.200	2009	EUROSTAT	35.220	2013	-2.980,00	-7,80%	No hay dato más reciente publicado de esta fuente
C.23	Estructura de edades de los gestores de explotaciones	Nº total de gestores de explotaciones	52.760	2009	EUROSTAT	49.140	2016	-3.620,00	-6,86%	
		Cuota de < 35 años	6,1	2009	EUROSTAT	3,4	2016	-2,70	-44,26%	
		Ratio < 35 ≥ 55 años	11,3	2009	EUROSTAT	6,18	2016	-5,12	-45,31%	
C.24	Formación agrícola de los gestores de explotaciones	Cuota de gestores con formación agrícola básica y completa del total de gestores	20,6	2009	DG AGRI	25,3	2016	4,70	22,82%	
		Cuota de gestores < 35 años con formación agrícola básica y completa	46,9	2009	DG AGRI	52,7	2016	5,80	12,37%	
C.25	Renta de los factores agrícolas	Total	37.782	2009	Gobierno de Aragón	37.327,30	2015	-454,70	-1,20%	El indicador que aporta la DG AGRI es inferior, pero se podría tomar como aproximado. El elaborado por el Gobierno de Aragón (DGA). No disponible
			30.360,90	2010	DG AGRICULTURA			-	30.360,90	
		Total (índice)	104,4	2009	Gobierno de Aragón	122,9	2015	18,50	17,72%	
			100	2010	DG AGRICULTURA			-100,00%		
C.26	Renta de los empresarios agrícolas	Nivel de vida de los agricultores	31.384,90	2010	DG AGRICULTURA	53.680,30	2015	22.295,40	71,04%	Los datos son estimados por la DG AGRI, a partir de datos de EUROSTAT, aunque no coincide para 2010 (37.447,1), son aproximados.
		Nivel de vida de los agricultores como cuota del nivel de vida de las personas empleadas en otros sectores	106,9	2013	IAEST			-106,90	-100,00%	La información de la DG AGRI sólo está a nivel nacional. Para España en 2013 es 138,2 y en 2017 178,80

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR		DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES
C.27	Productividad total de los factores en la agricultura	Total (índices)	105	2009-2011	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón			-105,00	-100,00%	Dato no localizado. Sólo disponible a nivel nacional en la DG AGRI (113 en 2011 y 122 en 2017)
C.28	Formación de capital fijo en la agricultura	Formación básica de capital fijo	381,23	2011	Cuentas económicas de la agricultura de Aragón	461,359	2017	80,13	21,02%	Datos localizados no coinciden con el que aparecía para 2011 Información de Contabilidad Regional de Aragón (INE) – Sector primario Información de Contabilidad Regional de Aragón (INE) – Sector primario: FBCF/VAB AGRICULTURA Fuente IAEST
			344,181					117,18	34,05%	
C.29	Bosques y otras superficies forestales	Total	2.661,30	2006	CLC 2006	2.615,30	2013	-46,00	-1,73%	No hay datos más recientes publicados
		Cuota de la superficie de tierra total	55,8	2006		54,8	2013	-1,00	-1,79%	
C.30	Infraestructura turística	Plazas en establecimientos colectivos	99.773	2013	IAEST	111.523	2018	11.750,00	11,78%	Siguiendo el criterio de los datos "históricos" facilitados por la Consejería (Zaragoza = Urbana; Teruel Y Huesca = Rural)
		Rurales	73,2	2013	IAEST	74,32	2018	1,12	1,53%	
		Intermedias	0	2013	IAEST	0	2018	0,00	#DIV/0!	
		urbanas	26,8	2013	IAEST	25,68	2018	-1,12	-4,18%	
MEDIO AMBIENTE / CLIMA										
C.31	Cobertura del suelo	Cuota de tierra agrícola	48,8	2006	DG AGRI	45,16	2012	-3,64	-7,46%	No hay datos más recientes publicados
		Cuota de prados naturales	3,5	2006	DG AGRI	3,94	2012	0,44	12,57%	
		Cuota de tierra forestal	19	2006	DG AGRI	23,54	2012	4,54	23,89%	
		Cuota de arbustos en bosques en transición	8,6	2006	DG AGRI	4,27	2012	-4,33	-50,35%	
		Cuota de tierra natural	18,6	2006	DG AGRI	21,42	2012	2,82	15,16%	
		Cuota de tierra artificial	0,8	2006	DG AGRI	1,12	2012	0,32	40,00%	

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
	Cuota de otra zona	0,6	2006	DG AGRI	0,55	2012	-0,05	-8,33%		
C.32	Zonas con limitaciones naturales	Total	72,8	2007	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	93,07	2018	20,27	27,84%	Datos actualizados por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Los Porcentajes calculados excluyen al municipio de Zaragoza
		Montaña	41,8	2007	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	59,17	2018	17,37	41,56%	
		Otro	29	2007	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	32,88	2018	3,88	13,38%	
		Específico	1,9	2007	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	1,01	2018	-0,89	-46,84%	
C.33	Intensidad agrícola	Baja intensidad	79,9	2007	DG AGRI	73,5	2016	-6,40	-8,01%	
		Intensidad media	12,1	2007	DG AGRI	17,4	2016	5,30	43,80%	
		Alta intensidad	8	2007	DG AGRI	9,1	2016	1,10	13,75%	
		Pastoreo	37,3	2010	DG AGRI	35,3	2013	-2,00	-5,36%	
C.34	Zonas Natura 2000	Cuota del territorio	28,5	2013	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	28,5	2019	0,00	0,00%	La DG AGRI da datos para 2016, que están bastante en la línea de lo que recoge el Gobierno de Aragón. ¿Merece la pena incluirlo aunque sea otra fuente?
		Cuota de SAU	18,5	2013	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	16,4 / 16,2	2014/ 2016	#¡VALOR!	#¡VALOR!	
		Cuota de superficie forestal total	43,6	2013	Dept. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Gob. Aragón	44,3 / 43,5	2014/ 2016	#¡VALOR!	#¡VALOR!	
C.35	Índice de aves ligadas a medios agrícolas	Total (índice)	102,6	2013	Indicador Proxy	129,7	2019	27,10	26,41%	Según el excell con los datos aportados para este índice el valor de 2013 es diferente del que aparece en el documento de explicación de cálculo del proxy
C.36		Favorable	79,6	2013	Indicador Proxy	79,6	2013	0,00	0,00%	

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR		DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES
	Estado de conservación de los hábitats agrícolas (prados)	Desfavorable-inadecuado	10,8	2013	Indicador Proxy	10,8	2013	0,00	0,00%	No hay datos más recientes disponibles
		Desfavorable – malo	2,2	2013	Indicador Proxy	2,2	2013	0,00	0,00%	
		Desconocido	7,5	2013	Indicador Proxy	7,5	2013	0,00	0,00%	
C.37	Agricultura de elevado valor natural	Total	22	2013	Indicador Proxy	22,02	2016	0,02	0,09%	
C.38	Bosques protegidos	Clase 1.1	0,6	2006	Gob. De Aragón			#¡VALOR!	#¡VALOR!	No se ha encontrado esta información
		Clase 1.2	4,6	2006	Gob. De Aragón			-4,60	-100,00%	
		Clase 1.3	51,2	2006	Gob. De Aragón			-51,20	-100,00%	HAY UN DATO GENERAL DE SUPERFICIE FORESTAL PROTEGIDA PERO ES MUCHO MÁS ALTO Y NO ESTÁ DESAGREGADO POR CLASES
		Clase 2	0,9	2006	Gob. De Aragón			-0,90	-100,00%	
C.39	Captación de aguas en la agricultura	Total	2.443.101,50	2010	INE	2.032.466	2016	410.635,50	-16,81%	Se incluye dato actualizado procedentes del INE
C.40	Calidad del agua	Excedente potencial de nitrógeno en tierras agrícolas	17,9	2011	MAGRAMA – DG Producciones y mercados agrarios	22,5	2016	4,60	25,70%	Se ha tenido en cuenta el balance de herbáceos, leñosos y zonas de pastoreo
		Excedente potencial de fósforo en tierras agrícolas	3,2	2011	MAGRAMA – DG Producciones y mercados agrarios	3,8	2016	0,60	18,75%	
		Nitratos en agua dulce; agua superficial: Calidad moderada	63	2013	Magrama – DG del agua	26	2017-2018	-37,00	-58,73%	Puede que la información de partida estuviese mal, parece que están invertidos los valores
		Nitratos en agua dulce; agua superficial: Calidad insuficiente	30	2013	Magrama – DG del agua	7	2017-2018	-23,00	-76,67%	

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
		Nitratos en agua dulce; agua superficial: Alta calidad	7	2013	Magrama – DG del agua	67	2017-2018	60,00	857,14%	
		Nitratos en agua dulce; agua subterránea: Calidad moderada	67	2013	Magrama – DG del agua	36	2017-2018	-31,00	-46,27%	
		Nitratos en agua dulce; agua subterránea: Calidad insuficiente	18	2013	Magrama – DG del agua	36	2017-2018	18,00	100,00%	
		Nitratos en agua dulce; agua subterránea: Alta calidad	15	2013	Magrama – DG del agua	28	2017-2018	13,00	86,67%	
C.41	Materia orgánica del suelo en las tierras de cultivo	Total de las estimaciones de contenido en carbono orgánico	116	2012	Proxy. Explicación 4.1.7	78,18	2015	-37,82	-32,60%	La tabla que se tomó como referencia para el cálculo de 2012 ya no aparece en el Inventario Nacional de GEI. Se ha tomado para la actualización la Tabla A8 del informe "Iniciativa 4 por mil: el Carbono orgánico del suelo como herramienta de mitigación y adaptación al cambio climático"
		Contenido medio en carbono orgánico	NA			NA		#¡VALOR!	#¡VALOR!	
C.42	Erosión del suelo por la acción del agua	Porcentaje de pérdida de suelo por erosión hídrica	2,7	2006	IAEST DG AGRI	3,6	2012	0,90 0,00	33,33% #¡DIV/0!	4.069 Dato de Toneladas/ha, pero no es porcentaje. No hay dato más reciente disponible
		Superficie agrícola afectada	47.500	2006-2007	DG AGRI	171.611,00	2012	124.111,00	261,29%	No aparece fuente de los datos en el PDR. Necesario conocerla para su actualización
		Superficie agrícola afectada	1,9	2006-2007	DG AGRI	7,3	2012	5,40	284,21%	
C.43	Producción de energías	Procedente de la agricultura	30,2	2012	Indicador Proxy		2012	-30,20	-100,00%	No hay actualización del Plan energético utilizado para el proxy.
		Procedente de la silvicultura	30,2	2012	Indicador Proxy		2012	-30,20	-100,00%	El Ministerio de Industria y Energía (SG Planificación)

INDICADORES DE CONTEXTO – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 DE ARAGÓN										
Nº INDICADOR	INDICADOR	DATO PDR INICIAL	AÑO DEL DATO	FUENTE	DATO ACTUALIZADO	AÑO DEL DATO	Evolución (nº)	Evolución (%)	OBSERVACIONES	
	renovables procedentes de:								Energética) puede proporcionar datos por CCAA	
C.44	Consumo de energía en la agricultura, la silvicultura y la industria alimentaria	Agricultura y silvicultura	364,4	2012	IAEST (Datos de MINETUR y DG Energía)	375,9	2016	11,50	3,16%	
		Uso por ha (agricultura y silvicultura)	155,3	2012	IAEST (Datos de MINETUR y DG Energía)	166,2	2016	10,90	7,02%	
		Industria agroalimentaria	116,8	2013	IAEST (Datos DG Energía)	43,03	2015	-73,77	-63,16%	Se han encontrado los datos de consumo de energía eléctrica, pero no el conjunto de gas natural, energía eléctrica y petróleo que es lo que suma este indicador
C.45	Emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura	Total agricultura (CH ₄ y N ₂ O y emisiones/extracciones del suelo)	3.728,30	2012	IAEST (Datos del Inventario de Emisiones contaminantes a la atmósfera, Magrama)	3.722,87	2017	-5,43	-0,15%	
		Cuota del total de las emisiones de gases efecto invernadero	21,3	2012	IAEST (Datos del Inventario de Emisiones contaminantes a la atmósfera, Magrama)	21,6	2017	0,30	1,41%	

3.2. Indicadores con limitaciones en la disponibilidad de datos

Una vez realizada la actualización de los indicadores de contexto a 2020, se han encontrado las siguientes dificultades:

- + Datos que se han podido actualizar pero que el retardo en la disponibilidad de datos es superior a 4 años:
 - C14. Productividad laboral en la agricultura
 - C16. Productividad laboral en la industria alimentaria.
 - C41. Materia orgánica del suelo en las tierras de cultivo (total de estimaciones de contenido en carbono orgánico).
 - C42. Erosión del suelo por la acción del agua.
- + Otros indicadores con problemas en la disponibilidad de datos:
 - C26. Renta de los empresarios agrícolas (Nivel de vida de los agricultores como cuota del nivel de vida de las personas empleadas en otros sectores): La información de la DG AGRI sólo está a nivel nacional. Para España en 2013 es 138,2 y en 2017 178,80. En el IAEST no se ha encontrado esta información.
 - C27. Productividad total de los factores en la agricultura: Dato no localizado. Sólo disponible a nivel nacional en la DG AGRI (113 en 2011 y 122 en 2017).
 - C38. Bosques protegidos: no se ha encontrado esta información actualizada.
 - C41. Materia orgánica del suelo en las tierras de cultivo (Contenido medio en carbono orgánico)
 - C43. Producción de energías renovables procedentes de la agricultura y la silvicultura: No hay actualización del Plan energético utilizado para el proxy. El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (SG Planificación Energética) puede proporcionar datos por CCAA.

4. INDICADORES DE RESULTADOS: METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN

Una vez completado el ejercicio de evaluación realizado en 2019 con motivo del informe anual ampliado de 2018, y tras las limitaciones de datos detectadas, se procede a revisar la metodología de cálculo de los indicadores de resultados e impactos inicialmente prevista.

4.1. R2: Cambio en la Producción Agrícola (AF2A)

4.1.1. Denominación y medidas relacionadas

Indicador	R2 Cambio en la producción agrícola en las explotaciones subvencionadas/UTA.
Unidad de medida	€/UTA

Las operaciones que se asociarán al cálculo de este indicador son las siguientes:

- + Operación 4.1.a.1. Modernización de explotaciones.

Adicionalmente, se tendrá en cuenta las aportaciones de las siguientes operaciones en términos cualitativos:

- + Operación 1.1.a.1: Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.
- + Operación 1.2.a: Acciones y actividades de I+D+i y de carácter experimental, demostrativo e informativo en el sector agroganadero.
- + Submedida 2.1. Ayudas a los beneficiarios de los servicios de asesoramiento.
- + Submedida 2.3: Ayudas para promover la formación de asesores.
- + Operación 4.3.a: Inversiones para concentración parcelaria.
- + Operación 4.3.b: Inversiones para la creación de regadíos.
- + Operación 4.3.c: Inversiones para la modernización integral de regadíos.

- + Operación 16.1.c: Grupos operativos en materia de productividad y sostenibilidad de las explotaciones agrarias y forestales.
- + Operación 16.2.c: Cooperación para el suministro sostenible de biomasa.

4.1.2. Metodología de cálculo

a) *Análisis cuantitativo*

Para el cálculo del indicador R2 se opta por una metodología de análisis contrafactual. Esta metodología permite conocer qué hubiera ocurrido en caso de que una determinada acción no se hubiera llevado a cabo, en función de la estimación de posibles escenarios que pudieran acontecer o mediante la comparación con grupos de control. Permite detectar la existencia o no de causalidad entre las políticas de apoyo público y la modificación en los resultados de las beneficiarias. El análisis se basa en grupos de comparación establecidos de manera experimental. Así, se selecciona un grupo de control que posee unas características similares al del grupo objeto de estudio. La referencia del grupo de control permite conocer la convergencia o divergencia de las explotaciones objeto de estudio con respecto a él, y permite apreciar si los cambios observados se deben al devenir general del grupo al que pertenecen o, por el contrario, a una variación del comportamiento como consecuencia del hecho estudiado.

A fin de determinar el impacto de las diferentes medidas del PDR de Aragón en los resultados de las unidades económicas beneficiarias, se comparan a las explotaciones que han percibido una subvención a la inversión con todas aquellas explotaciones que no han percibido esa subvención. Para conocer si existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos considerados se plantea un análisis no paramétrico de comparación de diferencias, basado en los valores de la t de student, a un nivel de significación del 95%.

Para aplicar la metodología de análisis contrafactual, se parte de los microdatos que proporciona la Red Contable Agraria Nacional (RECAN) para una serie de años determinada en la que el año base será la referencia para analizar los datos de las explotaciones con el paso del tiempo una vez han recibido la ayuda. Para ello, el primer paso es la segmentación de las explotaciones en base a tres criterios de clasificación, en concreto:

- + La **dimensión económica**, en función al valor de la **producción estándar total** de cada explotación y el número de unidades de su actividad (hectáreas o ganado). Se tiene en cuenta la variable que introduce por Comunidad autónoma, intervalos de dimensión económica y la orientación técnico económico.

- + La **dimensión laboral, a través de la variable UTA** (total de mano de obra en las explotaciones, expresada en unidades de trabajo anual).
- + La **dimensión específica agraria, a través de la variable SAU** (Superficie agraria útil). Esta variable hace referencia a la superficie de tierras labradas y tierras pastos permanentes. Se podría haber utilizado la variable UG que indica el número de unidades de ganado. Se ha decidido la variable de superficie agraria ya que esta variable aparece en todas las explotaciones beneficiadas de ayudas a la inversión.

Una vez estructuradas la muestra de beneficiarios y la muestra del grupo de control, la variable a comparar para el cálculo del indicador R2 de acuerdo a la información que proporciona la RECAN es el siguiente:

- + **Valor añadido neto por unidad de trabajo anual (SE425)**: Esta variable, expresada en euros, indica el valor añadido medio por unidad de trabajo a tiempo completo de una explotación. Se trata de una aproximación a la productividad de la mano de obra.

A la hora de medir el impacto del PDR de Aragón, el estudio realizado en 2019 se ha encontrado con una serie de limitaciones, en concreto:

- + Imposibilidad de configurar un grupo de control de características estructurales homogéneas al del grupo objeto de análisis debido al reducido número de explotaciones beneficiarias de ayuda que proporciona la RECAN para las anualidades de 2015 a 2017 (anualidades disponibles a 2019). Para realizar un análisis estadísticamente significativo **es necesario un mayor número de explotaciones beneficiarias**, que puedan ser estratificadas en base a los criterios antes mencionados. Sólo de esta manera se consigue aislar el efecto de la subvención a la inversión percibida.
- + Por otro lado, **el hecho de recibir una subvención a la inversión es posible que no tenga efectos inmediatos**. Por ejemplo, el acometer una modernización de una instalación en una explotación agraria puede implicar un periodo de ejecución, más si deben realizarse obras o un proceso de instalación, por lo que los efectos que puedan producirse no son efectivos dentro del propio ejercicio, sino que empiezan a producirse en ejercicios futuros. Lo cual supone simplificar los análisis a un horizonte de corto plazo de las diferentes variables que pueden verse afectada por la percepción de la subvención, tales como el valor añadido bruto o la productividad por trabajador. En el primer análisis realizado en 2019, de las explotaciones beneficiarias del año 2015 sólo se tuvieron a lo máximo dos años de evolución, mientras que para las explotaciones beneficiarias del año 2016 sólo se contó con un año para conocer la potencial evolución, lo que limitó los resultados del estudio realizado junto a la limitación asociada al número de explotaciones beneficiarias.

Por estas razones de falta de información disponible, se propone realizar un análisis alternativo a partir una fuente de datos adicionales disponible desde 2019. En este sentido, **el Servicio de Modernización de Explotaciones** del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, ha puesto en marcha una asistencia técnica con el objetivo de crear una **aplicación informática que permita gestionar información estadística del sector agrario** en el marco del nuevo periodo de programación 2021-2027.

Esta aplicación informática tiene como población inicial de referencia para la obtención de datos, las explotaciones beneficiarias de las ayudas PAC del primer pilar, y de forma particular, aquellas inscritas en el registro regulado por el Decreto 85/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Este registro, permite crear un instrumento público que permita disponer, de manera permanente, integrada y actualizada, de toda la información precisa para lograr el adecuado desarrollo de una política de modernización de estructuras agrícolas y la ordenación y planificación económica del sector agrario, incluida información general a efectos estadísticos. Se trata de un registro de inscripción voluntaria, de actualización anual, aplicable únicamente a personas físicas, incluidas sus participaciones en explotaciones titularidad de personas jurídicas, cuyos datos son obtenidos especialmente de los existentes en la "Solicitud Conjunta".

TABLA 16.DATOS DISPONIBLES POR FUENTE DE INFORMACIÓN (ANUALIDAD 2017)

	<i>Conceptos</i>	<i>Número</i>
Registro PAC	Beneficiarios ayudas PAC-Pilar I	45.639
	Explotaciones con Subvenciones a la inversión- Pilar II	1.477
RECAN	Número total de explotaciones registradas	670
	Explotaciones con subvenciones a la inversión: Pilar II	16
Informe Anual 2017	Nº de explotaciones beneficiarias (Operaciones 4.1,4.2,4.3)	1.466

Fuente: Registro PAC, RECAN e Informe Anual de Ejecución del PDR de Aragón (Anualidad 2017)..

Una vez se ha comprobado la disponibilidad de esta información, se ha podido verificar con el servicio gestor que esta aplicación informática creada incluye la identificación de explotaciones que reciben ayudas procedentes del segundo pilar de la PAC. Es por ello, que se pone en marcha una colaboración entre el Servicio Gestor de Modernización de Explotaciones y el equipo evaluador, de cara a identificar la información que puede ser extraída de la aplicación de cara al cálculo de los indicadores de resultados e impacto

socioeconómico del PDR. Una vez intercambiadas varias consultas, se concreta que los datos económicos disponibles que proporciona la nueva aplicación son los siguientes:

- + Segmentación inicial a partir de las siguientes variables: Dimensión económica, edad, sexo. Esta información estaría disponible tanto para el total de beneficiarios del Pilar I de la PAC, como de todos aquellos beneficiarios de ayudas a la inversión en explotaciones en el ámbito del Pilar II.
- + Datos económicos de las explotaciones disponibles a partir de la declaración de IRPF de los beneficiarios de ayudas:
 - + Producción Estándar.
 - + Ingresos totales.
 - + Ingresos agrarios.
 - + Renta agraria.

Los datos obtenidos a partir de datos fiscales no son comparables con los que proporciona la estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. No obstante, el estudio de estos datos permite, entre otros aspectos, conocer la proporción real de la renta agraria de los beneficiarios de las ayudas respecto a su renta total. Permite además utilizar la fuente de datos que permite comparar directamente con los salarios brutos no agrarios. Es por ello, y dado que esta fuente de datos proporciona información sobre el total de los beneficiarios a la inversión en explotaciones del PDR, que se considera como información de valor y de mayor representatividad respecto a la limitación de datos detectada a partir de la RECAN.

Por ello, de cara a la futura estimación del indicador R2 se aportará, como análisis complementario al de los datos de la RECAN para el valor añadido de las explotaciones (variable solicitada para el indicador de la Comisión), el estudio de la evolución de los ingresos agrarios y renta agraria de los beneficiarios de las ayudas a la inversión respecto a una muestra de control que proporcionará la base de datos de beneficiarios del Pilar I de la PAC.

Para ello, se solicitará anualmente a la Autoridad de Gestión los microdatos que permitan de cara a la Evaluación Ex Post realizar este cálculo.

b) Análisis cualitativo

Las limitaciones de la información cuantitativa disponible, han puesto de manifiesto la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta para completar la respuesta a las preguntas de evaluación.

Para ello, y en base a la experiencia del ejercicio de evaluación realizado en 2019, se realizará un trabajo de campo complementario a partir de:

- + Recopilación de datos adicionales a partir de información solicitada a los servicios gestores de las operaciones relacionadas con el AF2A (Capítulo 2.2), en concreto:
 - + Nº de explotaciones que han recibido asesoramiento para la modernización de explotaciones.
 - + Nº de acciones de cooperación relacionadas con la productividad y la sostenibilidad.
- + La realización de entrevistas específicas a los organismos gestores de las operaciones relacionadas con el AF 2A, para la recopilación de su valoración respecto al resultado de las ayudas.

El trabajo de campo se complementa con el que se describe posteriormente asociado al cálculo de los indicadores de impacto socioeconómico y que incluye la realización de mesas de trabajo y encuestas a beneficiarios.

4.2. R13: Uso Eficiente del Agua en Agricultura (AF5A)

4.2.1. Denominación y medidas relacionadas

Indicador	R13 Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura en proyectos financiados por el PDR.
Unidad de medida	Cambio en m3 en el agua utilizada/unidad de producción

Las operaciones que se asociarán al cálculo de este indicador son las siguientes:

- + Operación 4.3.d Inversiones para la mejora y adaptación de regadíos.

Adicionalmente, se relacionan con este indicador las siguientes operaciones con contribuciones adicionales previstas de acuerdo a la programación:

- + Medida 1.1.a. Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.
- + Medida 2.1. Ayuda a los beneficiarios de servicios de asesoramiento.
- + Medida 2.3. Ayudas para promover la formación de asesores.
- + 4.1.a.1. Modernización de explotaciones.
- + Operación 16.1.b. Grupos operativos en el ámbito de regadíos.
- + Operación 16.2.b. Cooperación entre agentes de la cadena alimentaria para distribución corta.

4.2.2. Metodología de cálculo

a) *Análisis cuantitativo*

La información necesaria para el cálculo del indicador se puede recopilar a partir de las operaciones que contribuyen al área focal 5A, y en particular a través de los servicios gestores de las mismas. En concreto, el dato a recopilar de las inversiones coincidirá con uno de los indicadores de regadíos incluidos en la lista que incorpora el Marco Nacional de Desarrollo Rural:

- + Ahorro potencial de agua derivado de la operación ($\text{hm}^3/\text{año}$ a escala de infraestructura).

A partir de este dato, se sumará el valor del indicador para todas las inversiones apoyadas, y se utilizará el factor de conversión 10^6m^3 para obtener el dato en la unidad solicitada para el indicador R13 (m^3).

En cuanto a la disponibilidad de datos, es preciso destacar que la Comisión Europea ha solicitado aclaración al respecto con relación a la lista de 28 indicadores sobre infraestructuras públicas de riego establecidos en el Marco Nacional Español.

Con relación a esta información, la Autoridad de Gestión del PDR de Aragón indicó que no se habían incluido estos indicadores en el informe anual de 2018 debido, fundamentalmente, a la escasez de expedientes que finalizados a 31/12/2018. No obstante, se indicó que estos indicadores serían tenidos en cuenta para la evaluación del PDR cuando haya aumentado la ejecución y el gasto público de los expedientes finalizados alcance un importe considerable dentro de lo programado en el PDR.

En este sentido, se solicitó a la Autoridad de Gestión por parte del equipo evaluador en enero de 2020, la situación de estas operaciones a 31 de diciembre de 2019, con el fin de analizar su evolución y comprobar la disponibilidad de los indicadores de regadíos del Marco Nacional en la anualidad 2020.

Tras la recepción de la información solicitada (Capítulo 2.3), se comprueba que efectivamente estarán disponibles todos los indicadores asociados al Marco Nacional, información que permitirá, a su vez, el cálculo del indicador de resultados R13.

b) Análisis cualitativo

Se realizarán entrevistas específicas a los organismos gestores de las operaciones relacionadas de forma secundaria con el AF5A. Para ayudas relacionadas con inversiones, la formación o cooperación, se recopilará además para acompañar las valoraciones y validar las conclusiones alcanzadas (Capítulo 2.2):

- + En el caso de acciones formativas:
 - + Número de actividades relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.
- + En el caso de la modernización de las explotaciones:
 - + Número de explotaciones que incluyen inversiones en regadío.
- + En el caso de proyectos de cooperación:
 - + Número de proyectos de mejora en el ámbito del regadío.

En cuanto a las sinergias inicialmente no previstas con este objetivo, se ha detectado en el ejercicio de evaluación de 2019 la contribución al área focal 5A a través de la instalación de jóvenes (Submedida 6.1), para cuyo seguimiento se recopilará el indicador (Capítulo 2.2):

- + Nº de explotaciones que incluyen inversiones en regadío.

4.3. R14: Aumento de la eficiencia de energía (AF5B)

4.3.1. Denominación y medidas relacionadas

Indicador	R14. Aumento de la eficiencia de energía en agricultura y en la transformación de alimentos en proyectos apoyados por el PDR.
Unidad de medida	Toneladas equivalentes de petróleo (TEP)/unidad de producción

Las operaciones que pueden asociarse al cálculo de este indicador se asocian únicamente de forma indirecta y son las siguientes:

- + 1.1.a Actividades de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.
- + 1.2.a Acciones y actividades de I+D+i y de carácter experimental, demostrativo e informativo en el sector agroganadero.

Es por ello, que los resultados en este ámbito sólo podrán estimarse en términos cualitativos.

Otras operaciones con contribuciones potenciales previstas a esta área focal son las siguientes:

- + 2.1. Ayudas a los beneficiarios de los servicios de asesoramiento.
- + 2.3 Ayudas para promover la formación de asesores.
- + 4.1.a.1. Modernización de explotaciones.
- + 4.2.a. Ayudas para inversiones en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrícolas.
- + 4.3.c. Inversiones para la modernización integral de regadíos.
- + 16.1.b. Grupos Operativos EIP en el ámbito de regadíos.
- + 16.2.b. Apoyo a acciones de cooperaciones en el ámbito del regadío.

4.3.2. Metodología de cálculo

a) *Análisis cualitativo*

La contribución directa única a esta área focal de medidas relacionadas con la formación, supone una limitación a la información cuantitativa disponible. Esta circunstancia pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta para estimar los resultados del PDR en este ámbito a partir de información cualitativa. De esta forma, se realizarán entrevistas específicas a los organismos gestores de las operaciones relacionadas con el AF5B.

Se recopilará finalmente para acompañar las valoraciones cualitativas de la contribución de ayudas relacionadas con la **formación**, la siguiente información (Capítulo 2.2):

- Nº de acciones formativas relacionadas con el uso eficiente de la energía.

De las contribuciones potenciales inicialmente previstas, se recopilarán los siguientes datos derivada del apoyo a (Capítulo 2.2):

+ La inversión, y en concreto, a través de las operaciones **4.1.a.1** (Modernización de explotaciones) y **4.1.b** (Inversiones en activos físicos en espacios naturales protegidos y refugios de fauna silvestre) de las que se recopilará la siguiente información adicional:

- Nº de Explotaciones con maquinaria con clasificación A.
- Nº de expedientes con inversiones orientadas a la mejora de la eficiencia energética.

+ La cooperación, y en concreto a través de las **operaciones 16.1.b y 16.2.b** orientadas a grupos operativos en el ámbito de regadíos y el apoyo a acciones de cooperación en el ámbito de regadíos:

- Nº de proyectos orientados a la mejora en el ámbito del regadío.

Finalmente, tras el ejercicio de evaluación realizado en 2019 se han detectado sinergias en este ámbito a través del apoyo a (Capítulo 2.2):

+ La instalación de jóvenes (Operación 6.1) que inviertan en instalaciones y maquinaria tengan en cuenta la eficiencia energética, y que quedará registrado a través del siguiente indicador:

- Nº de explotaciones que dispondrán de maquinaria con clasificación A.

- + Servicios básicos y renovación de poblaciones gracias a la **operación 7.2**, cuya contribución en el ámbito del AF5B se medirá a través de los siguientes indicadores adicionales (Capítulo 2.2):
 - Nº de expedientes con inversiones en la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público en los núcleos de población.
 - Nº de expedientes con inversiones en la mejora de la eficiencia energética en edificios públicos municipales.
- + Proyectos desarrollados a través de los GAL (**Submedida 19.2**), cuya contribución a la eficiencia energética quedará registrada a través del indicador adicional (Capítulo 2.2):
 - Nº de proyectos orientados a la mejora de la eficiencia energética en infraestructuras públicas, incluidos edificios públicos.
 - Nº de acciones de formación y divulgación en materia de promoción de la eficiencia energética.

4.4. R15: Energía renovable producida en proyectos apoyados (AF5C)

4.4.1. Denominación y medidas relacionadas

Indicador	R15. Energía renovable generada a partir de proyectos financiados.
Unidad de medida	Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP)

Las medidas que pueden asociarse al cálculo de este indicador se asocian únicamente a contribuciones potenciales previstas, por lo que la valoración de la aportación del PDR a la producción de energía renovable se realizará a partir de información cualitativa.

Las operaciones que se asocian a esta área focal son las siguientes:

- + 1.1.a. Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.
- + 1.1.b. Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroalimentario.

- + 1.2.a. Acciones y actividades de I+D+i y de carácter experimental, demostrativo e informativo en el sector agroganadero.
- + 2.1. Ayudas a los beneficiarios de los servicios de asesoramiento.
- + 2.3 Ayudas para promover la formación de asesores.
- + 4.2.a. Ayudas para inversiones en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrícolas.
- + 4.3.c. Inversiones para modernización integral de regadíos.
- + 16.1.b. Grupos operativos EIP en el ámbito de regadíos.
- + 16.2.b. Apoyo a acciones de cooperación en el ámbito de regadíos.
- + 19.2.a. Aplicación de la estrategia de desarrollo local.

4.4.2. Metodología de cálculo

a) Análisis cualitativo

La contribución directa única a esta área focal de medidas relacionadas con la formación, supone una limitación a la información cuantitativa disponible. Esta circunstancia pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta para estimar los resultados del PDR en este ámbito a partir de información cualitativa. De esta forma, se realizarán entrevistas específicas a los organismos gestores de las operaciones relacionadas con el AF5C.

En el caso de las medidas cuyo objetivo es la formación y de las que se prevén contribuciones adicionales al área focal 5C, se recopilará la siguiente información adicional a través de los organismos gestores (Capítulo 2.2):

- + En el caso de acciones formativas:
 - + Nº de acciones formativas relacionadas con la producción/uso de energías renovables.
- + En el caso del apoyo a la implementación de las estrategias de desarrollo local:
 - + Nº de expedientes relacionados con la producción de energías renovables para autoconsumo y eficiencia energética de empresas.

Adicionalmente se han detectado sinergias con el suministro y uso de fuentes renovables a través de operaciones como la modernización de explotaciones, la instalación de jóvenes y la renovación de poblaciones rurales. De esta forma, se recopilará además a través de los servicios gestores la siguiente información (Capítulo 2.2):

- + Operación 4.1.a.1: Nº de explotaciones que incluyen inversiones en energías renovables o reducción de emisiones.
- + Operación 6.1: Nº de explotaciones que incluyen inversiones en energías renovables o reducción de emisiones.
- + Operación 7.2: Nº de expedientes que incluyen la implantación de energías renovables en edificios públicos.

4.5. R18 y R19. Emisiones reducidas de metano y de óxido nitroso, y emisiones de amoníaco reducidas (AF5D)

4.5.1. Denominación y medidas relacionadas

Indicador	<p><u>R18</u>. Reducción de las emisiones de metano y óxido nitroso</p> <p><u>R19</u>. Reducción de las emisiones de amoníaco</p>
Unidad de medida	<p>CO₂ equivalente</p> <p>Toneladas de amoníaco</p>

Las operaciones que pueden asociarse al cálculo de estos indicadores se asocian únicamente de forma indirecta (contribuciones adicionales previstas) y son las siguientes:

- + Operación 10.1.a.1. Mantenimiento del rastrojo.
- + Operación 10.1.f. Cultivo de la esparceta para el mantenimiento de la fauna esteparia.
- + Operación 10.1.f. Agricultura de conservación en viñedo de zonas áridas y pendiente pronunciada.

- + Operación 10.1.j. Generación de alimento para la avifauna en el área de influencia socioeconómica de la RND de la Laguna de Gallocanta.
- + Operación 10.1.k. Generación de alimento para la avifauna de los agrosistemas fuera del PORN.
- + Operación 10.1.l. Generación de alimento para la avifauna en otras zonas.
- + Operación 10.1.p. Generación de corredores biológicos de la Red Natura 2000.
- + Submedida 11.1. Pago para el cambio a prácticas y métodos de agricultura ecológica.
- + Submedida 11.2. Pago para el mantenimiento de prácticas y métodos de agricultura ecológica.

Es por ello, que los resultados en este ámbito sólo podrán estimarse en términos cualitativos.

Otras operaciones con contribuciones potenciales previstas, son las siguientes:

- + 1.1.a. Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.
- + 1.2.a. Acciones y actividades de I+D+i y de carácter experimental, demostrativo e informativo en el sector agroganadero.
- + 2.1. Ayudas a los beneficiarios de los servicios de asesoramiento.
- + 2.3 Ayudas para promover la formación de asesores.
- + 4.2.a. Ayudas para inversiones en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrícolas.
- + 4.3.a. Inversiones para concentración parcelaria.

4.5.2. Metodología de cálculo

a) Análisis cualitativo

La contribución directa única a esta área focal de medidas relacionadas con la formación, supone una limitación a la información cuantitativa disponible. Esta circunstancia pone de

manifiesto la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta para estimar los resultados del PDR en este ámbito a partir de información cualitativa.

Para ello, se realizarán entrevistas a los servicios y gestores. Se recopilará además la siguiente información adicional disponible relacionada con (Capítulo 2.2):

- + La ejecución de las medidas formativas relacionadas con esta área focal:
 - + Número de actividades de formación/demostración relacionadas con la reducción de emisiones.

Adicionalmente se han detectado sinergias con la lucha contra el cambio climático a través de operaciones como la modernización de explotaciones, la instalación de jóvenes y las estrategias de desarrollo local. De esta forma, se recopilará además a través de los servicios gestores la siguiente información (Capítulo 2.2):

- + Inversiones en la modernización de explotaciones y la instalación de jóvenes:
 - + Número de explotaciones que incluyen inversiones en energías renovables o reducción de emisiones.
- + Estrategias de desarrollo local:
 - + Número de acciones de formación y divulgación en materia de cambio climático.

5. METODOLOGÍAS DEFINIDAS PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE IMPACTO

De acuerdo a las instrucciones distribuidas hasta el momento por la Comisión, el nivel exigido para la recopilación de los indicadores a nivel geográfico varía según el tipo de indicador, tal y como se identifica en las tablas que acompañan a la información correspondiente a cada indicador de impacto.

Por otro lado, como primer paso para aplicar el diseño metodológico que acompañará la estimación de los indicadores, es preciso en primer lugar conocer el valor último disponible del indicador de contexto asociado. Sobre la variación en el indicador de contexto se calculará el efecto neto asociado al PDR, coincidiendo con el desarrollo del periodo de programación. En este sentido, el retardo en la actualización de los indicadores de contexto puede suponer una limitación clara a la estimación de impactos condicionada en dos aspectos:

- + Por un lado, la ejecución del PDR se inició en 2015, por lo que para disponer de una evolución mínima sobre la que calcular el efecto del PDR se deberá contar al menos con datos actualizados a 2016.
- + Por otro lado, es preciso tener en cuenta que en función del tipo de ayuda del PDR y el efecto asociado que queramos analizar, en algunos casos como puede ser el nivel de renta, el efecto de las ayudas puede no ser inmediato. En este caso, sería necesario disponer de un periodo de tiempo superior a la anualidad para poder estimar si efectivamente las ayudas han tenido o no un efecto sobre el rendimiento económico.
- + Lo mismo sucede con los impactos ambientales, que suelen desarrollarse muy lentamente y, a menos que haya cambios muy abruptos o incontrolados, no producen cambios observables y evidentes en el tiempo de un PDR, tal y como se reconoce en la guía *“Assessing RDP Achievements and Impacts In 2019”*, cuyo borrador ha sido distribuido por el Helpdesk en abril de 2018.

En cualquier caso, el diseño metodológico final para estimar el efecto neto del PDR en la evolución del contexto regional tendrá en cuenta las aplicaciones o herramientas de recopilación de indicadores previstas, y los indicadores específicos establecidos en el Marco Nacional que forman parte del seguimiento del Programa. Se tienen en cuenta también para cada indicador las directrices establecidas en la Guía *“Assessing RDP Achievements and Impacts In 2019”* cuyas ambiciosas orientaciones a nivel general exceden las posibilidades del marco de evaluación actualmente establecido a nivel regional.

5.1. I1. Renta Agraria

a) Información básica

I1. RENTA AGRARIA	
Unidad	a) Euros/UTA b) Porcentaje (%)
Indicador de resultados asociado	R2
Indicador de contexto asociado	IC 26. Renta de los empresarios agrícolas
Fuente de datos	La fuente principal de datos para el cálculo del I1 será la Red Contable Agraria Nacional (RECAN). En concreto, se utilizará la variable SE425 Valor añadido neto/UTA . En el caso del IC26 los datos los proporciona Eurostat
Última fecha disponible del indicador de contexto	2015
Responsabilidades	La Autoridad de Gestión solicitará los microdatos a la RECAN El equipo evaluador actualizará el indicador de contexto y calculará el I1.

b) Metodología de cálculo

La metodología a seguir se basa en el **análisis contrafactual y su comparación con la situación de contexto**:

- + Identificación y segmentación de los datos que proporciona la RECAN sobre las explotaciones beneficiarias del PDR (por dimensión económica, UTAs, y SAU).
- + Selección de muestra de control similar sin ayudas del PDR a partir de la RECAN.
- + Comparación para un periodo de tiempo determinado en función de los datos disponibles, de la evolución de la variable seleccionada a través de metodología de análisis contrafactual: Valor añadido neto por unidad de trabajo anual (SE425).

Posteriormente, se contrastará con la evolución del indicador de contexto IC26 desde el inicio del periodo de programación (valor del indicador en la versión inicial del PDR) hasta la finalización del mismo (último valor disponible del indicador).

Adicionalmente, se tendrá en cuenta el análisis alternativo realizado para el indicador R2 a partir de la **aplicación informática que permite gestionar información estadística del sector agrario** en el marco del nuevo periodo de programación 2021-2027.

c) *Estimación cualitativa*

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF2A y de expertos en el sector agrario, como encuentro para el debate sobre el impacto socioeconómico de las ayudas por parte de los implicados en el desarrollo del sector.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR al aumento del rendimiento económico de las explotaciones y/o empresas.

5.2. I2. Renta de los factores en agricultura

a) *Información básica*

I2. RENTA DE LOS FACTORES EN LA AGRICULTURA	
Unidad	a) Euros/UTA b) Índice 2005=100
Indicador de resultados asociado	R2
Indicador de contexto asociado	IC 25. Renta de los factores agrícolas
Fuente de datos	La fuente principal de datos para el cálculo del I2 será la Red Contable Agraria Nacional (RECAN). En concreto, se utilizará la variable SE430 Renta Neta de Explotación/UTA . En el caso del IC25 los datos los proporciona Eurostat a nivel regional.
Última fecha disponible del indicador de contexto	2015
Responsabilidades	La Autoridad de Gestión solicitará los microdatos a la RECAN El equipo evaluador actualizará el indicador de contexto y calculará el I2.

b) Metodología de cálculo

La metodología a seguir se basa en el análisis contrafactual y su comparación con la situación de contexto:

- + Identificación y segmentación de los datos que proporciona la RECAN sobre las explotaciones beneficiarias del PDR (por dimensión económica, UTAs, y SAU).
- + Selección de muestra de control similar sin ayudas del PDR a partir de la RECAN.
- + Comparación para un periodo de tiempo determinado en función de los datos disponibles, de la evolución de la variable seleccionada a través de metodología de análisis contrafactual: Renta Neta de Explotación por unidad de trabajo (SE430).
- + Posteriormente, se contrastará con la evolución del indicador de contexto IC25 desde el inicio del periodo de programación (valor del indicador en la versión inicial del PDR) hasta la finalización del mismo (último valor disponible del indicador).

c) Estimación cualitativa

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF2A y de expertos en el sector agrario, como encuentro para el debate sobre el impacto socioeconómico de las ayudas por parte de los implicados en el desarrollo del sector.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR al aumento del rendimiento económico de las explotaciones y/o empresas.

5.3. 13. Productividad en la agricultura

a) Información básica

13. PRODUCTIVIDAD EN LA AGRICULTURA	
Unidad	Índice promedio de 3 años
Indicador de resultados asociado	R2
Indicador de contexto asociado	IC 27. Productividad total de los factores en la agricultura
Fuente de datos	En el caso del IC27 los datos los proporciona la DG Agri a partir de datos de Eurostat y sólo a nivel nacional.
Última fecha disponible del indicador de contexto	2017
Responsabilidades	-

b) Metodología de cálculo

No están disponibles a nivel regional los datos del indicador de contexto, por lo que resulta inviable calcular el impacto neto del PDR respecto a la evolución del contexto regional.

c) Estimación cualitativa

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF2A y de expertos en el sector agrario, como encuentro para el debate sobre el impacto socioeconómico de las ayudas por parte de los implicados en el desarrollo del sector.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR al incremento de la productividad.

5.4. 17. Emisiones procedentes de la agricultura

17. EMISIONES PROCEDENTES DE LA AGRICULTURA	
Unidad	Índice promedio de 3 años
Indicador de resultados asociado	R18. Reducción de las emisiones de metano y óxido nitroso R19. Reducción de las emisiones de amoníaco
Indicador de contexto asociado	C45. Emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura
Fuente de datos	IAEST (Datos del Inventario de Emisiones contaminantes a la atmósfera, MAPA)
Última fecha disponible del indicador de contexto	2017
Responsabilidades	La Autoridad de Gestión proporcionará los datos adicionales previstos en la metodología de cálculo

a) Metodología de cálculo

El PDR de Aragón no cuenta con contribuciones directas programadas de sus medidas el área focal 5D asociada a las reducciones de emisiones de GEI y amoníaco por lo que su influencia en el valor de contexto se considera en cualquier caso indirecta y reducida.

b) Estimación cualitativa

Para aportar un análisis cualitativo del impacto del PDR en este ámbito se recopilará la información prevista con relación a los indicadores de resultados complementarios R18 y R19, y se apoyarán las conclusiones alcanzadas a través de la realización de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF5D y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la influencia de las ayudas en la lucha contra el cambio climático y la reducción de emisiones.

5.5. 18. Índice de aves en agricultura

a) Información básica

18. ÍNDICE DE AVES EN AGRICULTURA	
Unidad	Índice de Aves en Agricultura
Indicador de resultados asociado	R7. Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes (ámbito de interés 4A)
Indicador de contexto asociado	IC 35. Índice de Aves ligado a medios agrícolas
Fuente de datos	SEO BirdLife para el indicador de contexto Base de datos de operaciones para el indicador R6
Última fecha disponible del indicador de contexto	2019
Responsabilidades	+ La Autoridad de Gestión proporcionar los datos del último informe actualizado de SEO BirdLife. + El equipo evaluador calculará el I8.

b) Metodología de cálculo

El estudio "**OBTENCIÓN DE INDICADORES DEL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD EN ARAGÓN A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES REPRODUCTORAS**" realizado por SEO/BirdLife para el Gobierno de Aragón permite obtener una aproximación para el territorio aragonés de la influencia del PDR en este indicador.

Para la estimación del valor neto en el territorio regional se podrán utilizar los siguientes datos:

- + % de la cobertura de las estaciones en hábitat agrícolas (solicitar si está disponible el dato de SAU o superficie agrícola).
- + Tierra agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes (Indicador R6).

Conociendo estos valores en términos absolutos de superficie, se podrá estimar qué porcentaje del cambio se ha debido a la evolución del índice de aves en la superficie agrícola que ha recibido apoyo de las ayudas del Programa de Desarrollo Rural.

c) *Estimación cualitativa*

Para aportar un análisis cualitativo del impacto del PDR en este ámbito se apoyarán las conclusiones alcanzadas a través de la realización de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF4A y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la influencia de las ayudas en la conservación de la biodiversidad.

5.6. 19. Agricultura en zonas de alto valor natural (AVN)

a) *Información básica*

19. AGRICULTURA EN ZONAS DE ALTO VALOR NATURAL (AVN)	
Unidad	Agricultura de Alto Valor Natural
Indicador de resultados asociado	R7. Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes (ámbito de interés 4A)
Indicador de contexto asociado	IC 37. Agricultura de alto valor natural
Fuente de datos	Proxy calculado en el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
Última fecha disponible del indicador de contexto	2013
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> + La Autoridad de Gestión proporcionar los datos actualizados del indicador de contexto. + El equipo evaluador calculará el I8.

b) Metodología de cálculo

El estudio realizado por el Gobierno de Aragón al respecto permite estimar para el territorio aragonés la superficie ocupada por las zonas de alto valor natural agrarias.

Para la estimación del valor neto asociado a la influencia del PDR en la variación del indicador en el territorio regional se utilizarán los siguientes datos:

- + SAU de Alto Valor Natural.
- + Superficie agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes (Indicador O5: Mantenimiento de superficie de Alto Valor Natural).

Conociendo estos valores en términos absolutos de superficie, se podrá estimar qué porcentaje del incremento en las zonas de alto valor natural agrario se relaciona con superficie agraria que ha recibido apoyo de las ayudas del Programa de Desarrollo Rural.

En cualquier caso, está previsto apoyar la aproximación al análisis del efecto del PDR de Aragón a nivel cuantitativo sobre los espacios naturales a partir de los siguientes datos que se obtendrán de las solicitudes de ayuda presentadas en el marco del PDR (Capítulo 2.2):

- + Nº de Actividades en Red Natura (Submedida 1.2).
- + Nº de inversiones para la creación, mejora o ampliación de pequeñas infraestructuras vinculadas a la ganadería extensiva que fomenten la conservación de hábitats (Operación 4.1.b).
- + Nº de expedientes en espacios naturales protegidos, zonas periféricas de protección y áreas de influencia socioeconómica (Operación 4.1.b).
- + Nº de expedientes de inversión en la conservación y mejora de sistemas agrosilvopastorales (Operación 4.1.b).
- + Nº de expedientes para la mejora de hábitats en fincas particulares en el interior de un espacio natural protegido (Operación 4.1.b).

c) Estimación cualitativa

Para aportar un análisis cualitativo del impacto del PDR en este ámbito se apoyarán las conclusiones alcanzadas a través de la realización de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF4A y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la influencia de las ayudas en la conservación de espacios naturales y hábitats.

5.7. I10. Extracción de agua para la agricultura

a) Información básica

I10. EXTRACCIÓN DE AGUA EN LA AGRICULTURA	
Unidad	Extracción de agua en la agricultura. Volumen de agua utilizada para riego
Indicador de resultados asociado	R13 Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura en proyectos financiados por el PDR
Indicador de contexto asociado	IC 39. Captación de agua en la agricultura
Fuente de datos	Memorias de los proyectos de regadíos y datos recopilados por el Servicio de Regadíos para responder a los indicadores del Marco Nacional, para el indicador de resultados INE, para el indicador de contexto
Última fecha disponible del indicador de contexto	2016
Responsabilidades	+ La Autoridad de Gestión proporcionará los datos de base para el cálculo del indicador R13, y los datos adicionales previstos para completar la información. + El equipo evaluador calculará el I10.

b) Metodología de cálculo

A partir del dato actualizado de contexto y el indicador de resultados correspondiente al marco nacional (R13) a partir de los expedientes de regadíos (ahorro potencial,) se podrá estimar además el % de reducción de la extracción de agua que se debe al PDR.

En cualquier caso, está previsto realizar una aproximación al análisis del efecto del PDR de Aragón a nivel cuantitativo en el ahorro de agua a partir de los siguientes datos que se obtendrán de las solicitudes de ayuda presentadas en el marco del PDR (Capítulo 2.2):

- + Nº de explotaciones que incluyen inversiones en regadío (Operación 4.1.a.1).
- + Nº de Explotaciones que incluyen inversiones en regadío (Submedida 6.1).
- + Nº de expedientes de inversión orientados a la reducción del consumo y el ahorro de agua en las redes públicas de abastecimiento y suministro (Submedida 7.2).
- + Nº de proyecto de cooperación orientados a la mejora en el ámbito del regadío (Submedida 16.1, Operaciones 16.2.a.b.c).

c) Estimación cualitativa

El análisis a nivel cualitativo del impacto del PDR sobre la extracción de agua y la eficiencia en el uso de los recursos, se completará con la validación de las conclusiones alcanzadas a través de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el A4B y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR a la mejora del uso eficiente del agua.

Se recopilarán además para acompañar las valoraciones cualitativas (Capítulo 2.2):

- + En el caso de acciones formativas:
 - + Nº de acciones de formación que contribuyen al uso más eficiente del agua en el sector agrario (Submedida 1.1).
 - + Nº de acciones de formación relacionadas con el uso eficiente del agua (Submedida 2.3).

5.8. I11. Calidad del agua

a) Información básica

I11. CALIDAD DEL AGUA	
Unidad	1) Balance bruto de nutrientes 1.a) Balance bruto de nutrientes (GNB-N): kg N/ ha/ año; 1.b) Balance bruto de fósforo (GNB-P): kg P/ ha/ año. El indicador se expresa como una media de 4 años 2) Nitratos en agua dulce 2.a) Calidad del agua subterránea: % de monitorizados; 2.b) Calidad del agua superficial: % de monitorizados.
Indicador de resultados asociado	R8 / T10 Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
Indicador de contexto asociado	IC 40. Calidad del agua
Fuente de datos	Memorias de los proyectos de regadíos y datos recopilados por el Servicio de Regadíos para los indicadores del Marco Nacional
Última fecha disponible del indicador de contexto	2016 (Balance bruto de nutrientes) 2017-2018 (nitratos en agua dulce)
Responsabilidades	+ El Servicio de Regadíos recopilará la información de cada proyecto de regadíos y estimará los indicadores del Marco Nacional. + El equipo evaluador valorará la información recibida y dará respuesta al indicador I11.

b) Metodología de cálculo

Se podrá responder al indicador I11 a través de la información cuantitativa y cualitativa que ofrecen los siguientes indicadores del Marco Nacional:

- + (5) Caracterización de las masas de agua afectadas: código, tipo, estado, presiones por extracciones y contaminación difusa;
- + (6) Concentración de NO3 en el punto de la red de aguas subterráneo más representativo.

Se ponderará respecto al valor de contexto el peso de los valores aportados por el PDR. Adicionalmente, se aportarán por parte de los servicios gestores los siguientes datos (Capítulo 2.2):

- + Nº de explotaciones con sistema previsto de gestión de estiércoles (Operación 4.1.a.1).
- + Nº de explotaciones de agricultura de conservación (Operación 4.1.a.1 y Submedida 6.1).

c) Estimación cualitativa

El análisis a nivel cualitativo del impacto del PDR sobre la calidad del agua, se completará con la validación de las conclusiones alcanzadas a través de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el A4B y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca del uso de fertilizantes y plaguicidas.

5.9. I12. Materia orgánica del suelo (MOS) en tierras agrarias

a) Información básica

I12. MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO	
Unidad	a) Total de las estimaciones de contenido en carbono orgánico: megatoneladas b) Contenido medio en carbono orgánico: g/kg
Indicador de resultados asociado	T12 Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del suelo y prevenir su erosión
Indicador de contexto asociado	IC41. Materia orgánica del suelo en las tierras de cultivo

I12. MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO	
Fuente de datos	Para el indicador de contexto, indicador Proxy a partir del informe <i>"Iniciativa 4 por mil: el Carbono orgánico del suelo como herramienta de mitigación y adaptación al cambio climático"</i>
Última fecha disponible del indicador de contexto	2015
Responsabilidades	El equipo evaluador incluirá en el trabajo de campo para la evaluación expost cuestiones relacionadas con la evolución del suelo y la materia orgánica presente en el mismo.

b) Metodología de cálculo

Si se dispone de un dato actualizado de contexto se realizará una ponderación en base al número de explotaciones totales del sector y aquellas que han recibido una ayuda agroambiental del PDR.

El análisis a nivel cualitativo del impacto del PDR sobre la materia orgánica del suelo, se completará con la validación de las conclusiones alcanzadas a través de la realización de una mesa de trabajo.

c) Estimación cualitativa

El análisis a nivel cualitativo del impacto del PDR sobre la gestión del suelo, se completará con la validación de las conclusiones alcanzadas a través de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el A4C y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la estructura del suelo y los cambios que pueden asociarse a las ayudas del PDR.

5.10.I13. Erosión hídrica

a) Información básica

I13. EROSIÓN HÍDRICA	
Unidad	a) Tasa estimada de suelo perdido por la erosión hídrica: t/ha/año b) Superficie estimada afectada por erosión hídrica: ha, % de superficie agraria total
Indicador de resultados asociado	R8 / T10 Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
Indicador de contexto asociado	IC42. Erosión del suelo por la acción del agua
Fuente de datos	DG AGRI
Última fecha disponible del indicador de contexto	2012
Responsabilidades	El equipo evaluador incluirá en el trabajo de campo para la evaluación expost cuestiones relacionadas con la erosión hídrica.

b) Metodología de cálculo

Si no se cuenta con un dato más actualizado de contexto no se podrá medir la influencia en el cambio como consecuencia del PDR 2014-2010. A ello se unen las limitaciones al cálculo mencionadas ya de base por el Helpdesk. Todo ello parece indicar que sólo será posible obtener una aproximación al impacto del PDR en la erosión hídrica del suelo a través de métodos cualitativos.

Para las operaciones asociadas con este indicador, si se cuenta con el dato de contexto en Toneladas/ha, se puede realizar una ponderación de la influencia del PDR en la variación del indicador a partir del indicador Superficie de tierra agrícola con contratos de gestión para mejorar la gestión de los suelos (4C).

Para completar el análisis cuantitativo, se llevará a cabo un análisis cualitativo que partirá de la realización de una mesa de trabajo en la que se invitará a expertos para obtener una valoración al respecto. En la mesa de trabajo, se repartirá un cuestionario entre los expertos presentes con el fin de obtener una matriz de valoración a partir de sus opiniones sobre la influencia del PDR en el medio ambiente. Los resultados se comentarán durante la sesión de trabajo para intentar llegar a una valoración cualitativa general consensuada.

c) *Estimación cualitativa*

El análisis a nivel cualitativo del impacto del PDR sobre la gestión del suelo, se completará con la validación de las conclusiones alcanzadas a través de:

- + Realización de una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el A4C y de expertos en materia de medio ambiente, como encuentro para el debate sobre el impacto ambiental de las ayudas.

5.11.I14. Tasa de empleo rural

a) *Información básica*

I14. TASA DE EMPLEO RURAL	
Unidad	Tasa de empleo rural: personas empleadas de 20 a 64 años como porcentaje de la población rural de dicha edad
Indicador de resultados asociado	T23. Empleo creado en los proyectos financiados (LEADER)
Indicador de contexto asociado	IC42. Erosión del suelo por la acción del agua
Fuente de datos	DG AGRI
Última fecha disponible del indicador de contexto	2012
Responsabilidades	La Autoridad de Gestión será la responsable de recopilar los datos de seguimiento a partir de las aportaciones de los servicios gestores. El equipo evaluador calculará el I14 y actualizará cada anualidad los indicadores de contexto.

b) *Metodología*

Para el cálculo del efecto neto asociado al PDR se podrán tener en cuenta los siguientes datos asociados al empleo directo generado gracias al PDR:

1. Empleo en explotaciones con ayuda de desarrollo rural a partir de la RECAN (contrafactual procedente de R2).

2. Valor de empleo LEADER (T23).

Sumados ambos valores disponibles para la misma fecha se puede ver qué porcentaje del empleo, numerador de la tasa de empleo, se ha debido al PDR.

Adicionalmente, se podrá realizar una valoración de la influencia indirecta del PDR en términos de empleo a partir de los siguientes datos disponibles en las solicitudes de ayuda, y que corresponden a operaciones inicialmente no asociadas a la creación de empleo:

- + Empleo generado (Operación 4.1.a.1).
- + Empleo generado (Submedida 6.1).

La influencia sobre el contexto será $I14 (\%) = T * (ICC5_{2023} - ICC5_{2015})$

Siendo T el cociente entre el empleo directo creado por el PDR y el empleo creado en el ámbito regional en el periodo estudiado a partir de los datos que proporciona la EPA (INE).

c) Estimación cualitativa

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF6B y de expertos en el sector agrario, como encuentro para el debate sobre el impacto socioeconómico de las ayudas por parte de los implicados en el desarrollo económico de las zonas rurales.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR al empleo.

5.12.I15. Tasa de pobreza rural

a) Información básica

I15.TASA DE POBREZA RURAL	
Unidad	Porcentaje (%) de población total y de población rural
Indicador de resultados asociado	-

I15.TASA DE POBREZA RURAL	
Indicador de contexto asociado	IC 09. Índice de pobreza
Fuente de datos	EUROSTAT
Última fecha disponible del indicador de contexto	2016
Responsabilidades	El equipo evaluador calculará el I15 y actualizará cada anualidad los indicadores de contexto.

b) Metodología

Se recurrirá a un enfoque cualitativo. En el trabajo de campo que se realice se preguntará por la influencia estimada del PDR en este indicador. Este argumento se apoyará con una valoración del % del Gasto del PDR que contribuye a la disminución de la pobreza, de acuerdo con el documento Informe de Políticas Públicas para combatir la pobreza en España (CES, 2017).

c) Estimación cualitativa

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF6B y representantes de agentes sociales, como encuentro para el debate sobre el impacto de las ayudas del PDR desde el punto de vista social.
- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de los beneficios sociales que aporta el PDR.

5.13.I16. PIB per cápita rural

a) Información básica

I16. PIB PER CÁPITA RURAL	
Unidad	Porcentaje (%), comparación de las zonas rurales con otras zonas de Europa
Indicador de resultados asociado	-
Indicador de contexto asociado	IC 09. Índice de pobreza
Fuente de datos	EUROSTAT
Última fecha disponible del indicador de contexto	2016
Responsabilidades	El equipo evaluador calculará el I15 y actualizará cada anualidad los indicadores de contexto.

b) Metodología

La RECAN proporciona datos de VAB (a partir del Valor añadido bruto se calcula el PIB de un país) completos de una muestra representativa de las explotaciones agrarias regionales: con ayudas de desarrollo rural y sin ayudas. Se podrá comparar ambas poblaciones sacando un dato per cápita que nos permitirá ver cómo han variado ambas poblaciones: con ayudas y sin ayudas. De aquí se podrá estimar que porcentaje de la variación en el PIB per cápita corresponde a las ayudas del PDR.

Se tendrá en cuenta en la población de beneficiarios a todas las explotaciones que han recibido cualquier tipo de ayuda del PDR de acuerdo a los datos que registra la RECAN.

c) Estimación cualitativa

Se tratará de completar la información cuantitativa a través de la realización de:

- + Una mesa de trabajo con la participación de los organismos gestores relacionados con el AF6B y de expertos en el sector agrario, como encuentro para el debate sobre el impacto socioeconómico de las ayudas por parte de los implicados en el desarrollo económico de las zonas rurales.

- + Realización de una encuesta online a todos los beneficiarios del PDR de los que se dispone de información de contacto, en la que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR a la mejora de las rentas.

Se completará la información cuantitativa a través de la realización de mesas de trabajo y de una encuesta online a beneficiarios del PDR en el que se integrarán cuestiones acerca de la contribución de las ayudas del PDR al aumento del rendimiento económico de las explotaciones y empresas.

6. ATENCIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN

En los siguientes apartados se revisa la atención a 2020 de las recomendaciones realizadas en la evaluación de 2019.

Se han señalado en amarillo aspectos a comprobar con los nuevos datos que proporcione el seguimiento del PDR en 2020, y en rojo los aspectos pendientes de abordar.

6.1. Prioridad 1

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán/se han adoptado
1A	R.1. Continuar con el seguimiento de las recomendaciones establecidas en la evaluación de forma periódica	Se ha realizado hasta el momento dos revisiones de las recomendaciones, una en noviembre de 2019 y otra en enero de 2020.
	R.2. Revisar la viabilidad de la operación 2.3	Se ha eliminado esta operación de la programación en la última modificación del PDR.
	R.3. Introducir en la evaluación que se está realizando de las Estrategias de Desarrollo Local (EDL) el análisis de la contribución de las mismas a los objetivos de cooperación y formación.	Se ha facilitado al equipo evaluador el contacto del técnico de la Universidad de Zaragoza que está llevando a cabo la evaluación de las EDL, estando previsto realizarle una entrevista en marzo de 2020.
1B	R.2. Valorar la posibilidad de hacer una evaluación específica sobre los resultados de la cooperación en el ámbito del PDR.	Se ha consensado con la Autoridad de Gestión la elaboración de un estudio de buenas prácticas en materia de cooperación, para lo que ha solicitado información al servicio gestor. Está previsto realizar este análisis entre abril y mayo de 2020.
1C	R.1. Revisar la previsión del coste por participante en las actividades formativas de cara a la futura estimación del alcance de este tipo de medidas en el próximo periodo de programación.	El coste de la formación por participante sigue siendo inferior a lo previsto inicialmente, por lo que se tendrá en cuenta en la futura programación de indicadores.

6.2. Prioridad 2

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
2A	R.2. Revisar si los ratios de explotaciones atendidas de acuerdo al gasto público asociado a esta área focal continúa en la línea de lo esperado al inicio del periodo o es preciso llevar a cabo alguna medida en próximas convocatorias.	El ratio sigue siendo inferior a lo previsto inicialmente, por lo que se tendrá en cuenta en la futura programación de indicadores

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
	R.3. Analizar la viabilidad de la operación 2.3 hasta el final del periodo de programación.	Se ha eliminado esta operación de la programación en la última modificación del PDR.
	R.4. Se propone realizar un análisis más profundo en un momento posterior que garantice una muestra objeto de análisis significativo y estratificado en base a los criterios expuestos en las limitaciones, así como un horizonte temporal de largo plazo.	Se ha realizado una reunión con el Servicio de Modernización de Explotaciones en enero de 2020, en la que se ha podido conocer la existencia de una asistencia técnica que proporciona una nueva fuente de datos para el cálculo de los indicadores de resultado e impacto socioeconómico. Se ha procedido en el mes de febrero a trasladar al servicio una solicitud de datos para analizar las posibilidades entre los meses de febrero a marzo de esta aplicación. Adicionalmente, se han vuelto a solicitar los datos de la RECAN para comprobar la evolución en la disponibilidad de información que proporciona esta base de datos.
2B	R.1. Valorar la viabilidad final de la medida 6.5 y si al final del periodo se podrá analizar su influencia en el área focal 2B.	En la última modificación del PDR se ha reducido su presupuesto, y no está previsto sacar nuevas convocatorias.
	R.2. Intentar promover medidas que favorezcan la entrada en el sector de agricultores con formación superior.	Desde la Autoridad de Gestión se informa que, en el análisis de situación que han realizado, han podido apreciar que los que tienen una mayor continuidad en la actividad son los que tienen una formación profesional específica frente a los que tienen una formación superior. Estos últimos tienen menor continuidad quizá porque encuentran otras ocupaciones profesionales de mayor rentabilidad, y acaban saliendo del sector.

6.3. Prioridad 3

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
3A	R.1. Comprobar la coherencia de los datos de indicadores físicos y financieros con el avance del PDR.	Desde la Autoridad de Gestión se informa que en la modificación del PDR nº 4 (V5.2) del año 2018 se adaptó el valor del target T6, debido al carácter de "beneficiario único" del indicador físico "Nº explotaciones agrícolas que participan en regímenes de calidad" (Previsto:205 / Ejecutado :179). En este sentido, indicar que se alcanza un número elevado de solicitudes pero de beneficiarios repetidos.
	R.2. Promover la mejora de la información a los productores sobre los beneficios de la apuesta por sistemas de calidad diferenciada.	Desde la Autoridad de Gestión se informa que la promoción agroalimentaria es una de las prioridades del Gobierno de Aragón en esta legislatura. Se ha lanzado un plan estratégico específico para la promoción de los alimentos aragoneses denominado "Comparte el secreto". Uno de los ejes del Plan es apoyar los alimentos de calidad diferenciada, y en el marco de este plan se va a fomentar la producción por parte de los agricultores de estos productos. Además, los gestores han previsto realizar charlas para promover la producción de alimentos de calidad diferenciada.

6.4. Prioridad 4

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
4A	R.1. Valorar la necesidad de orientar acciones específicas a favor de la conservación de la biodiversidad en la medida 19, en función de la concienciación detectada en este ámbito, y de cara a asegurar la contribución de esta medida a este objetivo de acuerdo a la programación.	Los Grupos tienen autonomía en la selección de su Estrategia. La conservación de la biodiversidad no es una prioridad. Hay otras medidas como las agroambientales, la medida 12 específicas más específicas en este tema.
	R.2. De cara al cierre del PDR, crear acciones específicas para garantizar avances en las operaciones agroambientales en las que se han detectado problemas, o en caso contrario, valorar su viabilidad final.	Los avances en las operaciones 10.1.M, 10.1.N, 10.1.O, 10.1.P continúan siendo reducidos en términos de gasto ejecutado. Sin embargo, la submedida 10.1 no tiene problemas de ejecución por lo que está previsto, por un lado, publicar nuevas convocatorias de las operaciones mencionadas que supondrá el incremento de su nivel de ejecución. Por otro lado, la submedida 10.1 cuenta con una

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
		elevada demanda por lo que, en conjunto, la previsión es que no habrá problema a la hora de agotar el presupuesto inicialmente programado.
4C	R.1. Revisar la viabilidad de las operaciones 8.4 y 8.5.d con niveles de ejecución inferiores al 15%.	La operación 8.4 a diciembre de 2019, ya supera el 22% del Gasto Público Ejecutado. En cuanto a la operación 8.5.d (Ordenación forestal), ha habido problemas de tramitación administrativa, aunque en principio no se prevén problemas para ejecutar el presupuesto. A 31/12/2019 su ejecución se sitúa en el 16,42%.

6.5. Prioridad 5

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
5A	R.1. Valorar la posibilidad de recopilar mediciones de los contadores instalados en los controles realizados que permitan cuantificar los resultados alcanzados.	No se considera oportuno recopilar las mediciones por no tener expedientes en los que se deba justificar un ahorro efectivo de agua.
	R.2. Valorar la viabilidad de ejecución al final del periodo de la medida 16.1 y en caso de que no lo sea, tomar medidas al respecto.	De media la submedida 16.1 se sitúa a 31/12/2019 en el 33% de ejecución respecto al GPP. En el ámbito de esta submedida, se considera ya cerrada la fase de selección de grupos, estando previsto agotar el presupuesto de toda la medida 16 a partir de la ejecución de proyectos de los grupos seleccionados (submedida 16.2) que cuenta con una elevada demanda.
5B	R.2. Continuar con la recopilación por parte de los gestores de los indicadores adicionales que han contribuido al enriquecimiento del análisis realizado.	Los gestores han aportado los datos requeridos en febrero de 2020.
	R.3. Valorar la posibilidad de incrementar el desarrollo de cursos orientados específicamente a la mejora de la eficiencia energética, teniendo en cuenta la proporcionalidad de las contribuciones del PDR a esta área focal.	Desde la Autoridad de Gestión se traslada que los cursos no son propuestos por la autoridad de gestión, se proponen por las entidades beneficiarias en función de la demanda. Los cursos relacionados con la eficiencia energética son subvencionables y se tienen en cuenta en los criterios de selección.

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
5C	<p>R.1. Continuar con la recopilación de información adicional solicitada a los servicios gestores que permita completar futuros ejercicios de evaluación.</p> <p>R.2. Valorar la posibilidad de fomentar en mayor medida el uso de energías renovables en el ámbito del PDR.</p>	<p>Los gestores han aportado los datos requeridos en febrero de 2020.</p> <p>El Área Focal 5C no cuenta con contribuciones directas programadas. No obstante, desde la Autoridad de Gestión se traslada que en la Comunidad Autónoma de Aragón se están haciendo inversiones millonarias en energía eólica y fotovoltaica, y en poco tiempo la producción se va a duplicar.</p> <p>Por otro lado, a pesar de no contar con contribuciones directas, contribuyen potencialmente al área focal 5C con puntuación en sus Criterios de Selección (CS) las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.3.c • 16.2.b • 19.2 (ámbito 4.1; 10 exped: 1%) <p>Contribuyen potencialmente a 5C pero sin referencias en CS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.2.a • 2.1 • 4.2 <p>Otras operaciones que contribuyen en sus CS al uso de energía renovable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2A 4.3.b • 4A: 4.1.b • 5A: 4.3.d • 6B: 7.2 <p>Adicionalmente, al margen del PDR, el Departamento se ha presentado en colaboración con otras entidades a una convocatoria de Horizonte 2020 con el objetivo de desarrollar un instrumento financiero para regar utilizando energía fotovoltaica.</p>
5D	<p>R.2. Valorar la posibilidad de incrementar el desarrollo de cursos orientados específicamente a la reducción de emisiones teniendo en cuenta la proporcionalidad de las contribuciones del PDR a esta área focal.</p>	<p>Desde la Autoridad de Gestión se traslada que los cursos que se llevan a cabo son los que proponen las entidades beneficiarias en función de la demanda. Los cursos relacionados con la reducción de emisiones son subvencionables y se tienen en cuenta en los criterios de selección.</p> <p>En la medida de asesoramiento, también es uno de los temas obligatorios entre los que se debe elegir para asesorar. En total, los cursos relacionados con la reducción de emisiones han supuesto un 8% del total.</p>

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
	R.3. Valorar la posibilidad de incrementar los estímulos a la consideración de la reducción de emisiones en las inversiones realizadas.	Desde la Autoridad de Gestión se informa que se tendrá en cuenta en la programación futura.
5E	R.2. Valorar la posibilidad de incrementar el apoyo a este objetivo en futuros periodos de programación introduciendo en el debate si el PDR es el instrumento más adecuado para avanzar en este ámbito. Reflexionar también sobre la lógica de intervención inicialmente planteada.	Desde la Autoridad de Gestión se informa que se tendrá en cuenta en la programación futura.

Pregunta de evaluación con observaciones recibidas de la Comisión referidas a la disponibilidad de datos

6.6. Prioridad 6

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
6A	R.2. Se estima que la aportación de la medida 19 en este ámbito es importante por lo que se recomienda abordar este aspecto en la Evaluación de las EDL que se está llevando a cabo por parte de la Universidad	Está previsto en el primer trimestre de 2020 realizar una reunión de intercambio de información entre los responsables de la evaluación del PDR de Aragón y de las EDL.

6.7. Preguntas transversales

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
P19. SIN	R.1. Una vez identificadas las contribuciones adicionales inicialmente no previstas, continuar con su seguimiento de cara a su identificación en la evaluación final del Programa.	En febrero de 2020 ya se cuenta con los nuevos datos referidos a la anualidad 2019.
P20. AT	R.1. Realizar un calendario con la previsión de gasto hasta el final del periodo de la asistencia técnica de cara a garantizar la disponibilidad de recursos hasta el cierre del PDR.	La Autoridad Gestión ha informado que existe una previsión del gasto en Asistencia Técnica. En concreto, se lleva el control del gasto comprometido en expedientes finalizados y en curso, la previsión de posibles expedientes futuros y con ello el gasto disponible para nuevos expedientes que puedan aparecer no previstos.
	R.2. Analizar si sería posible implementar algún tipo de acción de cara a la mejora de la agilidad administrativa.	Se está implementando la administración electrónica con un procedimiento específico para la medida 20.
P22. EMP	R.1. Con un mayor avance del PDR, testar la metodología para el cálculo del impacto del PDR sobre el empleo.	Se han solicitado datos a la RECAN y al Servicio de Modernización de Explotaciones para valorar la disponibilidad de datos de cara a la estimación de los indicadores.
	R.2. Valorar si hay márgenes de mejora en la influencia del PDR en la creación de empleo.	

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
P23. I+D	R.1. En caso de nuevas reprogramaciones, valorar el refuerzo de la financiación de la I+D.	Se actualizarán los datos anualmente el gasto del PDR en I+D para realizar un seguimiento continuo
	R.2. Revisar la efectiva consideración en futuras órdenes del apoyo a la innovación en las medidas inicialmente identificadas por su contribución en este ámbito.	Se revisará y actualizará el número de CSO a favor de la innovación en cada ejercicio de evaluación
	R.3. Revisar los parámetros que garantizan el apoyo del PDR a la innovación para valorar si es posible que el esfuerzo realizado pueda reflejarse en la estadística regional.	En el marco de la evaluación continua en 2020, se analizará los criterios que se utilizan en la estadística regional para identificar el gasto en I+D, y si existe un paralelismo con el gasto identificado en el PDR por su contribución en este ámbito.
P24. CC	R.1. Revisar antes de la publicación de futuras convocatorias de ayuda que las operaciones programadas con contribuciones adicionales y potenciales a este objetivo tengan efectivamente su reflejo una vez puestas en marcha.	Se continua con la recopilación de datos adicionales que permite valorar este aspecto.
	R.2. Revisar el apoyo del PDR a las energías renovables e introducir en el debate la necesidad/posibilidad de financiar en mayor medida a través de programas de desarrollo rural.	Se analizará en futuras programaciones.
P25. POB	R.1. De cara futuro, promover el desarrollo de mesas de trabajo en la fase de programación de nuevas actuaciones regionales, en las que se debata y garantice la aportación suficiente a este objetivo de forma coordinada y a través de las fuentes de financiación más adecuadas.	Se abordará en futuras programaciones.
P26. BIO	R.1. Valorar la posibilidad de reforzar a través del PDR las medidas a favor del mantenimiento de la población de aves. En cualquier caso, volver a introducir en el debate las posibilidades reales del PDR de influir en este ámbito a la luz de los estudios realizados.	Se abordará en futuras programaciones.
	R.2. Continuar con la comunicación entre los servicios gestores y entidades ambientales para garantizar la orientación de los apoyos ambientales hacia los ámbitos más necesarios.	Se abordará en futuras programaciones.
	R.3. Introducir en futuros debates las necesidades a cubrir a través del PDR a favor de espacios naturales protegidos y si se trata del instrumento más adecuado para el apoyo a este tipo de actuaciones.	Se abordará en futuras programaciones.
P27. COMP	R.1. Revisar anualmente la disponibilidad de datos a través de la RECAN de cara a valorar su futura disponibilidad que garantice el cálculo de impactos, y en caso contrario, continuar con la recopilación de información adicional que permita al menos el análisis realizado en la evaluación de 2019.	Se han solicitado los datos en el primer trimestre de 2020.
	R.2. Repetir a futuro el debate sobre el impacto del PDR sobre la renta agraria, una vez conocidos los datos	Se ha realizado una reunión con el Servicio de Modernización de Explotaciones en enero de 2020, en la que se ha podido conocer la

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
	<p>proporcionados por la RECAN y de forma que acompañen y/o validen las conclusiones alcanzadas.</p>	<p>existencia de una asistencia técnica que proporciona una nueva fuente de datos para el cálculo de los indicadores de resultado e impacto socioeconómico. Se ha procedido en el mes de febrero a trasladar al servicio una solicitud de datos para analizar las posibilidades entre los meses de febrero a marzo de esta aplicación. Adicionalmente, se han vuelto a solicitar los datos de la RECAN para comprobar la evolución en la disponibilidad de información que proporciona esta base de datos.</p>
<p>P28. CLIMA</p>	<p>R.1. Valorar la posibilidad de introducir módulos específicos en las actuaciones de formación a los agricultores apoyadas por el PDR sobre la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos que contribuyan a generalizar la concienciación en este ámbito.</p>	<p>Desde la Autoridad de Gestión se traslada que los cursos no son propuestos por la autoridad de gestión, se proponen por las entidades beneficiarias en función de la demanda. Los cursos relacionados con la eficiencia energética son subvencionables y se tienen en cuenta en los criterios de selección.</p>
	<p>R.2. Valorar la posibilidad de introducir módulos específicos en las actuaciones de formación a los agricultores sobre la mejora en la gestión del uso del suelo y sus consecuencias, que contribuyan a generalizar la concienciación en este ámbito.</p>	<p>Desde la Autoridad de Gestión se traslada que los cursos no son propuestos por la autoridad de gestión, se proponen por las entidades beneficiarias en función de la demanda. Los cursos relacionados con la eficiencia energética son subvencionables y se tienen en cuenta en los criterios de selección.</p>
<p>P29. EMP</p>	<p>R.1. Garantizar que los servicios gestores de las medidas 4.2 y 6.1 podrán reportar de cara a la evaluación ex post los datos de empleo que ya se están recopilando asociados a las medidas.</p>	<p>Se continúa en 2020 con la recopilación anual de datos adicionales prevista.</p>
	<p>R.2. Coordinar la evaluación a nivel de PDR con la prevista a nivel de estrategias para poder aportar un análisis más completo con relación al impacto de la metodología LEADER en la creación de empleo</p>	<p>Está previsto en el primer trimestre de 2020 realizar una reunión de intercambio de información entre los responsables de la evaluación del PDR de Aragón y de las EDL.</p>
	<p>R.3. Coordinar la evaluación a nivel de PDR con la prevista a nivel de estrategias para poder aportar un análisis más completo con relación al impacto de la metodología LEADER en la creación de riqueza.</p>	<p>Está previsto en el primer trimestre de 2020 realizar una reunión de intercambio de información entre los responsables de la evaluación del PDR de Aragón y de las EDL.</p>
<p>P30. INNOV</p>	<p>R.1. Valorar la posibilidad de impulsar en mayor medida la generación de sinergias entre las medidas de inversión y los proyectos de cooperación apoyados.</p>	<p>Está previsto realizar en 2020 un análisis específico de la medida de cooperación.</p>
	<p>R.2. Valorar la posibilidad de cara a la evaluación ex post de generar indicadores específicos que permitan valorar en mayor medida como el PDR está contribuyendo al refuerzo de vínculos entre los diferentes agentes, y si estos vínculos parecen permanentes o desaparecen con el cierre de los proyectos.</p>	<p>Está previsto realizar en 2020 un análisis específico de la medida de cooperación.</p>

AF	RECOMENDACIÓN	Medidas que se adoptarán
	<p>R.3. Valorar la posibilidad de distribuir un cuestionario entre los asistentes a los eventos desarrollados que permita valorar a futuro el resultado de este tipo de eventos y la introducción de cambios que permitan incrementar su eficacia en el intercambio de prácticas.</p>	<p>Desde la Autoridad de Gestión se informa que en actividades de divulgación y transferencia en formación, se realiza una encuesta final de la actividad. En actividades de transferencia de conocimiento existe una ficha de valoración en la memoria final de la actividad. En actividades de cooperación, en jornadas y eventos, se implementará.</p>

7. REVISIÓN DE LA RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN DEL PDR TRAS LA EVALUACIÓN DE 2019

Tras el primer ejercicio de evaluación completo del PDR de Aragón realizado en 2019, el Plan de Evaluación del PDR de Aragón prevé la revisión del informe sobre la contribución del PDR a la innovación realizado en la anualidad 2018. El presente informe supone una revisión del mismo, que contiene:

- + Por un lado, la comprobación de la vigencia de las operaciones inicialmente vinculadas a la innovación tras las modificaciones del PDR abordadas en las últimas anualidades;
- + Por otro lado, la actualización de la metodología para el análisis de la innovación inicialmente previsto, de acuerdo a los resultados obtenidos en la anualidad 2019 y a las limitaciones detectadas.

7.1. La programación de la innovación

Como se ha comentado anteriormente, la innovación es uno de los objetivos transversales a la que contribuirán las prioridades de desarrollo rural. Es por ello, que diversas medidas programadas en las áreas focales contribuyen en este ámbito.

Tal y como se establece en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020, la innovación en el sector agrario es fundamental para mejorar la productividad, competitividad y rentabilidad de las explotaciones agrarias, forestales y de la industria alimentaria. En concreto, se programó la contribución a la innovación en los siguientes aspectos:

- + Mejora estructural de la agricultura, haciéndola más competitiva y sostenible al tiempo que más independiente de las ayudas del primer pilar de la PAC.
- + Integración de medidas ambientales en las actividades agroalimentarias relacionadas con la reducción de los procesos degradativos (contaminación difusa, emisiones GEI, erosión, pérdida de biodiversidad, etc.) y el uso más eficiente de los recursos naturales.
- + Profundizar en las acciones de cooperación entre los diferentes agentes y eslabones de la cadena de valor agroalimentario.

- ✦ Incrementar la especialización agroindustrial, sector con elevada capacidad de dinamización de la economía aragonesa y generación de empleo.

Por todo ello, tal y como se observa en la siguiente tabla, **todas las medidas** programadas en el PDR contribuirán en mayor o menor medida a la innovación en el medio rural aragonés.

TABLA 17. CONTRIBUCIÓN DEL PDR ARAGÓN 2014-2020 A LOS OBJETIVOS TRANSVERSALES DE DESARROLLO RURAL

MEDIDAS	OBJETIVOS TRANSVERSALES		
	INNOVACIÓN	MEDIO AMBIENTE	MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
M01. Acciones de transferencia de conocimientos e información	✦	✦	✦
M02. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas	✦	✦	✦
M03. Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios	✦		
M04. Inversiones en activos físicos	✦	✦	✦
M06. Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresariales	✦		
M07. Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	✦		
M08. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	✦	✦	✦
M10. Agroambiente y clima	✦	✦	✦
M11. Agricultura ecológica	✦	✦	✦
M12. Pagos de Natura 2000 y la Directiva marco del agua	✦	✦	✦
M13. Pagos a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	✦	✦	✦
M15. Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	✦	✦	✦
M16. Cooperación	✦	✦	✦
M19. Apoyo para el desarrollo local de LEADER	✦		

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

A nivel de **Area Focal**, la innovación es un objetivo presente tanto en las áreas focales programadas como en las contribuciones adicionales de cada operación, tal y como refleja la Tabla 18. Se señalan con dos cruces aquellas contribuciones adicionales que por definición de las medidas afectan en un mayor grado a la innovación.

TABLA 18. CONTRIBUCIÓN DEL PDR ARAGÓN 2014-2020 A LOS OBJETIVOS TRANSVERSALES DE DESARROLLO RURAL A NIVEL DE AF

F.A. programada	Contribución adicional	OPERACIÓN	Innovación	
2A	1.1.a	1a, 1c	Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroganadero.	++
2A	1.2.a	1a, 1c	Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroalimentario.	++
2A	16.1.a	1a, 1b	Grupos operativos en materia de productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales.	++
2A	16.2.c	1a, 1b	Cooperación para la mejora tecnológica de las explotaciones.	++
2A	2.1	1a	Ayudas a los beneficiarios de los servicios de asesoramiento.	++
2A	2.3	1a	Ayudas para promover la formación de asesores.	++
2A	4.1.a.1		Modernización de explotaciones	+
2A	4.3.a		Inversiones para concentración parcelaria.	+
2A	4.3.b		Inversiones para la creación de regadíos.	+
2A	4.3.c		Inversiones para la modernización integral de regadíos.	+
2B	6.1		Incorporación de jóvenes agricultores.	+
2B	6.5		Transmisión de pequeñas explotaciones.	+
3A	1.1.b	1a, 1c	Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector agroalimentario.	++
3A	16.1.c	1a, 1b	Grupos operativos en materia de calidad alimentaria.	++
3A	16.2.a	1a, 1b	Apoyo a acciones de cooperación para el incremento del VAB de los productos agroalimentarios.	++
3A	3.1		Ayuda a la participación por primera vez en regímenes de calidad.	+
3A	3.2		Apoyo a las actividades de información y promoción.	+
3A	4.2.a		Ayudas para inversiones en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrícolas. (Subven.)	+
P4	1.1.c	1a, 1c	Actividades formativas de información y adquisición de competencias en el sector forestal y medioambiental.	++
P4	1.2.b	1a, 1c	Acciones y actividades de I+D+i y de carácter experimental, demostrativo e informativo en el sector forestal y medioambiental.	++
P4	10.1	4b, 4e, 5e, 5d	Pagos por compromisos agroambientales y climáticos	+
P4	10.2		Apoyo a la conservación y el uso sostenible y el desarrollo de los recursos genéticos en agricultura	+
P4	11.1	4b, 4c, 5d	Pago para la conversión de prácticas y métodos en agricultura ecológica	+

F.A. programada	Contribución adicional	OPERACIÓN	Innovación	
P4	11.2	4b, 4c, 5d	Pago para el mantenimiento de prácticas y métodos de agricultura ecológica	+
P4	12.1	4b, 4c	Compromisos agroambientales y climáticos en zonas de la Red Natura 2000.	+
P4	12.3	4b, 4c	Pagos compensatorios por zonas agrícolas incluidas en planes hidrológicos de cuenca.	+
P4	13.1	4b, 4c	Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	+
P4	13.2	4b, 4c	Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	+
P4	15.2	5e	Servicios ambientales y climáticos forestales y conservación de los bosques.	+
P4	16.2.d	1a, 1b	Apoyo a acciones de cooperación para la creación de redes y grupos.	++
P4	4.1.b		Inversiones en activos físicos en espacios naturales protegidos y refugios de fauna silvestre.	+
P4	4.3.e		Infraestructuras que dan servicios al monte.	+
P4	7.1.a		Elaboración y actualización de planes de gestión en Espacios Naturales Protegidos, áreas o elementos valiosos del patrimonio natural	+
P4	7.1.b		Elaboración y actualización de planes de gestión en Red Natura 2000, áreas o elementos valiosos del patrimonio natural	+
P4	8.1.a		Forestación y creación de superficies forestales.	+
P4	8.3.a		Prevención de enfermedades y plagas de masas forestales y de daños por fenómenos climáticos adversos.	+
P4	8.3.b		Infraestructuras de prevención de incendios.	+
P4	8.3.c		Ordenación del combustible para la prevención de incendios.	+
P4	8.3.d		Planificación preventiva en incendios forestales	+
P4	8.4		Restauración de daños por incendios y otras catástrofes naturales.	+
P4	8.5.c		Defensa de la propiedad pública forestal y pecuaria.	+
P4	8.5.d		Consecución de una gestión forestal sostenible.	+
P4	8.5.e		Actuaciones con objetivos ambientales sobre terrenos forestales en áreas designadas de alto valor natural.	+
5A	16.1.b	1a, 1b	Grupos operativos en el ámbito de regadíos.	+++
5A	16.2.b	1a, 1b	Apoyo a acciones de cooperación en el ámbito de regadíos.	+++
5A	4.3.d		Inversiones para la mejora y adaptación de regadíos.	+++
5E	8.1.b		Compromisos del periodo de programación anterior de la medida "Primera forestación de tierras agrícolas".	+
5E	8.5.a		Prevención de enfermedades y plagas de masas forestales y de daños por fenómenos climáticos adversos.	+
6B	19.1	1a	Ayuda preparatoria	+++

F.A. programada		Contribución adicional	OPERACIÓN	Innovación
6B	19.2.a	1a	Aplicación de la estrategia de desarrollo local. (Subven.)	++
6B	19.3	1a	Cooperación	++
6B	19.4	1a	Ayuda a los costes de funcionamiento y animación.	++
6B	7.2		Servicios básicos y renovación de poblaciones en áreas de influencia socioeconómica de Espacios Naturales Protegidos.	+

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

Por otro lado, la creación de **redes** en el contexto de la política de desarrollo rural desempeña un papel importante en el fomento de la innovación. En este sentido, la Asociación Europea de Innovación (AEI o EIP por sus siglas en inglés) es una nueva herramienta del periodo de programación 2014-2020 que contribuirá a nivel de PDR a la productividad y sostenibilidad agrícolas a través del desarrollo de proyectos y actividades innovadoras. Las redes regionales y los grupos operativos creados en el marco de la medida 16 de cooperación, estarán conectados con las asociaciones de innovación nacional y europea con el fin de transferir los conocimientos y difundir los resultados alcanzados.

Igualmente, la relación del PDR de Aragón con la Red Rural Nacional contribuirá a intercambiar información y enfoques para incentivar la innovación.

7.2. Las actividades de evaluación realizadas

El **Plan de Evaluación** incluido en el PDR de Aragón 2014-2020 es el punto de partida para los procesos de evaluación. En él se especifica que los objetivos transversales, entre los que se incluye la innovación, requieren de actividades adicionales de evaluación.

Por otro lado, el **Marco Común de Seguimiento y Evaluación** (MCSE) incluye elementos para evaluar la innovación. En concreto, las preguntas de evaluación es una de las herramientas que pretende evaluar y valorar la contribución del PDR a este objetivo transversal en base a los resultados esperados y obtenidos.

Existen preguntas de evaluación ligadas a la **contribución del PDR a las diferentes áreas focales** así como su afeción a los objetivos de la Unión Europea (UE). Las preguntas de evaluación relacionadas con la contribución a las AF 1A y 1B son las específicas sobre innovación:

- + Preguntas de Evaluación 1 (1A): ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?

- ✦ Pregunta de Evaluación 2 (1B): ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?

Estas preguntas fueron respondidas en los Informes Anuales de Seguimiento de 2017 y 2019, y se espera que sean actualizadas de nuevo en la evaluación expost. Si bien como se observa en la Tabla 18, no se han programado operaciones en el marco de estas áreas focales, sí existen contribuciones secundarias o adicionales que medirán la aportación de ciertas medidas a la innovación.

Por otro lado, la pregunta de evaluación 21 (¿En qué medida la Red Rural Nacional ha contribuido a la consecución de los objetivos fijados en el artículo 54, apartado 2, del Reglamento (UE) n o 1305/2013?), aunque está relacionada con la innovación, no se considera en este análisis dado que la información relativa a la RRN corresponde al Programa Nacional de Desarrollo Rural.

En relación a la **contribución de la innovación del Programa a los objetivos de la UE**, existen dos preguntas que evaluación que han sido respondidas por primera vez en el Informe Anual de seguimiento ampliado de 2019 y volverán a serlo finalmente en la evaluación expost.

- ✦ Pregunta de Evaluación 23: ¿En qué medida ha contribuido el PDR a alcanzar el objetivo principal de la UE para 2020 de invertir el 3% del PIB de la UE en investigación y desarrollo e innovación?
- ✦ Pregunta de Evaluación 30: ¿En qué medida ha contribuido el PDR a fomentar la innovación?

Finalmente, según el MCSE hay siete indicadores comunes asociados con las preguntas comunes de evaluación para la innovación: 5 indicadores de resultados y 2 indicadores de objetivos.

7.3. Metodología de evaluación de la innovación según la guía de innovación del Helpdesk

La *Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020* establece una metodología de evaluación de la contribución del PDR a la innovación basada en tres fases fundamentalmente. Dos de estas fases son recomendadas y la tercera relativa a la respuesta a las preguntas de evaluación es obligatoria:

1. Análisis del potencial de innovación de las medidas y submedidas de los PDR (recomendado).
2. Complementar los elementos comunes de evaluación de la innovación (recomendado).
3. Responder a las preguntas comunes de evaluación pertinentes (obligatorio).

A continuación se analizan los aspectos a abordar en cada una de estas fases, de acuerdo a las indicaciones de la citada Guía.

7.3.1. Análisis del potencial de innovación

El objetivo de esta fase recomendada es realizar un análisis que ayude a hacer más explícita la lógica de intervención relacionada con la innovación del PDR a través de la identificación de las medidas del Programa que tienen el mayor potencial para fomentar la innovación.

Se trata de analizar la forma en que las medidas están concebidas para contribuir a fomentar nuevas ideas, crear la capacidad de innovar o generar un entorno propicio para la innovación. El método de trabajo puede ser una evaluación basada en la experiencia o un método participativo que involucre a más actores clave del PDR.

Preguntas como las propuestas en la guía pueden contribuir a centrar este análisis.

PROPUESTA DE PREGUNTAS PARA ANALIZAR EL POTENCIAL DE LA INNOVACIÓN EN DETERMINADAS MEDIDAS

1. *¿Cuáles son las necesidades detectadas relacionadas con la innovación?*
2. *¿En qué medida los objetivos de las medidas abordan las necesidades relacionadas con la innovación?*
3. *¿Cómo se formula el objetivo en relación con la innovación?*
4. *¿En qué medida los criterios de selección de los proyectos promueven el fomento de la innovación?*
5. *¿Qué criterios en concreto promueven la innovación?*
6. *¿Qué beneficiarios o agentes pueden promover la innovación?*
7. *¿Qué acciones/costes son elegibles que promuevan la innovación?*
8. *¿Cuál es el presupuesto previsto para la innovación?*

Teniendo en cuenta las preguntas de evaluación a responder por el PDR regional de Aragón, se considera que las medidas mínimas a analizar son:

- + Pregunta de evaluación 1 (AF 1A): medidas 1, 2 y 16.
- + Pregunta de evaluación 2 (AF 1B): medida 16.
- + Pregunta de evaluación 23: se responderá con la evaluación de las contribuciones del PDR al logro del objetivo principal de I+D/innovación de alcanzar el 3% del PIB de la UE.
- + Pregunta de evaluación 30: se examinarán todas las medidas y submedidas y su combinación en el marco de cada AF.

Posteriormente, en la evaluación de los efectos del PDR, se tendrá en cuenta los resultados de este análisis para comparar el potencial con los logros reales del PDR en el fomento de la innovación. Esto ayuda a centrar el trabajo del evaluador en las medidas y submedidas que se consideran especialmente pertinentes para fomentar la innovación.

7.3.2. Complementariedad de los elementos comunes de la evaluación

El Marco Común de Seguimiento y Evaluación proporciona una serie de indicadores que contribuyen a responder a las preguntas de evaluación relacionadas con la ejecución y logros en base a resultados del PDR. Adicionalmente, el documento de trabajo *Common Evaluation Questions for RDPs 2014-2020* propone una serie de criterios de evaluación (criterios de juicio) para todas las preguntas, incluidas las relacionadas con los objetivos de la UE.

Se sugiere que estos elementos comunes de evaluación se revisen y sean complementados con anterioridad a que se inicie el proceso de evaluación en el caso de que sea necesario. Básicamente, dos acciones serían necesarias en esta fase:

- + Examinar los criterios e indicadores de juicio propuestos por el MCSE para asegurarse de que puedan responder suficientemente a las preguntas de evaluación.
- + Desarrollar criterios de juicio e indicadores adicionales si los comunes no son suficientes para recolectar evidencia y con ella responder a las preguntas de evaluación.

7.3.3. Respuesta a las preguntas de evaluación

La respuesta a las preguntas de evaluación es obligatoria para dar cumplimiento a los requisitos de evaluación relativos a los Informes Anuales de Ejecución. Se ha dado respuesta a estas preguntas, como se ha comentado anteriormente, en el IAE de 2019 y se repetirá en la evaluación ex post. En base a la experiencia acumulada en el primero, se procede a revisar en este informe la metodología inicialmente prevista.

Hay 4 preguntas de evaluación específicas relacionadas con la innovación. Una quinta, la pregunta 21, ha de ser respondida por el Programa Nacional de Desarrollo Rural ya que está referida a las actuaciones llevadas a cabo por la RRN. La Guía del Helpdesk propone una metodología posible a seguir para dar respuesta a dichas preguntas.

Pregunta 1 (AF 1A) ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?

Hay tres medidas que contribuyen de forma significativa a esta pregunta:

- + Medida 1. Acciones de transferencia de conocimientos e información
- + Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas
- + Medida 16 de Cooperación

Adicionalmente, la medida 19 de LEADER suele contribuir a este objetivo transversal.

Los criterios de juicio e indicadores previstos en el MCSE para responder a esta cuestión, así como criterios e indicadores adicionales que se sugieren en la Guía del Helpdesk se reflejan en la siguiente tabla:

TABLA 19. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES – PREGUNTA DE EVALUACIÓN 1

Criterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado	Necesidad de datos
Los proyectos de PDR han sido innovadores y se han basado en el conocimiento desarrollado.	T1 Porcentaje de los gastos en aplicación de los artículos 14, 15 y 35 del Reglamento (UE) N°1305/2013 en relación con el gasto total del PDR <u>Ind. Adicional:</u> % de proyectos innovadores	Datos relativos al gasto de las medidas 1, 2 y 16. Si es posible gasto a nivel de submedida identificando aquellos proyectos que apoyan la innovación
Grupos operativos creados	O16 Número de operaciones en las AEI	

Criterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado	Necesidad de datos
Socios involucrados en la AEI	O16 Número y tipo de socios en los proyectos de AEI <u>Ind. Adicional:</u> número y tipo de socios implicados en proyectos de cooperación	
Acciones innovadoras que han sido implementadas y difundidas por los Grupos operativos de la AEI	O16 Número de operaciones en las AEI <u>Ind. Adicional:</u> número de acciones innovadoras por tipo, sector, etc.	
Composición de los grupos operativos de la AEI incluidos los agentes de innovación	Número y tipo de socios diferenciando aquellos que son agentes de innovación	
GALs que han apoyado proyectos de cooperación	Número de proyectos apoyados por los GAL que hayan sido categorizados como innovadores	Baremación de los proyectos realizada por los GAL
Agentes de innovación formados	Número y tipo de agentes de innovación que han recibido formación	
Factores de éxito para la innovación en las medidas 1, 2, 16 y 19	Descripción de los principales factores que han contribuido a apoyar la innovación	Información cualitativa

Fuente: Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020

En base a las medidas que contribuyen a esta área focal, así como a los criterios de juicio anteriores, se propone una secuencia metodológica para dar respuesta a esta pregunta:

- + PASO 1: Identificar el potencial de innovación de los beneficiarios de las medidas/submedidas M1, M2, M16 y M19 (beneficiarios que ejecutaron operaciones clasificadas como innovadoras).
- + PASO 2: Cuantificar los indicadores de resultados y objetivos utilizando los datos de seguimiento de la base de datos de las operaciones de los programas de desarrollo rural y de los grupos de acción local sobre los beneficiarios (que ejecutaron operaciones clasificadas como innovadoras).
- + PASO 3: Recopilar evidencias para responder a la pregunta de evaluación con la ayuda de métodos específicos. Las encuestas, los grupos focales y el método Delphi, por ejemplo, pueden ayudar en la recolección de datos para los criterios de juicio propuestos y los indicadores de resultados adicionales.
- + PASO 4: Analizar e interpretar la evidencia recolectada y usarla para responder a la pregunta de evaluación 1 en términos de apoyo a la innovación.

Pregunta de evaluación 2 (AF 1B) ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?

Esta pregunta está especialmente orientada a los logros de la medida 16 relativa a cooperación. La revisión de la lógica de intervención (fase 1) y de la pertinencia de los criterios de juicio e indicadores establecidos (fase 2) son las tareas previas a dar respuesta a esta pregunta de evaluación. Los criterios e indicadores, tanto establecidos en el MCSE como posibles adicionales que sugiere la Guía de evaluación de la innovación, se recogen en la Tabla 20.

TABLA 20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES – PREGUNTA DE EVALUACIÓN 2

Criterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado	Necesidad de datos
<p>Se ha establecido una colaboración a largo plazo entre la agricultura, la producción de alimentos, las entidades forestales y las instituciones para la investigación y la innovación.</p>	<p>T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013)</p> <p><u>Ind. Adicional:</u> Número y tipo de socios involucrados en la innovación (tipo y responsabilidades)</p> <p>O3. Número de operaciones apoyadas</p>	<p>O16. Número de operaciones AEI</p> <p>Número de otras operaciones de cooperación apoyadas en el marco de la medida 16</p> <p>Tipo de socios involucrados y número</p> <p>Total de operaciones apoyadas</p>
<p>Se ha incrementado la colaboración entre la agricultura/la IAA/el sector forestal y agentes de investigación e innovación con fines ambientales</p>	<p>T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013)</p> <p><u>Ind. Adicional:</u> % de operaciones de cooperación que continúan después del apoyo del PDR</p> <p><u>Ind. Adicional:</u> Número y tipo de socios involucrados en la innovación (tipo y responsabilidades)</p>	

Fuente: Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020

De la misma forma que en la anterior pregunta, se establecen 4 pasos para dar respuesta a la pregunta 2:

- + PASO 1: Identificar el potencial de innovación de los beneficiarios de las medida/submedida M16.
- + PASO 2: Cuantificar los indicadores de resultados y objetivos utilizando los datos de seguimiento de la base de datos de las operaciones del PDR.

- ✦ PASO 3: Recopilar evidencia para responder a la pregunta de evaluación con la ayuda de métodos específicos.
- ✦ PASO 4: Analizar e interpretar la evidencia recolectada y usarla para responder a la pregunta de evaluación 2 en términos de apoyo a la innovación.

Pregunta de evaluación 23 ¿En qué medida ha contribuido el PDR a alcanzar el objetivo principal de la UE para 2020 de invertir el 3% del PIB de la UE en investigación y desarrollo e innovación?

El reto consiste en reflejar de manera adecuada y realista las contribuciones del PDR al objetivo principal de la UE, teniendo en cuenta la orientación de los programas hacia la Estrategia Europa 2020. En esta tarea de evaluación, también es necesario tener en cuenta las características de las intervenciones del FEADER y las especificidades de las zonas rurales y de los sectores en los que funcionan. Dado que las zonas rurales suelen ser estructuralmente más débiles que las urbanas y que la estrategia UE 2020 se basa en inversiones en zonas y sectores en crecimiento, cabe esperar que la contribución de los PDR sea relativamente inferior a la de otros programas operativos.

Sin embargo, lo que puede parecer menos importante para las economías nacionales, puede ser de gran valor para el PIB de las zonas rurales y su desarrollo futuro. Por lo tanto, debería calcularse el objetivo principal de las contribuciones al PDR y responderse a esta pregunta.

Todas las medidas y submedidas del PDR que contribuyen a fomentar la innovación en las zonas rurales deben tenerse en cuenta como parte de la lógica de intervención vinculada a la pregunta 23. Se proponen los siguientes criterios de juicio e indicadores para dar respuesta a esta pregunta:

TABLA 21. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES – PREGUNTA DE EVALUACIÓN 23

Crterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado	Necesidad de datos
<p>La inversión en I+D se ha incrementado.</p> <p>Se ha fomentado la innovación</p>	<p>T1 % del gasto público en el marco de los artículos 14, 15 y 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013.</p> <p>T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013)</p> <p><u>Ind. Adicional:</u> gasto del PDR en I+D como porcentaje del PIB</p>	<p>Dato de los gastos en I+D en innovación.</p> <p>Gasto total del PDR</p> <p>Dato del PIB de la región</p>
<p>Adicional: inversión en I+D e innovación</p>	<p><u>Ind. Adicionales:</u> Gasto interno bruto en I+D (GBID) en relación</p>	<p>Datos sobre I+D+i según el Manual de Frascati.</p>

Criterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado	Necesidad de datos
	<p>con el producto interno bruto (PIB).</p> <p>Gasto en PDR en I+D e innovación como porcentaje del gasto total en PDR.</p> <p>Gasto en I+D+i de los PDR en I+D+i como porcentaje del gasto interior bruto en I+D+i.</p>	<p>Datos sobre el gasto en I+D e innovación del PDR desglosados por tipo de beneficiario.</p> <p>Datos sobre los gastos totales del PDR</p> <p>Datos sobre los gastos en I+D e innovación de Aragón</p> <p>Datos sobre el PIB de Aragón</p>

Fuente: Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020

Los indicadores de partida se recogen de Eurostat y de la aplicación de indicadores de seguimiento del PDR. Al igual que en los casos anteriores, será necesario recopilar toda la información disponible y analizar las evidencias que contribuyan a dar respuesta a esta pregunta.

Pregunta de Evaluación 30: ¿En qué medida ha contribuido el PDR a fomentar la innovación?

Esta pregunta se refiere al proceso de fomento de la innovación. Esto hace que la pregunta sea conceptualmente muy amplia, dado que la innovación surge de las interacciones de los actores en el sistema de innovación. La evaluación de los procesos necesita tiempo y, por lo tanto, la pregunta sólo puede responderse después de que la intervención del PDR haya realizado progresos sustanciales.

Estos grandes cambios pueden identificarse a través de la evaluación de los indicadores de impacto y la recopilación de información adicional (por ejemplo, a través de revisiones documentales y entrevistas con los agentes implicados).

Se plantean tres preguntas que pueden ayudar a identificar las evidencias necesarias para dar respuesta a esta pregunta de evaluación:

- + ¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante el fomento del potencial innovador?
- + ¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante el desarrollo de la capacidad de innovación?
- + ¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante la creación de un entorno propicio para la innovación?

En función de estas tres subpreguntas, la Guía de evaluación de la innovación sugiere unos criterios de juicio y unos indicadores que ayuden a dar respuesta a esta pregunta de evaluación.

TABLA 22. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES – PREGUNTA DE EVALUACIÓN 30

Subpreguntas	Criterios de juicio	Indicadores Comunes de resultado
¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante el fomento del potencial innovador?	<p><u>Criterio adicional:</u> adopción de ideas innovadoras, procesos, modelos y/o tecnologías gracias al PDR</p>	<p>T1 % del gasto público en el marco de los artículos 14, 15 y 35 del Reglamento (UE) N°1305/2013 en relación con el gasto total del PDR. Número de proyectos innovadores apoyados por la AEI <u>Ind. de resultado adicional:</u> nivel de adopción de ideas, innovadoras, procesos, modelos y/o tecnologías por los agentes implicados</p>
¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante el desarrollo de la capacidad de innovación?	<p><u>Criterio adicional:</u> El PDR aumentó los vínculos funcionales entre los distintos tipos de agentes.</p> <p><u>Criterio adicional:</u> Plataformas de aprendizaje y otros tipos de espacios institucionales que permitan el intercambio, la reflexión</p> <p><u>Criterio adicional:</u> mejora del flujo de información entre los diversos actores del sistema de innovación</p>	<p><u>Ind. de resultado adicional:</u> número de asociaciones a las que ha contribuido el PDR % incremento en número y tipo de socios implicados en proyectos de cooperación. <u>Ind. de resultado adicional:</u> número y calidad de las plataformas y espacios de apoyo a la innovación fortalecidos por el PDR.</p>
¿Hasta qué punto el PDR ha fomentado la innovación mediante la creación de un entorno propicio para la innovación?	<p><u>Criterio adicional:</u> el PDR ha contribuido al cambio de políticas</p> <p><u>Criterio adicional:</u> el PDR ha generado oportunidades para la formación y el intercambio de prácticas innovadoras</p> <p><u>Criterio adicional:</u> el PDR ha permitido que las interacciones entre los actores fomenten las innovaciones</p> <p><u>Criterio adicional:</u> el PDR ha apoyado as nuevas tecnologías en las zonas rurales</p>	<p><u>Ind. de resultado adicional:</u> Número y tipo de políticas en las que ha influido el PDR <u>Ind. de resultado adicional:</u> número de formaciones y eventos para el intercambio de prácticas innovadoras <u>Ind. de resultado adicional:</u> número de eventos para el establecimiento de contactos entre los agentes de innovación <u>Ind. de resultado adicional:</u> número y tipo de nuevas tecnologías en las zonas rurales apoyadas por el PDR</p>

Fuente: Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020

A partir de la información recopilada, se sugieren los siguientes pasos para poder dar respuesta a esta pregunta:

- + PASO 1 - Identificar el cambio o cambios significativos a los que el PDR puede afirmar que ha contribuido mediante el fomento de la innovación. Esto se puede hacer con referencia a las respuestas a las preguntas de evaluación nº 22 a 29 (preguntas relacionadas con los objetivos generales de la UE 2020 y la PAC), mediante entrevistas al personal y/o una revisión documental de la información del proyecto.
- + PASO 2 - Recopilar información sobre la contribución del PDR en relación con los criterios e indicadores de evaluación señalados en la Tabla 22.
- + PASO 3 - Desarrollar un cronograma y una narrativa causal (historia) que describa cómo se produjo el cambio(s) identificado(s) en el Paso 1 (metodología del estudio de caso).
- + PASO 4 - Comparar el potencial de innovación identificado antes de la evaluación con la contribución del PDR.

7.4. Análisis de la información disponible y recopilación de datos para dar respuesta a las preguntas de evaluación

Con el fin de responder en profundidad a las preguntas de evaluación, a incluir en los ejercicios de evaluación, y de cara a la evaluación ex post del PDR 2014-2020 de Aragón, el equipo evaluador propone seguir una estructura de evaluación semejante, en la medida de lo posible, a la propuesta por el Helpdesk en la *Guía para la evaluación de la innovación en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020*.

En este sentido, se realiza un análisis de la lógica de intervención asociado a las medidas más representativas, así como un estudio de la información disponible y la identificación de posibles necesidades de información adicionales para dar respuesta a las preguntas de evaluación.

7.4.1. Análisis de la lógica de intervención

Tal y como se establece en el PDR, las **necesidades** detectadas y relacionadas con la transferencia y la innovación se orientan a los sectores agrícola, ganadero y forestal (así como el agroindustrial) donde se detecta un déficit importante en relación con la innovación tanto en la gestión de las explotaciones, como de la producción y de la elaboración de productos que aporten valor añadido a la actividad. Por este motivo, se establecen un conjunto de medidas orientadas específicamente a suplir esta deficiencia, medidas que pretenden atender de un modo coordinado a proporcionar servicios de formación y

asesoramiento a las explotaciones, a promover la transferencia tecnológica, y a impulsar la cooperación y la innovación.

De ahí, que las medidas más orientadas a la innovación, sean las ya identificadas en la guía y señaladas anteriormente:

- + Medida 1. Acciones de transferencia de conocimientos e información.
- + Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas.
- + Medida 16 de Cooperación.

Estas medidas se centran tanto en actividades predominantemente productivas, como en otras centradas especialmente en objetivos ambientales. Además, se considera necesario impulsar una agricultura productiva y sostenible, en la que la mejora de la eficiencia y de la utilización de los recursos (agua, energía, fertilizantes, fitosanitarios...) contribuya tanto a una mejora de los resultados económicos de las explotaciones como a una mejora de la calidad de los recursos naturales, del medio ambiente y de la biodiversidad.

A continuación, se realiza el análisis sobre la identificación de la innovación en la lógica de intervención de cada una de las medidas señaladas anteriormente. Para realizar este análisis se han tenido en cuenta tanto el PDR, como las órdenes de bases reguladoras y las de publicación de la ayuda, así como la documentación relativa al proceso de solicitud que tienen que completar los beneficiarios. No se incluye un análisis de la medida 19 señalada en el PDR de Aragón como contribuyente a la innovación del territorio rural, debido a que su estudio ha de hacerse a partir de las diferentes Estrategias de Desarrollo Local de cada GAL dadas las necesidades detectadas, criterios de evaluación y presupuestos asignados a nivel local. La evaluación de LEADER servirá para determinar el grado en el que este enfoque interviene en la innovación.

TABLA 23. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DE LA INNOVACIÓN MEDIDA 1

MEDIDA 1	CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN	
Necesidades detectadas y seleccionadas a las que responde	N2, N7, N9, N16, N18, N22, N33	
Contribución de sus objetivos a la innovación	Su contribución al objetivo de innovación deriva de la propia naturaleza de la medida ya que mediante acciones de formación, divulgación y experimentación se transferirá todo el conocimiento generado por la investigación aplicable a las explotaciones.	
Submedida 1.1 apoyo a las acciones de formación profesional y	Actividades subvencionables	Actividades formativas basadas en metodologías de formación presencial, semipresencial y/o a distancia por vía telemática que contribuyan a facilitar el acceso a la formación y la aplicación de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC)

MEDIDA 1		CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN		
adquisición de competencias	Criterios de selección que afectan a la innovación	Experiencia previa (5 puntos sobre 100)	<ul style="list-style-type: none"> - Personal con cualificación adecuada y experiencia y medios adecuados (5 puntos sobre 100) - Formación en las que se integren organizaciones profesionales, cooperativas o agrupaciones (6 puntos sobre 100) - Propuestas que ofrezcan a los destinatarios de la formación la capacitación necesaria para introducir el empleo de las TICs en su actividad cotidiana (5 puntos sobre 100) - Actividades formativas destinadas a agricultores o empresas que participen en grupos operativos o en grupos de cooperación en el ámbito de la medida 16 del PDR (7 puntos sobre 100) - Contenidos de las actividades formativas (según contenidos hasta 24 puntos sobre 100) 	
		Agentes que pueden promover la innovación		Formadores, técnicos y responsables de las entidades de formación.
		Presupuesto programado		<ul style="list-style-type: none"> - Total: 3.027.090,85 € - Porcentaje con respecto a la medida 1: 39,43 % - Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 18,88% - Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 0,32 %
	Actividades subvencionables	Acciones privadas de transferencias de conocimientos y tecnologías, a través de la Red Aragonesa de Transferencia e Innovación Agraria		
Submedida 1.2 apoyo a las actividades de demostración y las acciones de información	Criterios de selección que afectan a la innovación	Acciones integradas e la RATIA (Red Aragonesa de Transferencia e Innovación Agraria) (20 puntos sobre 100)	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de cualificación profesional y de experiencia del personal técnico (10 puntos sobre 100) - Solicitudes en las que se integren grupos de cooperación (6 puntos sobre 100) - Adecuación y calidad de las propuestas a las necesidades de innovación técnica del colectivo o sector al que se dirige la actividad (10 puntos sobre 100) 	
		Agentes que pueden promover la innovación		<ul style="list-style-type: none"> - Personas jurídicas y entidades asociativas del sector agrario, silvícola, agroalimentario o agroambiental, prestadoras de servicios de formación - Asociaciones o entidades que agrupen agricultores, ganaderos o silvicultores, como las entidades que justifiquen una actividad profesional relevante en la transferencia, formación, asesoramiento o innovación
	Presupuesto programado	<ul style="list-style-type: none"> - Total: 4.650.680,95 € - Porcentaje con respecto a la medida 1: 60,57% - Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 11,44% - Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 0,49% 		

Fuente: RegioPlus Consulting

De la medida 2, a fecha de elaboración de este informe, no se había publicado aún ninguna convocatoria de ayudas de la submedida 2.3. La ficha que sigue a continuación se completa con la información genérica disponible en el PDR.

TABLA 24. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DE LA INNOVACIÓN MEDIDA 2

MEDIDA 2		CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN	
Necesidades detectadas y seleccionadas a las que responde	N1, N2, N5, N7, N9, N16, N22; N33		
Contribución de sus objetivos a la innovación	La medida pretende dotar a los agricultores de herramientas para evaluar el rendimiento e innovar en sus explotaciones agrarias.		
Submedida 2.1 apoyo para contribuir a la obtención de servicios de asesoramiento	Actividades subvencionables	Los servicios de asesoramiento podrán prestarse en relación con las siguientes áreas de actividad: <ul style="list-style-type: none"> • Área de actividad agraria (agrícola/ganadera). • Área de actividad forestal. • Asesoramiento a las pyme agroalimentarias y forestales de las zonas rurales. 	
	Criterios de selección que afectan a la innovación	Experiencia previa en labores de asesoramiento (10 puntos sobre 100)	
	Agentes que pueden promover la innovación	Las entidades seleccionadas por el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad como prestadoras de servicios de asesoramiento para titulares de explotaciones agrarias y forestales y a las Pymes de las zonas rurales, de acuerdo al Anexo II de la Orden AGM/1477/2019	
	Presupuesto programado	Total: 2.193.844 € Porcentaje con respecto a la medida 2: 89,30% Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 22,27% Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 0,96%	
Submedida 2.3 apoyo a la formación de asesores	Actividades subvencionables	Promover la formación, cualificación profesional y especialización de los asesores con el fin de conseguir un mejor y más eficaz asesoramiento a las explotaciones agrarias y forestales.	
	Criterios de selección que afectan a la innovación	Utilización de TICs en la formación y capacitación de los asesores en el empleo de las mismas (2 puntos sobre 80)	
	Agentes que pueden promover la innovación	Servicios de asesoramiento	
	Presupuesto programado	Total: 1.084.739,62€ Porcentaje con respecto a la medida 2: 10,70% Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 2,67% Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 0,13% 0,12%	

Fuente: RegioPlus Consulting

La medida 16 relativa a la cooperación está compuesta por dos submedidas, la 16.1 y la 16.2 la cual, por cuestiones presupuestarias y de gestión engloba a las submedidas denominadas según reglamentación 16.2, 16.4, 16.5 y 16.6.

TABLA 25. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DE LA INNOVACIÓN MEDIDA 16

MEDIDA 16		CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN
Necesidades detectadas y seleccionadas a las que responde	N5, N7, N16, N33	
Contribución de sus objetivos a la innovación	El objetivo de esta medida es ayudar a superar las desventajas del sector agrario y rural aragonés, facilitando y fomentando la creación de grupos de cooperación entre operadores que den soluciones innovadoras a problemas concretos en el medio rural.	
Submedida 16.1 apoyo para contribuir a la obtención de servicios de asesoramiento	Actividades subvencionables	La creación y funcionamiento de grupos operativos que contribuyan a avanzar hacia una agricultura sostenible resolviendo problemas y necesidades concretas de las explotaciones agrarias y forestales, y de las empresas agroalimentarias para mejorar su competitividad
	Criterios de selección que afectan a la innovación	- Más de uno de los miembros o socios del grupo es un centro tecnológico, de investigación o transferencia con reconocimiento y capacidad tecnológica acreditada en la materia o ámbito específico de la actuación. (15 puntos sobre 40) - Experiencia de los socios del grupo operativo en el ámbito en el que se enmarca el proyecto de investigación e innovación, que previsiblemente llevarán a cabo, en actividades divulgativas relacionadas con el sector agroalimentario y la interacción con otros agentes (máx. 5 puntos sobre 40)
	Agentes que pueden promover la innovación	Los grupos operativos
	Presupuesto programado	Total: 4.340.404,76€ Porcentaje con respecto a la medida 16: 19,00% Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 10,68% Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 0,46%
Submedida 16.2 apoyo a la formación de asesores	Actividades subvencionables	Se consideran actividades subvencionables del grupo de cooperación, una vez haya sido seleccionado y durante el periodo de actuación del grupo, las siguientes: a) La redacción del proyecto o memoria, incluida la asistencia técnica, el asesoramiento o el apoyo externo para la preparación de la convocatoria. b) Las de ejecución del proyecto de cooperación, ya sea mediante inversiones en activos físicos que derivan directamente de las actividades del proyecto o mediante la realización de otros gastos recogidos en el apartado quinto de esta convocatoria. c) La contratación de personal técnico especializado, siempre y cuando se justifiquen y sean compatibles con lo establecido en la presente convocatoria, así como los gastos de personal propio con la limitación establecida en el apartado quinto. d) Las actividades de dinamización realizadas en la zona de actuación para hacer viable el proyecto: cursos o jornadas de formación, creación

MEDIDA 16	CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN	
		de redes para la captación de nuevos miembros, todo ello según lo establecido en el proyecto presentado por el grupo. e) Las actividades de divulgación y comunicación.
	Criterios de selección que afectan a la innovación	<p>Para las submedidas 16.2.a, b y c:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación de centros tecnológicos o de transferencia (máx. 10 puntos sobre 100) - Se valorará la innovación potencial, la calidad técnica, claridad en la definición de los objetivos y la resolución del problema a resolver (máx. 10 puntos sobre 100) - Proyecto de divulgación y cómo éste se va a llevar a cabo, medios a utilizar, posibilidades de retroalimentación, etc. Se valorará el potencial divulgador de conocimientos (máx. 10 puntos sobre 100) <p>Para la submedida 16.2.d:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se valorará que uno de los miembros o socios del grupo sea un centro tecnológico o de investigación, con reconocimiento y capacidad tecnológica acreditada en la materia o ámbito específico de la actuación. (máx. 5 puntos sobre 70) - Desarrollo de actividades de divulgación del proyecto, así como de los resultados obtenidos, indicando como ésta se va a llevar a cabo, medios a utilizar, posibilidades de retroalimentación, etc. (máx. 5 puntos sobre 70). - Se valorará que los proyectos de cooperación potencien la introducción del empleo de las TICs en la gestión y divulgación de la información fitosanitaria (máx. 5 puntos sobre 70).
	Agentes que pueden promover la innovación	<p>1. Podrán ser beneficiarios:</p> <p>a) Los grupos de cooperación que se constituyan con personalidad jurídica propia</p> <p>b) Cuando el grupo carezca de personalidad jurídica podrán ser beneficiarios los propios miembros del grupo.</p> <p>2. Pueden ser beneficiarios de esta ayuda los productores agrarios y forestales y sus agrupaciones, las organizaciones que actúen en el ámbito agroalimentario, empresas del sector agroalimentario y forestal y sus agrupaciones, en particular las cooperativas agrarias y sus asociaciones o federaciones, otras organizaciones o asociaciones del ámbito agroalimentario y ambiental, en particular las comunidades de regantes y los artesanos alimentarios y sus gremios.</p>
	Presupuesto programado	<p>Total: 18.265.941,53€</p> <p>Porcentaje con respecto a la medida 16: 75,60%</p> <p>Porcentaje con respecto a las medidas relacionadas con la innovación (1,2 y 16): 42,47%</p> <p>Porcentaje con respecto al conjunto del PDR: 1,83%</p>

Fuente: RegioPlus Consulting

El presente análisis realizado muestra una serie de conclusiones que serán tenidas en cuenta para dar respuesta a las preguntas de evaluación y que además ayudan a **identificar los logros reales del PDR de Aragón** en la promoción de la innovación:

- ✦ Las acciones y medidas establecidas en el Programa dan respuesta a las necesidades detectadas en la fase inicial de diseño del PDR. Así mismo, se podrán tener en cuenta otras medidas que contribuyen en menor medida a la innovación, como la medida 19.
- ✦ Atendiendo al presupuesto de las medidas, así como a los criterios de valoración establecidos en las solicitudes de ayuda, es la medida 16 la que puede contribuir a alcanzar mayores logros en lo que a innovación se refiere.
- ✦ La naturaleza de las acciones a desarrollar en el marco de las medidas 1 y 2 implica un paso intermedio en cuanto a actuación y resultados en innovación se refiere. De tal forma que es el beneficiario final el que decide poner en marcha la innovación aprendida o no. Esto implica que no se puedan identificar clara y directamente los logros en innovación.

No obstante, estas conclusiones han de ser contrastadas con el grado de ejecución que muestren cada una de las medidas en el momento de dar respuesta a las preguntas de evaluación, así como con las aclaraciones que se puedan obtener acerca de los logros en innovación de los cuestionarios previstos a los gestores de las ayudas.

7.4.2. Asociación de criterios de evaluación e indicadores para dar respuesta a las preguntas de evaluación específicas

Para la elaboración del apartado 7 de los Informes Anuales de Seguimiento ampliados de 2017 y 2019 ya se realizó un análisis en detalle de los indicadores y criterios de juicio que apoyan las respuestas a las preguntas 1 y 2 de evaluación y seguimiento.

Estas preguntas se respondieron siguiendo las indicaciones de la guía: *Assessment of RDP Results: How to Prepare for Reporting on Evaluation in 2017, Annex 11 - Fiches for answering Common Evaluation Questions for rural development programmes 2014-2020 (CEQ 1 – 21)*.

A continuación se realiza un análisis de los criterios de evaluación que contribuirán a dar respuesta a cada una de las preguntas de evaluación, incluyendo la posible información adicional (en azul) que servirá para dar respuesta a las mismas.

Pregunta 1 (AF 1A) ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?

No se ha programado ninguna medida en el PDR con contribución directa al área focal 1A. No obstante, sí que existen contribuciones secundarias, en base a las cuáles se tratará de dar respuesta a la pregunta de evaluación 1. Las contribuciones adicionales programadas son las relativas a las medidas y operaciones:

- + Medida 1: operaciones 1.1.a, 1.1.b, 1.1.c, 1.2.a y 1.2.b.
- + Medida 2: submedidas 2.1 y 2.3
- + Medida 16: operaciones 16.1.a, 16.1.b, 16.1.c, 16.2.a, 16.2b, 16.2.c, y 16.2.d
- + Medida 19: submedidas 19.1, 19.2, 19.3 y 19.4

TABLA 26. REVISIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES PARA DAR RESPUESTA A LA PREGUNTA DE EVALUACIÓN 1

Criterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
Se ha transferido tecnología y conocimiento a los sectores agrario y agroalimentario y a los agentes rurales	T1 Porcentaje de los gastos en aplicación de los artículos 14, 15 y 35 del Reglamento (UE) N°1305/2013 en relación con el gasto total del PDR	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores Ind. Adicional: número de actividades vinculadas a un centro tecnológico colaborador (Submedida 1.2)
Se ha apoyado la cooperación en los sectores agroalimentario y forestal	O16 Número y tipo de socios en los proyectos de AEI	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores Ind. Adicional: número de beneficiarios integrados en grupos o redes de cooperación (Submedida 1.1)
Se ha apoyado la cooperación a través de acciones de difusión	O16 Número y tipo de socios en los proyectos de AEI	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores Ind. Adicional: número de actividades vinculadas a un grupo de cooperación (Submedida 1.2)
Se ha contribuido a la innovación desde LEADER	Número de proyectos apoyados por los GAL que hayan sido categorizados como innovadores	Ind. Adicional: número de expedientes para la mejora de la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso de ellas en las zonas rurales (Submedida 19.2)
Factores de éxito para la innovación en las medidas 1, 2, 16 y 19	Descripción de los principales factores que han contribuido a apoyar la innovación	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

Pregunta de evaluación 2 (AF 1B) ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?

En la AF 1B tampoco se ha programado ninguna medida en contribución directa, únicamente la medida 16 y sus operaciones (16.1.a, 16.1.b, 16.1.c, 16.2.a, 16.2b, 16.2.c, y 16.2.d) contribuyen de forma adicional a esta área focal.

TABLA 27. REVISIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES PARA DAR RESPUESTA A LA PREGUNTA DE EVALUACIÓN 2

Criterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
Se ha implantado la colaboración entre la agricultura/la IAA/el sector forestal y agentes de investigación e innovación	T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013) O16 Número y tipo de socios en los proyectos de AEI	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores Ind. Adicional: número de proyectos en el ámbito del aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios (submedida 16.1)
Se ha incrementado la colaboración entre la agricultura/la IAA/el sector forestal y agentes de investigación e innovación con fines ambientales	T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) Nº1305/2013)	Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores Ind. Adicional: número de proyectos en el ámbito de la productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales (submedida 16.1) Ind. Adicional: número de proyectos en el ámbito de la gestión eficiente de los recursos (submedida 16.1)

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

Pregunta de evaluación 23 ¿En qué medida ha contribuido el PDR a alcanzar el objetivo principal de la UE para 2020 de invertir el 3% del PIB de la UE en investigación y desarrollo e innovación?

La metodología propuesta se basa en fuentes estadísticas oficiales y en criterios de juicio tanto establecidos, como adicionales. La mayor dificultad en la respuesta a esta pregunta será poder llegar a las estimaciones necesarias para determinar el grado de contribución a la I+D regional y proveniente únicamente del medio rural y de los logros alcanzados por el PDR.

TABLA 28. REVISIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES PARA DAR RESPUESTA A LA PREGUNTA DE EVALUACIÓN 23

Criterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
La inversión en I+D se ha incrementado.	T1 % del gasto público en el marco de los artículos 14, 15 y 35	Dato del gasto de las medidas del PDR con contribuciones previstas

Criterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
	del Reglamento (UE) N°1305/2013. T2 Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) N°1305/2013)	a la I+D+i (medida 16) respecto al gasto total del PDR <u>Ind. Adicional:</u> gasto del PDR en I+D (medida 16) como porcentaje del gasto regional en actividades de I+D (gasto interno) <u>Ind. Adicionales:</u> Gasto interno bruto en I+D (GBID) en relación con el producto interno bruto (PIB)
Se ha fomentado la innovación		<u>Ind. Adicional:</u> N° de medidas con criterios de selección a favor de la innovación. Gasto del PDR en I+D <u>Ind. Adicionales:</u> número de proyectos innovadores (medida 16)

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

Los datos estadísticos a nivel regional sobre la inversión en I+D interna provienen del INE y se corresponden con “el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido del conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones”. Para ello, “la Estadística de I+D incluye a todas las empresas, organismos públicos, universidades o instituciones privadas sin fines de lucro que ejecuten I+D, ya sea de forma continua o de forma ocasional”.

La información extraída para la estadística proviene de una muestra que incluye representantes de todos los ámbitos mencionados, y para detectar esta inversión en I+D se les trasladan cuestiones para detectar tres tipos de actividades:

- + **“Investigación básica:** *Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden sobre todo para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin intención de otorgarles ninguna aplicación o utilización determinada (..). Los resultados de la investigación básica no se ponen normalmente a la venta, sino que generalmente se publican en revistas científicas o se difunden directamente entre organismos o personas interesadas.*
- + **Investigación aplicada:** *También consiste en trabajos originales emprendidos con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos. Sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico (..). Esta investigación permite poner las ideas en forma operativa.*

- ✦ **Desarrollo experimental:** *Consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos adquiridos de la investigación y de la experiencia práctica, y en la producción de nuevos conocimientos que se orientan a la fabricación de nuevos productos o procesos, o a mejorar productos o procesos que ya existen”.*

De forma general la estadística que refleja el gasto en I+D del INE considera que “el criterio básico que permite distinguir la I+D de otras actividades conexas es la existencia, en el seno de la I+D, de un elemento apreciable de creatividad y la resolución de una incertidumbre científica y/o tecnológica; o dicho de otra manera, cuando la solución de un problema no parezca evidente a cualquiera que esté al corriente del conjunto de conocimiento y técnicas básicas utilizadas comúnmente en el sector considerado”.

Teniendo en cuenta estos criterios, a la hora de comparar la inversión en I+D del PDR con la realizada a nivel regional, se tendrá en cuenta únicamente la medida 16 del PDR, pues se considera que podría coincidir con los criterios sobre investigación básica, aplicada o el desarrollo experimental en función del grado de avance de los proyectos.

Pregunta de Evaluación 30: ¿En qué medida ha contribuido el PDR a fomentar la innovación?

Sin duda, la generalidad de esta pregunta conlleva una gran incertidumbre a la hora de abordar una metodología concreta para dar respuesta a la misma. Los pasos propuestos en la Guía de Evaluación de la innovación son complejos y difíciles de discernir atendiendo a los criterios de juicio adicionales propuestos. Aun así, el equipo evaluador tratará de recopilar la mayor información disponible atendiendo a las tres subpreguntas.

TABLA 29. REVISIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES PARA DAR RESPUESTA A LA PREGUNTA DE EVALUACIÓN 30

Crterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
<p><u>Criterio adicional:</u> adopción de ideas innovadoras, procesos, modelos y/o tecnologías gracias al PDR</p>	<p>. T1 % del gasto público en el marco de los artículos 14, 15 y 35 del Reglamento (UE) N°1305/2013 en relación con el gasto total del PDR. Número de proyectos innovadores apoyados por la AEI</p>	<p>Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores</p> <p><u>Ind. adicional:</u> % de servicios gestores que reconocen haber implantado discriminación positiva a favor de la innovación.</p> <p><u>Ind. adicional:</u> % de beneficiarios del PDR que reconocen que la ayuda recibida ha favorecido la introducción de maquinaria innovadora</p> <p><u>Ind. adicional:</u></p>

Criterios de evaluación	Indicadores Comunes de resultado	Indicadores e información adicionales de evaluación
		<p>% de beneficiarios del PDR que reconocen que la ayuda recibida ha contribuido a la creación de nuevos productos.</p>
<p><u>Criterio adicional:</u> mejora del flujo de información entre los diversos actores del sistema de innovación</p>		<p><u>Ind. adicional:</u> % incremento en número y tipo de socios implicados en proyectos de cooperación.</p> <p>Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores</p> <p><u>Ind. adicional:</u> Actividades vinculadas a un centro tecnológico (medida 1.2)</p> <p><u>Ind. adicional:</u> Misiones comerciales (medida 3.2)</p> <p><u>Ind. adicional:</u> Misiones comerciales inversas (medida 3.2)</p>
<p><u>Criterio adicional:</u> el PDR ha generado oportunidades para la formación y el intercambio de prácticas innovadoras</p>		<p>Información cualitativa adicional procedente de consultas realizadas a los servicios gestores</p> <p><u>Ind. Adicional:</u> Nº de formaciones para el intercambio de prácticas innovadoras: actividades formativas que utilizan las TIC (submedida 1.1)</p> <p><u>Ind. adicional:</u> número de formaciones y eventos para el intercambio de prácticas innovadoras</p> <p><u>Ind. adicional:</u> Nº de eventos para para el intercambio de prácticas innovadoras: participación en ferias (medida 3.2)</p> <p><u>Ind. adicional:</u> Nº de proyectos innovadores: proyectos de cooperación entre particulares (medidas 19)</p>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

7.5. Identificación de necesidades adicionales de información

Al margen de la recogida de información a través del Sistema de seguimiento informático implementado por la Autoridad de Gestión, así como del trabajo de campo de recogida de información cualitativa de los gestores de las medidas, se recopilará información adicional para dar una respuesta coherente y clara acerca de los logros reales del PDR en lo que a innovación respecta. Estos indicadores e información adicional, que se han ido relacionando en el capítulo anterior con los criterios de evaluación propuestos, son los siguientes:

- + Indicadores adicionales proporcionados por los servicios gestores:
 - + Número de acciones innovadoras por ámbito de actuación (medida 16) Para las medidas 1 y 2 esta información no sería relevante, ya que la formación y asesoramiento no responde como tal a una acción innovadora.
 - + Porcentaje de operaciones de cooperación que continúan después del apoyo del PDR.
 - + Indicadores adicionales relacionados con el PIB y el gasto en I+D+i tanto del Programa como de la Comunidad Autónoma:
 - o Gasto interno bruto en I+D (GBID) en relación con el producto interno bruto (PIB).
 - o Gasto del PDR en I+D e innovación como porcentaje del gasto total en PDR.
 - o Gasto del PDR en I+D como porcentaje del gasto regional en actividades de I+D.
 - + Número de beneficiarios integrados en grupos o redes de cooperación (Submedida 1.1).
 - + Nº de formaciones para el intercambio de prácticas innovadoras: actividades formativas que utilizan las TIC (submedida 1.1).
 - + Número de actividades vinculadas a un centro tecnológico colaborador (Submedida 1.2).
 - + Número de actividades vinculadas a un grupo de cooperación (Submedida 1.2).
 - + Misiones comerciales (medida 3.2).
 - + Misiones comerciales inversas (medida 3.2).

- Nº de eventos para para el intercambio de prácticas innovadoras: participación en ferias (medida 3.2).
 - Número de proyectos en el ámbito del aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios (submedida 16.1).
 - Número de proyectos en el ámbito de la productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales (submedida 16.1).
 - Número de proyectos en el ámbito de la gestión eficiente de los recursos (submedida 16.1).
 - Número de expedientes para la mejora de la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso de ellas en las zonas rurales (Submedida 19.2).
 - Nº de proyectos innovadores: proyectos de cooperación entre particulares (medidas 19).
- ✦ Información adicional a obtener de encuestas y mesas de trabajo:
- Descripción de los principales factores que han contribuido a apoyar la innovación. Esta información se obtendrá de las encuestas a los gestores y de mesas de trabajo.
 - % de servicios gestores que reconocen haber implantado discriminación positiva a favor de la innovación.
 - % de beneficiarios del PDR que reconocen que la ayuda recibida ha favorecido la introducción de maquinaria innovadora.
 - % de beneficiarios del PDR que reconocen que la ayuda recibida ha contribuido a la creación de nuevos productos.

8. ANÁLISIS DE LOS AVANCES ALCANZADOS EN MATERIA DE COOPERACIÓN

8.1. Introducción

La contribución del PDR de Aragón 2014-2020 en el ámbito de la cooperación se asocia principalmente a la medida 16, que ya alcanza importantes avances. El análisis de los resultados de las acciones de cooperación abordadas, ya avanzado en la evaluación realizada en 2019, se pudo asociar no únicamente a la prioridad 1 de desarrollo rural, sino también a las áreas focales 2A, 3A, P4 y 5A a las que se orientan en función de las temáticas abordadas por los grupos y proyectos de cooperación.

En cuanto a la aportación de la medida nº 19 a la cooperación, es preciso señalar que ésta se consideró importante pues a través de las EDL se han aprobado proyectos en este ámbito que se suman al impulso a la cooperación del PDR gracias a la medida 16. También se apoyan, a través de las estrategias, proyectos de cooperación entre distintos agentes del medio rural.

En la evaluación realizada en 2019 se destacó el esfuerzo a través de la cooperación en el ámbito agroalimentario, con proyectos consolidados en el tiempo como es el caso de “Pon Aragón en tu mesa”, y apoyado además por las inversiones en las EDL en materia de transformación y comercialización de productos agroalimentarios.

El compromiso adoptado en materia de cooperación en el PDR se asocia en resumen a una doble dimensión en la elaboración e implementación del Programa:

- + Desde una **perspectiva estratégica**, ha quedado de manifiesto en la programación de la medida 16 *de cooperación* vinculada a 5 de las 6 prioridades de desarrollo rural a las que contribuye el PDR de Aragón.
- + Desde una **perspectiva operativa**, la medida 16 se destaca como una medida prioritaria en la apuesta por la innovación en el ámbito del PDR. En este sentido, el “*Análisis sobre el desarrollo de las actividades relacionadas con la innovación en el PDR 2014-2020*”, actualizado por el equipo evaluador en el primer trimestre de 2020, destaca que la medida 16 supone más del 50% del gasto programado en el PDR a favor de la innovación.

Teniendo en cuenta esta relevancia, y la recomendación realizada por el equipo evaluador en 2019 de “*Valorar la posibilidad de hacer una evaluación específica sobre los resultados*”

de la cooperación en el ámbito del PDR”, se aborda el presente informe con los siguientes objetivos:

- + Caracterizar el conjunto de iniciativas apoyadas a través de la medida de cooperación, y su vinculación con las necesidades identificadas inicialmente por el PDR de Aragón en el ámbito de la innovación.
- + Analizar de forma general al alcance de resultados por parte del PDR en el ámbito de la innovación, desde el punto de vista específico de la cooperación, y en las áreas focales bajo las que se programó inicialmente.

8.2. Vinculación de los proyectos apoyados con los retos del programa

El PDR de Aragón 2014-2020 establece en la descripción de su estrategia una serie de necesidades y/ retos a nivel regional en diferentes ámbitos que han supuesto la base para la programación del apoyo a la cooperación.

En concreto, se han identificado un total de 7 necesidades fundamentales que se asimilan a los siguientes retos:

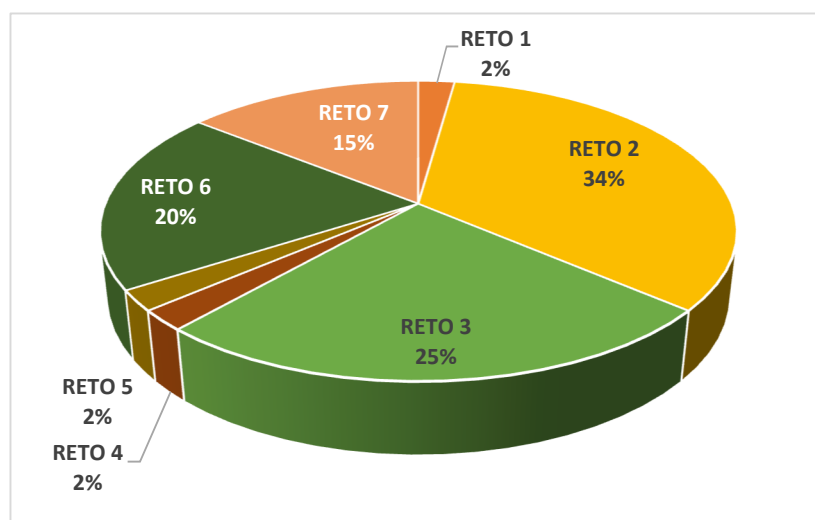
- + **RETO 1:** Promover la cooperación e innovación en el sector porcino orientada a su integración ambiental.
- + **RETO 2:** Fomentar redes y mecanismos de cooperación agraria orientados al asesoramiento, la transferencia y la innovación.
- + **RETO 3:** Impulsar iniciativas colectivas de innovación, sostenibilidad y eficiencia en la gestión y utilización de recursos.
- + **RETO 4:** Impulsar la cooperación e innovación de los agentes de la cadena agroalimentaria y la integración de productores.
- + **RETO 5:** Incrementar la creación de estructuras de comercialización en común.
- + **RETO 6:** Incremento de la productividad y del valor añadido de las empresas agroalimentarias y del sector productor.
- + **RETO 7:** Apoyar la producción de calidad diferenciada y el apoyo a su comercialización.

Todos ellos se relacionan de forma directa con los diferentes grupos de cooperación puestos en marcha (Gráfico 1), siendo atendidos por un mayor número de iniciativas los retos relacionados con el fomento de la transferencia de conocimientos en el sector agrario, la

sostenibilidad y eficiencia en el uso de los recursos y el incremento de la productividad y el valor añadido.

En el lado opuesto, los retos asociados al sector porcino, las estructuras de comercialización en común y la integración de productores han copado un menor número de proyectos.

GRÁFICO 1. PORCENTAJE DE PROYECTOS CON RELACIÓN A LOS RETOS DEL PROGRAMA

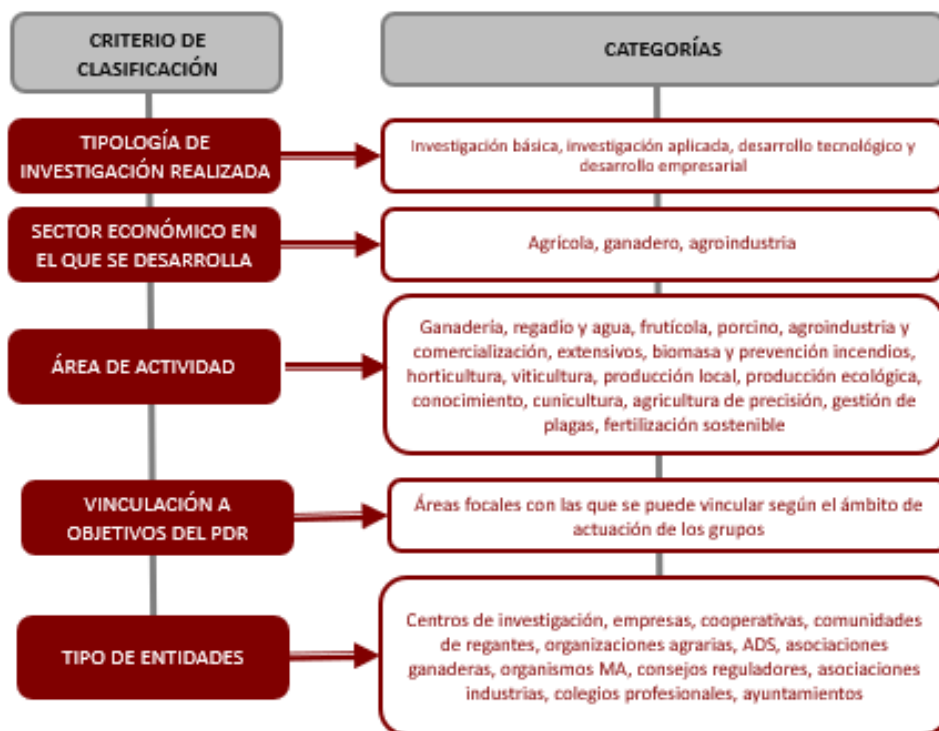


Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

8.3. Caracterización y clasificación de los proyectos apoyados

La clasificación de los grupos de cooperación seleccionados en las convocatorias realizadas (2016, 2018 y 2019) puede realizarse bajo diferentes criterios que, de forma conjunta, permiten realizar una interpretación global de la tipología de proyectos apoyados a través de la medida de cooperación. Con este fin, se han considerado un total de cinco criterios de clasificación (ver Esquema 1) que abarcan desde la tipología de investigación / innovación realizada, al ámbito en el que se realiza la misma (sector productivo, área de actividad y objetivo del PDR) y tipo de entidades integrantes de los grupos.

ESQUEMA 1. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE COOPERACIÓN APOYADOS POR EL PDR DE ARAGÓN 2014-2020



Fuente: Regio Plus Consulting

A esta clasificación se han sometido los 91 grupos de cooperación de los que se ha dispuesto de información hasta 2019¹, en las convocatorias celebradas hasta ese año.

Pese a que los análisis posteriores se centran en los grupos de la primera convocatoria, y sólo aquellos de la segunda y tercera para los que se ha podido localizar información adicional, sí que se considera interesante incluir los mismos en las clasificaciones con el fin de obtener un perfil global del tipo de grupos de cooperación apoyados y sus actividades realizadas.

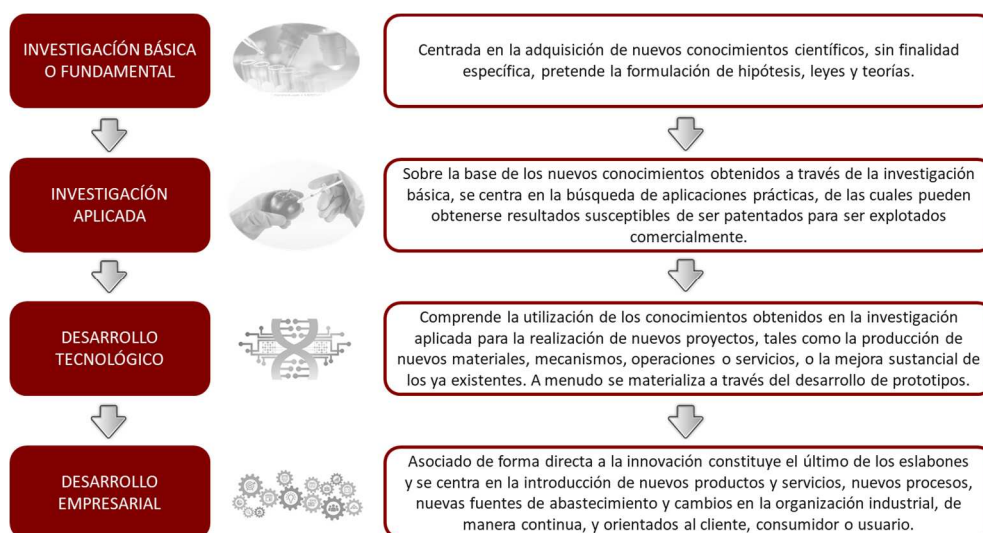
¹ Listados de grupos de cooperación seleccionados publicados en la web <https://www.aragon.es/-/grupos-de-cooperacion-y-operativos-en-tecnologia-agroalimentaria>.

En el ANEXO I se recoge la categorización de cada uno de los grupos en función de los criterios de clasificación propuestos, de modo que puede identificarse, para cada uno de ellos, su clasificación en base a los mismos. A continuación, se aborda el análisis a través de las diferentes categorías.

8.3.1. Según tipología

La investigación promovida por los grupos de cooperación tiene una *dimensión eminentemente práctica*, lo que se traduce en la selección mayoritaria de proyectos que de forma prioritaria se orientan a la **investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y el desarrollo empresarial**.

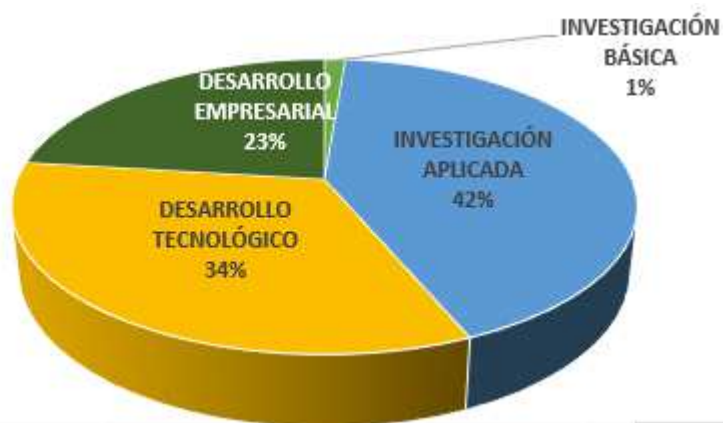
ESQUEMA 2. TIPOLOGÍAS DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

De forma general, se han desarrollado, mayoritariamente, actuaciones de investigación aplicada (en el 42% de los grupos), desarrollo tecnológico (34%) y empresarial (23%) –ver Gráfico 2 –.

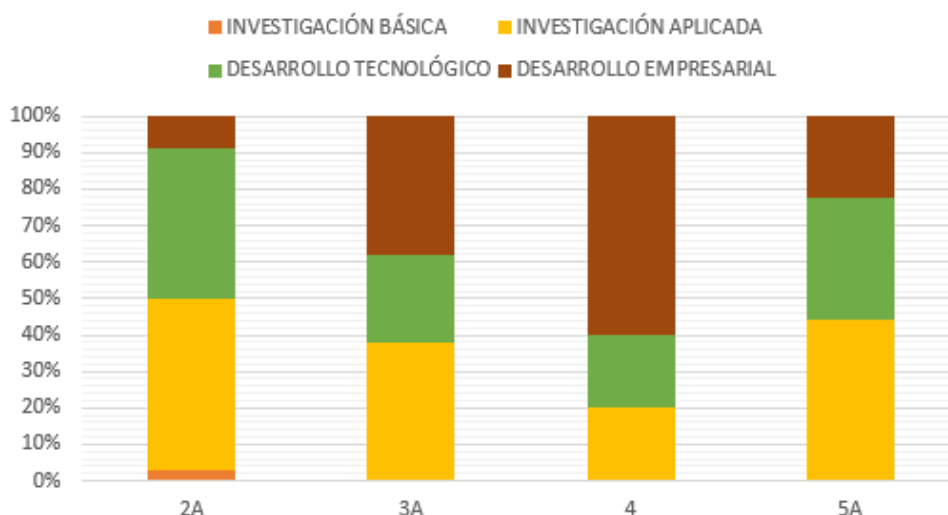
GRÁFICO 2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS SEGÚN EL TIPO DE INVESTIGACION DESARROLLADA



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información publicada en la web <https://www.aragon.es/-/grupos-de-cooperacion-y-operativos-en-tecnologia-agroalimentaria>

Por otro lado, se observa una clasificación diferente en función del área focal con la que se han identificado sinergias según la temática abordada por los grupos de cooperación (Gráfico 3). De este modo, la mayor parte de los grupos de cooperación con sinergias detectadas hacia la prioridad 4 de desarrollo rural realizan tareas de desarrollo empresarial. Mientras, en las áreas focales 2A y 5A cobra mayor relevancia la investigación aplicada, destacando también el área focal 2A en el desarrollo tecnológico.

GRÁFICO 3. RELEVANCIA DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA FOCAL



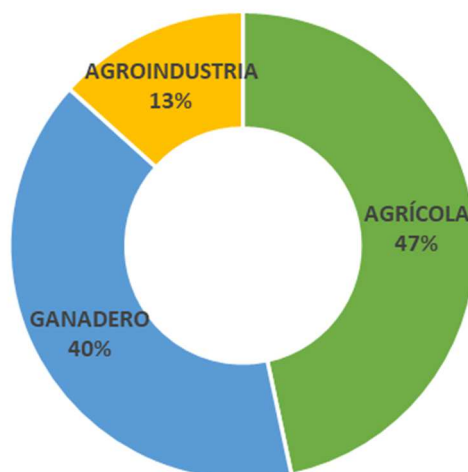
Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de la información recopilada.

8.3.2. Según el sector

Los grupos de cooperación abarcan un abanico sectorial con base en el sector agroalimentario reflejo de la apuesta en el PDR por la innovación en el sector primario.

Partiendo de una estructura de tres sectores: agrícola, ganadero, y agroindustria, se han establecido 3 categorías (una correspondiente a cada uno de los sectores) para la clasificación sectorial de las actividades de cooperación.

GRÁFICO 4. CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS SEGÚN EL SECTOR EN EL QUE OPERAN



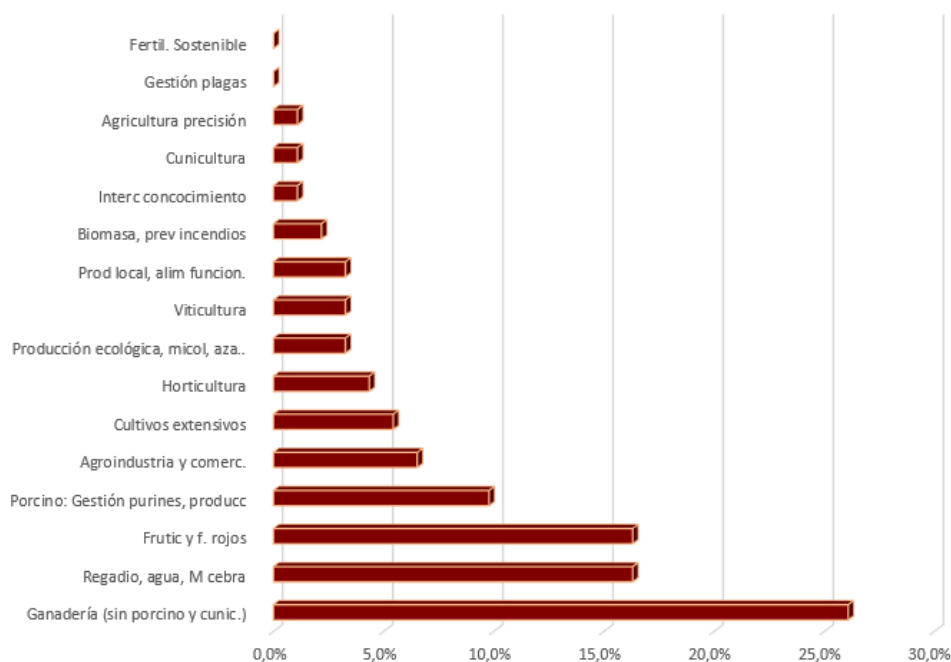
Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de SIGEFA.

En este contexto, en las convocatorias lanzadas se han seleccionado grupos de cooperación relacionados con todas las categorías consideradas, con una mayor presencia de los sectores agrícola y ganadero, que en conjunto representan el 87% del total (Gráfico 4). En cuanto a la agroindustria, el apoyo a través de la cooperación es similar al apoyo que proporciona el PDR, acaparando las medidas de apoyo principalmente orientadas al sector en torno al 14,5% del gasto público programado del total del PDR.

8.3.3. Según el área de actividad

El total de los grupos de cooperación apoyados hasta 2018 muestra una gran variedad de ámbitos de actuación en el campo de la investigación y la innovación, que queda reflejada en las 16 divisiones mostradas en el Gráfico 5.

GRÁFICO 5. CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE COOPERACIÓN SEGÚN SU ÁMBITO DE ACTIVIDAD



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información del Servicio de Innovación y Transferencia del Gobierno de Aragón.

De los grupos que han trabajado en torno al sector ganadero, se identifican proyectos relacionados con la ganadería en general, y en subsectores específicos como el porcino y la cunicultura. Desde el sector agrario concentran las temáticas de parte de los grupos la fruticultura y producción de frutos rojos, y otras en menor medida como la horticultura, la producción ecológica o los sistemas extensivos de cultivos.

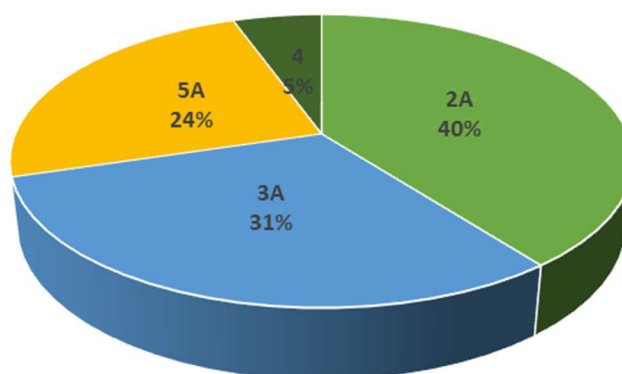
Un ámbito recurrente también es la investigación e innovación en materia de regadíos que se están orientando, no sólo a la precisión e incremento de la eficiencia, sino también al combate de plagas que están afectando a los sistemas de regadío.

8.3.4. Según su vinculación a objetivos del PDR

La asociación de los grupos de cooperación apoyados a las áreas focales del PDR permite visibilizar su contribución a los objetivos del PDR gracias a la investigación y la innovación, y establecer además la conexión con las necesidades iniciales o retos a atender por parte del PDR.

Así, se parte en primer lugar de una clasificación de los grupos según el área focal del PDR con el que se detectan sinergias, pudiéndose apreciar en el Gráfico 6, y permitiendo alcanzar varias conclusiones:

GRÁFICO 6. CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS POR ÁREA FOCAL



Fuente: Regio Plus Consulting

- + La cooperación constituye una herramienta fundamental en el fomento de la investigación e innovación, principalmente a través de su impulso a la modernización del sector primario.
- + Por otra parte, resulta también relevante el papel de la cooperación en el impulso de proyectos asociados al medio ambiente y el uso eficiente de los recursos (dentro de las prioridades 4 y 5 del PDR), que concentran más de un 30% de las temáticas abordadas por los grupos de cooperación.

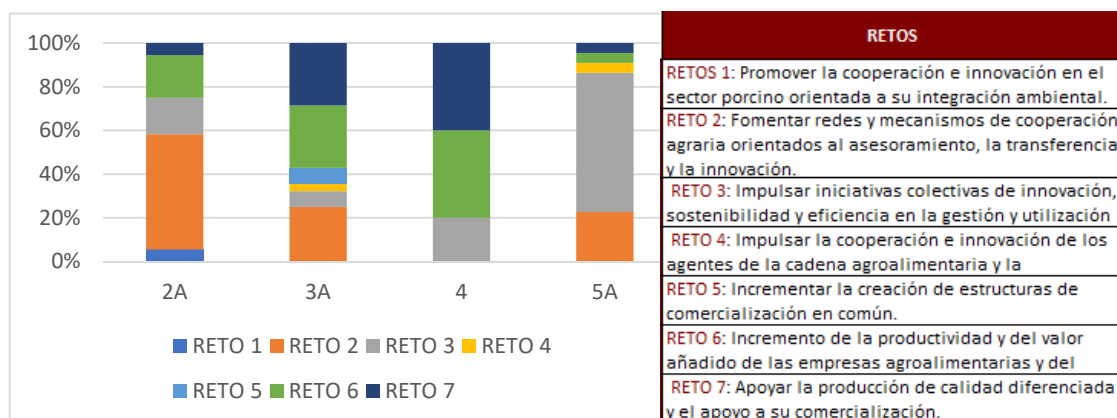
En la práctica, ello supone una atención directa a la mayor parte de los objetivos que afronta el PDR, contribuyéndose a cada uno de ellos desde diferentes frentes. Así:

- + Los grupos que persiguen reforzar la cooperación a favor de modernización del sector agrario (AF 2A), se orientan a la superación de los retos relacionados principalmente con el fomento de la transferencia de conocimientos y el asesoramiento, seguidos de la promoción de la sostenibilidad y eficiencia del sector.

- + Los orientados a la mejora de la calidad y el aumento del valor añadido (AF 3A), centran sus esfuerzos prácticamente a la par entre la mejora de la productividad y el valor añadido de las empresas y la promoción de la calidad diferenciada y la comercialización.
- + Finalmente, entre los grupos vinculados a temáticas medioambientales (P4 y AF5A), la mejora de la sostenibilidad y eficiencia en el uso de los recursos, y la transferencia de conocimientos, han sido los retos más atendidos.

En cualquier caso, tal y como se aprecia en el Gráfico 7, las sinergias con la sostenibilidad y eficiencia en la gestión y utilización de los recursos, aparecen de forma transversal en todos los objetivos del PDR atendidos a través de los grupos de cooperación.

GRÁFICO 7. CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS POR ÁREA FOCAL Y RETOS AFRONTADOS

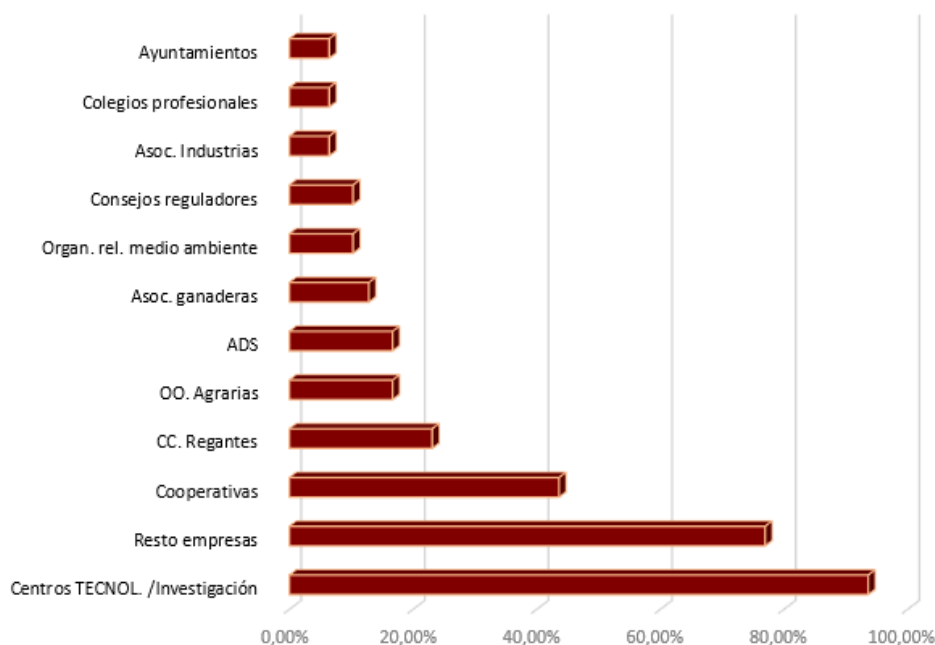


Fuente: Regio Plus Consulting

8.3.5. Según tipo de entidades que constituyen los grupos

Considerando el tipo entidad que participa en los proyectos promovidos por los grupos de cooperación, encontramos de forma general desde asociaciones y organizaciones agrarias, a centros tecnológicos y de investigación, ayuntamientos y empresas. Esta variedad, proporciona la interconexión de agentes en los ámbitos del sector agrario y agroalimentario que está permitiendo la creación de sinergias necesarias para el impulso a la innovación en el sector.

GRÁFICO 8. TIPO DE ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN LOS PROYECTOS DE COOPERACIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir Servicio de Innovación y Transferencia, Gobierno de Aragón.

Tal y como se aprecia en el Gráfico 8, los centros tecnológicos y de investigación son los que mantienen una mayor presencia en los proyectos, participando en el 93,6% ellos. Le siguen en representación las empresas, presentes en el 77% de los proyectos, lo que confirma la conexión entre centros de investigación y el sector privado.

El desarrollo de estos proyectos permite en algunos casos la consolidación de una colaboración que adquiere carácter estratégico con tendencia a prevalecer en el tiempo, permitiendo que los nuevos conocimientos generados contribuyan a mejorar la competitividad del tejido empresarial, así como al desarrollo y comercialización de nuevos productos, servicios o procesos o la consolidación en nuevos mercados.

Por su parte las cooperativas están presentes en el 43% de los proyectos, mientras que las asociaciones agrarias y ganaderas, se encuentran en alrededor del 15% de los proyectos.

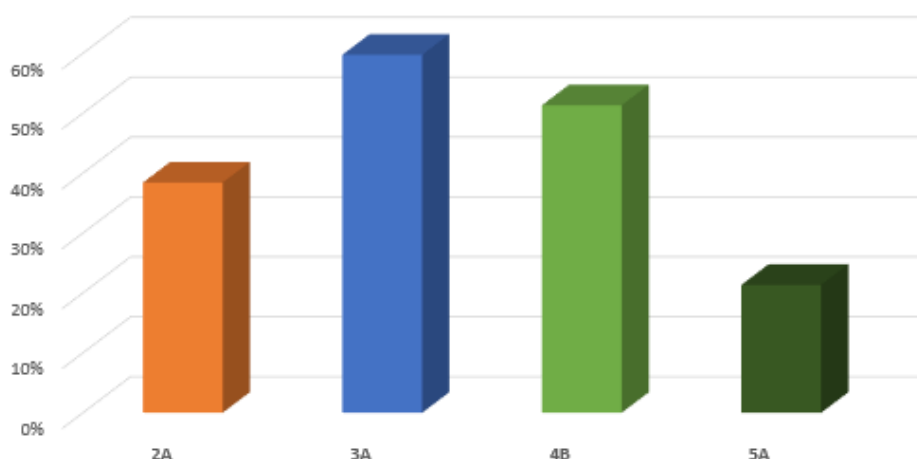
Las organizaciones medioambientales por su parte forman parte del 10% de los proyectos aprobados. En este caso, comparativamente con el porcentaje de grupos de cooperación que cuentan con objetivos ambientales, si tenemos en cuenta la clasificación de los mismos en función de su orientación a las prioridades 4 y 5 del PDR (Gráfico 6), esta representación parece que podría contar con márgenes de mejora. No obstante, hay que tener en cuenta

que los proyectos que se han incluido en esta clasificación corresponden a los proyectos apoyados hasta 2018, siendo en 2019 cuando aparecen un mayor número de grupos de cooperación relacionados con el medio ambiente.

8.4. Resultados en términos de ejecución

El análisis de resultados tiene en cuenta los datos disponibles que se refieren al gasto ejecutado por operación en el ámbito de la medida de cooperación a diciembre de 2019. Se completa con el detalle a nivel territorial de los avances en esta medida gracias al análisis realizado en 2019 con motivo de la evaluación incorporada en el IAE 2018 (datos a diciembre de 2018).

GRÁFICO 9. AVANCES DE LOS GRUPOS DE COOPERACIÓN POR ÁREA FOCAL (% GASTO PÚBLICO EJECUTADO)



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de datos de Ejecución Financiera del PDR (diciembre 2019).

En líneas generales, se observa que los mayores avances en términos de ejecución financiera (Gráfico 9), se han alcanzado en los grupos de cooperación vinculados al área focal 3A a través de la apuesta por la calidad y la mejora del valor añadido de las producciones. En este objetivo, se ha ejecutado ya el 59% del gasto público previsto. Le siguen los grupos orientados a la mejora de la gestión del agua, con avances en torno al 51% de la programación inicial.

A nivel de operación (Gráfico 10), los principales avances se han producido dentro del área focal 3A, en la cooperación para la gestión eficiente de los recursos en producción ecológica,

y en el área focal 2A, en los grupos operativos que han apostado por la innovación en materia de productividad y sostenibilidad de las explotaciones agrarias y forestales. Con avances más allá del 50% del gasto público programado se sitúan también los grupos operativos en el ámbito de la sanidad vegetal y el control integrado de plagas.

GRÁFICO 10. GASTO EJECUTADO POR OPERACIÓN

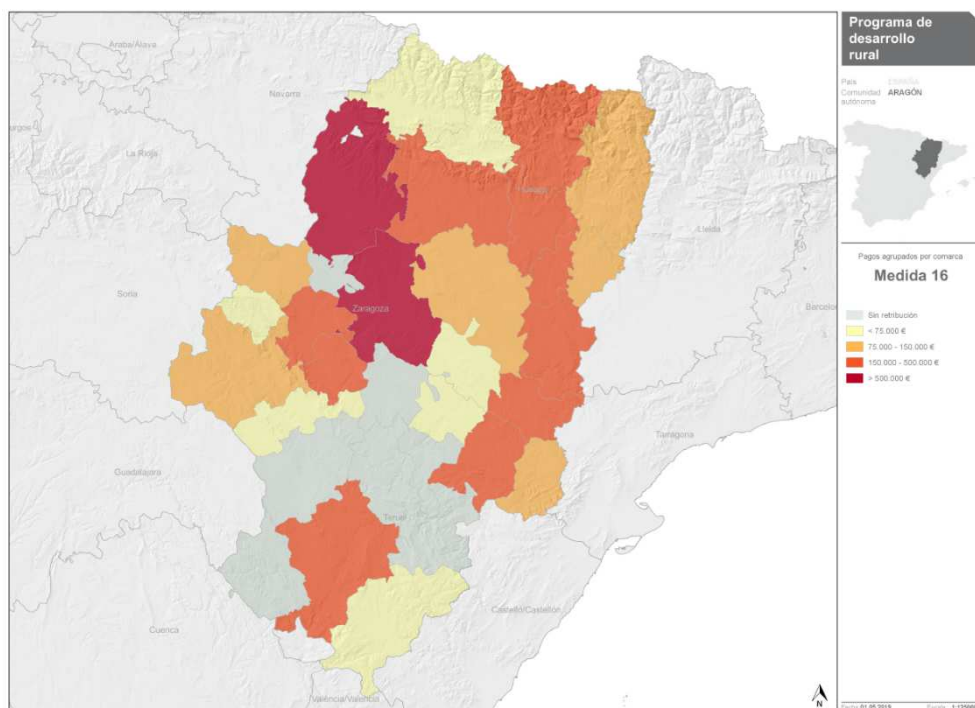


Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de datos de Ejecución Financiera del PDR (diciembre 2019).

Desde el punto de vista territorial, la mayor evolución se registra a nivel comarcal en Zaragoza y Cinco Villas (Mapa 1). En cuanto a la comarca de Zaragoza, podría asociarse a la mayor participación registrada en los grupos de cooperación de centros de investigación y tecnológicos, que suelen ubicarse en las cercanías de los núcleos industriales (Gráfico 8).

Podría destacarse adicionalmente un segundo eje en cuanto a los avances en materia de cooperación, en las comarcas que se extienden desde el Sobrarbe, en el norte de Aragón, hasta el bajo Aragón, pasando por las comarcas de Somontano, Cinca Medio, Bajo Cinca y Caspe. En general, dos áreas marcadas en el ámbito de la innovación en el entorno de los ríos Ebro y Cinca como protagonistas.

MAPA 1. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL GASTO PÚBLICO EJECUTADO EN EL MARCO DE LA MEDIDA 16 DE COOPERACIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de datos de Ejecución Financiera del PDR (diciembre 2018)

8.5. Conclusiones

Tras el análisis presentado en este informe en cuanto a la caracterización de los grupos de cooperación seleccionados por el PDR de Aragón hasta el momento y sus resultados alcanzados, se destacan las siguientes conclusiones por cada uno de los ámbitos tenidos en cuenta:

- ✦ Los **3 retos del PDR que están siendo atendidos en mayor medida** por los grupos de cooperación seleccionados son el fomento de redes y mecanismos de cooperación agraria orientados al asesoramiento, la transferencia y la innovación; el impulso de iniciativas colectivas de innovación, sostenibilidad y eficiencia en la gestión y utilización de recursos; y el incremento de la productividad y del valor añadido de las empresas agroalimentarias y del sector productor.

- + Por **tipologías de investigación**, se detecta una mayor orientación de los grupos hacia la búsqueda de aplicaciones prácticas de la investigación de cara a ser explotadas posteriormente para la mejora de la comercialización (investigación aplicada), seguida de las iniciativas que buscan el desarrollo de prototipos replicables (desarrollo tecnológico).
- + Por **sectores**, la agricultura y el sector ganadero abarcan prácticamente a la par los ámbitos abordados a través de la cooperación.
- + Por **áreas de actividad** comprendidas dentro de los sectores representativos abordados por la cooperación, destacan la ganadería en general, el regadío y la fruticultura.
- + En cuanto a la contribución de la cooperación a los distintos **objetivos del PDR**, destacan el apoyo a la modernización del sector primario y la eficiencia en el uso de los recursos.
- + Las **entidades** cuya participación está siendo más representativa en el desarrollo de iniciativas son los centros tecnológicos y de investigación, seguido de las empresas y cooperativas agroalimentarias.
- + Finalmente, en cuanto a los **resultados en términos de gasto público ejecutado** respecto a lo inicialmente previsto, están siendo más ágiles en su desarrollo las actividades vinculadas a la calidad y mejora del valor añadido de los productos y la mejora en la gestión de agua. A nivel territorial, destacan dos ejes de actuación en el entorno de los ríos Ebro y Cinca.

9. VALORACIÓN DE LOS AVANCES EN LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO LOCAL (LEADER)

9.1. Introducción

En el artículo 34 punto 3 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 se cita que entre las tareas de los Grupos de Acción Local (GAL) está *hacer un seguimiento de la puesta en práctica de la estrategia de desarrollo local participativo y de las operaciones subvencionadas y llevar a cabo actividades de evaluación específicas vinculadas a esa estrategia*.

Así mismo, el Plan de evaluación del PDR, ateniendo al anexo I, punto 9.3 a) b) del Reglamento (UE) nº 808/2014, tratará, entre otras, la evaluación de los valores de los indicadores de resultados y de impacto, análisis de los efectos netos y la ayuda prevista para la evaluación a nivel del GAL.

Es por todo ello, que entre las tareas de evaluación continua previstas para el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020, se proponía la **valoración de la actividad de evaluación de la metodología LEADER**. El análisis que aquí se realiza supone una valoración intermedia de los logros alcanzados por los Grupos de Acción Local en base a indicadores financieros y físicos aportados por los propios GAL en sus informes de seguimiento.

Adicionalmente al proceso de evaluación continua, desde la Universidad de Zaragoza se está realizando una tesis sobre la evaluación de Leader y sus procesos de gestión e implementación. El equipo evaluador ha realizado una entrevista a la persona responsable de la elaboración de dicha tesis que será presentada entre 2021 y 2022, por lo que la información, conclusiones de la misma y el amplio trabajo de campo desarrollado servirán además para **completar la evaluación *ex post*** del PDR y en concreto para tener una visión más clara de los logros e impacto de LEADER.

A modo de introducción, se muestra en la siguiente tabla el detalle de los Grupos LEADER presentes en Aragón en el periodo de programación 2014-2020 y cuyas Estrategias de Desarrollo Local Participativo (EDLP) e informes de seguimiento se han revisado para la elaboración del presente informe:

	GRUPO
1	OMEZYMA: Bajo Aragón-Matarraña
2	ADIBAMA: Bajo Martín-Sierra de Arcos. Asociación para el Desarrollo Integral del Bajo Martín y Andorra-Sierra de Arcos
3	ADRI CALATAYUD-ARANDA: Calatayud-Aranda. Asociación para el Desarrollo Rural Integral de la Comunidad de Calatayud y Comarca del Aranda

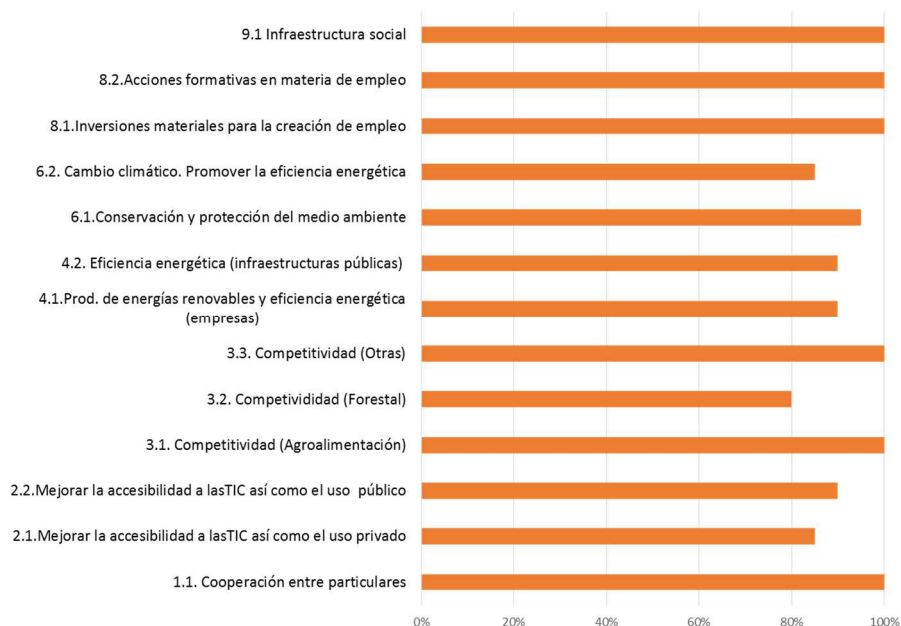
	GRUPO
4	ADECOBEL: Campo de Belchite. Asociación para el Desarrollo Rural Integral de la Comarca de Campo de Belchite
5	ADEFO: Cinco Villas. Asociación para el Desarrollo y Fomento de las Cinco Villas
6	ADRICTE: Comarca de Teruel. Asociación para el Desarrollo Rural e Integral de la Comarca de Teruel
7	OFYCUMI: Cuencas Mineras. Asociación Oficina de Fomento y Desarrollo de la Comarca Cuencas Mineras
8	AGUJAMA: Gúdar-Javalambre y Maestrazgo, Asociación de Desarrollo
9	ADESHO: Hoya de Huesca/Plana de Huesca. Asociación para el Desarrollo Rural Comarcal de la Hoya de Huesca
10	ADECUARA: La Jacetania-Alto Gállego. Asociación para el Desarrollo Integral de la Cuna de Aragón
11	CEDER MONEGROS: Los Monegros. Monegros-Centro de Desarrollo
12	CEDEMAR: Mar de Aragón. Centro para el Desarrollo de las Comarcas del Mar de Aragón
13	ADRAE: Ribera Alta del Ebro. Asociación para el Desarrollo de la Ribera Alta del Ebro
14	ASIADER: Sierra de Albarracín. Asociación para el Desarrollo Rural Integral de la Sierra de Albarracín
15	CEDESOR: Sobrarbe y La Ribagorza. Centro para el Desarrollo del Sobrarbe y la Ribagorza
16	CEDER SOMONTANO: Somontano de Barbastro. Centro de Desarrollo Integral del Somontano
17	ADRI JILOCA-GALLOCANTA: Tierras del Jiloca-Gallocanta. Asociación para el Desarrollo Rural Integral de las Tierras del Jiloca y Gallocanta (
18	ASOMO: Tierras del Moncayo. Asociación para el Desarrollo de las Tierras del Moncayo
19	FEDIVALCA: Valdejalón y Campo de Cariñena. Asociación Fedivalca para el Desarrollo Integral de Valdejalón y Campo de Cariñena
20	CEDER ZONA ORIENTAL DE HUESCA: Zona Oriental de Huesca. Bajo Cinca-Cinca Medio-La Litera

9.2. Breve reseña del marco lógico de las EDLP

En el informe sobre LEADER realizado por el equipo evaluador en 2018, se llevó a cabo un análisis en detalle de las Estrategias de Desarrollo Local Participativo de cada GAL. Uno de los análisis que se realizó en dicho informe estaba relacionado con la programación de los diferentes ámbitos de actuación por cada GAL.

A este respecto, se aprecia que los ámbitos de actuación referidos a cooperación, competitividad en los sectores agroalimentarios y otros, la creación de empleo, la formación y la inversión en infraestructuras sociales, son abordados por el 100% los grupos y por tanto están presentes en todas las Estrategias. Por otro lado, la competitividad forestal, la accesibilidad privada a las TIC o la eficiencia energética no aparecen en todas las EDLP, siendo la competitividad forestal abordada por el 80% de los GAL, lógicamente atendiendo a las características de cada comarca.

GRÁFICO 11. ÁMBITOS DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADOS EN LAS EDLP



Fuente: Informe de evaluación LEADER de marzo 2018, elaborado por RegioPlus Consulting

Las disposiciones comunes establecidas para la gestión de las EDLP, han facilitado el seguimiento de las mismas, permitiendo el establecimiento de indicadores comunes y la realización de informes anuales de ejecución, y por tanto la revisión que se realiza en el presente informe.

9.3. Situación Financiera de las EDLP a 31 de diciembre de 2019

En este apartado se recoge de forma resumida y agrupada la evolución que están viviendo las Estrategias de Desarrollo Local Participativas de los 20 GAL de Aragón. Para ello, se han analizado los **informes de seguimiento anual presentados en 2020** y elaborados por los propios grupos con datos de ejecución hasta 31 de diciembre de 2019.

Cabe destacar, que a finales de 2019 **el presupuesto de la submedida 19.2 ha sido modificado**, lo que ha afectado al gasto programado para cada una de las EDLP. Durante las Jornadas de la Red Aragonesa de Desarrollo Rural (RADR), celebradas en Ejea de los Caballeros los días 17 y 18 de septiembre de 2019, el Director General de Desarrollo Rural comunicó a los 20 Grupos de Aragón la imposibilidad de aportación del presupuesto de la cofinanciación complementaria nacional (o top up) inicialmente previsto a la submedida 19.2, tal y como se ha sucedido en el resto de medidas del PDR, lo que ha conllevado por tanto una modificación del presupuesto de todas las EDLP.

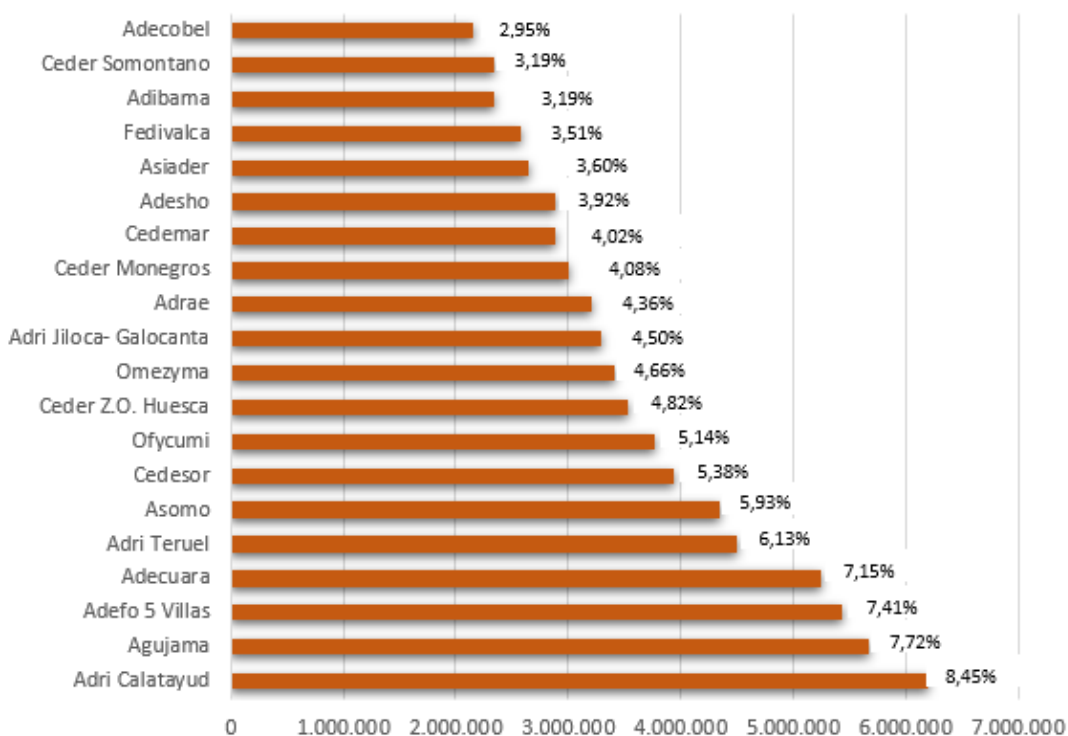
Como se ha comentado anteriormente, para realizar el análisis detallado a continuación se ha partido de los datos recogidos en los Informes de seguimiento anuales de los GAL. No en todos ellos, en el apartado presupuestario, se ha tenido en cuenta ya la disminución del presupuesto comentada, por lo que sería necesario actualizar los datos económicos con una versión actual del presupuesto de todas las EDLP tras la modificación financiera.

9.3.1. Distribución presupuestaria

Como se ha comentado anteriormente, son 20 los Grupos de Acción Local activos en este periodo de programación 2014-2020 y que abarcan todo el territorio rural de la región de Aragón. En el marco del Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020 el presupuesto asignado a la medida 19 de LEADER se corresponde con 73.380.648 € a distribuir entre todos los grupos.

En el Gráfico 12 se visualiza la distribución tanto porcentual como numérica del presupuesto con fecha de 31 de diciembre de 2019. Se observa por tanto que el GAL Adri Calatayud es el que está dotado con un mayor gasto presupuestario, el 8,45% del total que se corresponde con 6.202.926 €, seguido de Agujama (7,72%) y Adefo 5 Villas (7,41%).

GRÁFICO 12. PRESUPUESTO A NIVEL DE GAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2019



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

Por otro lado, atendiendo a sus territorios y su población, la menor asignación corresponde a los GAL Adecobel, con el 2,95% del presupuesto total de LEADER (2.161.167 €), Ceder Somontano (3,19%) y Adibama (3,19%).

De ahora en adelante, cuando se hable sobre el grado de ejecución financiera, se tratarán los porcentajes a nivel del gasto asignado a cada GAL, aunque el presupuesto varíe para cada uno de ellos. Como se ha comentado, en el análisis que se realiza a continuación se han tenido en cuenta los datos financieros aprobados a 31 de diciembre de 2019 y presentados por cada Grupo de Acción Local en el Informe de seguimiento de 2019.

9.3.2. Avance en la ejecución financiera

El grado de ejecución financiera es reflejo de cómo evolucionan cada uno de los ámbitos de actuación. Por ello, se parte del grado de certificación aportado por cada GAL con fecha diciembre de 2019, para analizar el grado de avance de los diferentes aspectos de las EDLP y del conjunto de las mismas.

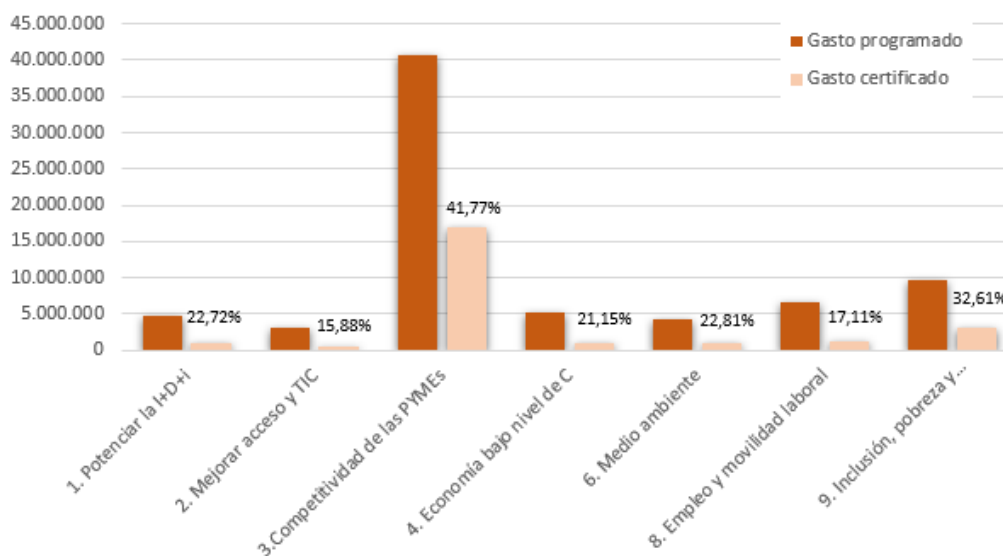
Tal y como se ha comentado, el presupuesto de las 20 estrategias suma 73.380.648 € de gasto programado. De ellos, a diciembre de 2019 se había certificado un gasto conjunto de algo menos de 25 millones, en concreto **24.322.182,24 € que suponen el 33,15% de la programación.**

a) A nivel de objetivo específico

A nivel de objetivo temático, de forma agrupada para el conjunto de las EDL destaca el objetivo 3 de **Mejora de la competitividad de las pymes** que cuenta con el 55,41% del gasto programado en el conjunto de todas las EDLP (40.657.749,63 €) y acumula el 40,90% de ejecución, alrededor de 16,6 millones de euros.

Le sigue de lejos el OT 9 relacionado con Promover la social inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier discriminación. En él se han programado 9.520.260,25 € del total de las Estrategias (el 12,97% del presupuesto) y se han ejecutado hasta el momento 3.081.893,37 €, el 32,37%.

GRÁFICO 13. GRADO DE CERTIFICACIÓN A 31 DE DICIEMBRE DE 2019 A NIVEL DE OBJETIVO ESPECÍFICO



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

Por el lado contrario, el objetivo temático al que se ha destinado menos recursos es el 2 relativo a mejorar acceso, uso rurales (privados) y calidad de TIC. Es más, como ya se mostró en el Gráfico 11, no todos los GAL han programado este objetivo en sus estrategias. A él se

destina el 4,06% del presupuesto total de LEADER y ha alcanzado por el momento el 15,09% de ejecución, se trata por tanto el objetivo que presenta un menor grado de avance.

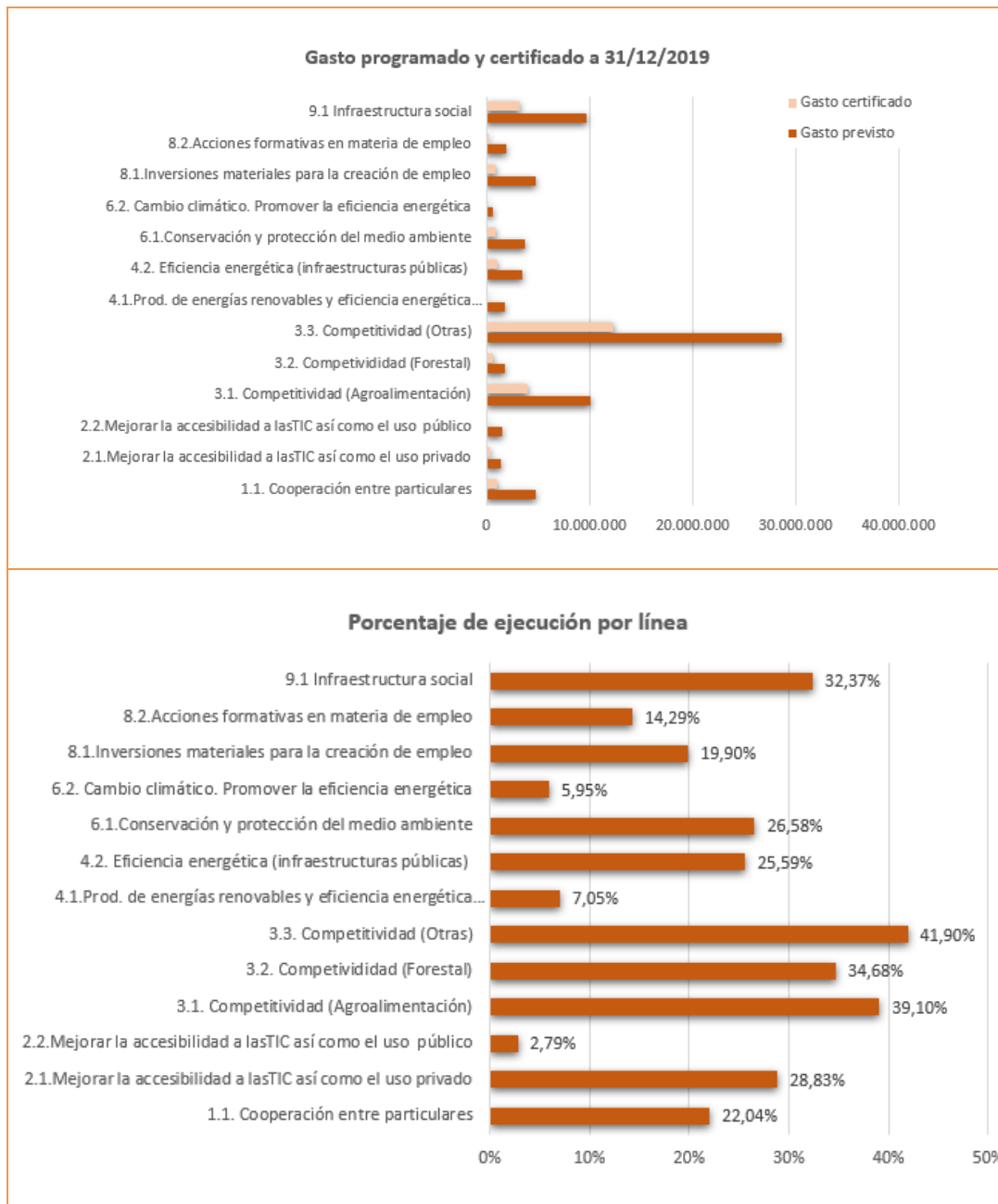
b) A nivel de ámbito de actuación

Como se ha comentado anteriormente, la competitividad en las pymes en general es una de las apuestas de los 20 GAL y en concreto, el **ámbito 3.3 más allá de la competitividad agroalimentaria y forestal, es el que con diferencia abarca el mayor presupuesto programado** entre todos los grupos a diciembre de 2019, un total de 28.878.980,38 €, el 39,36% del presupuesto total. Como muestra la segunda imagen del Gráfico 14, el grado de ejecución de este ámbito es del 41,90%, siendo, además del que abarca un mayor presupuesto del conjunto de LEADER, el que presenta una mayor ejecución. Por tanto, se podría considerar que la programación ha sido adecuada al interés y demanda de ayudas a proyectos de competitividad.

A nivel de GAL, los cinco que programan una mayor dotación de su presupuesto a la competitividad en el ámbito 3.3 son:

- + Adrae destina el 52,32% (1.675.544,77€) de su gasto programado y cuenta ya con un 37,53% de ejecución.
- + Fedivalca con un 49,38% (1.270.173 €) de su presupuesto designado a esta medida del que lleva ejecutado a diciembre de 2019 únicamente un 4,44%.
- + Ceder Z.O. Huesca cuenta con un 47,10% programado (1.665.409 €) y un 46,47% de ejecución.
- + Cedemar destina el 46,37% del gasto a la competitividad (1.334.308,15 €) y alcanza en 2019 el 51,68%.
- + Adri Jiloca-Gallocanta ha programado el 46,30% (1.528.484 €) del cual ya ha ejecutado el 54,17%

GRÁFICO 14. COMPARATIVA ENTRE EL GASTO PROGRAMADO Y GASTO CERTIFICADO Y NIVEL DE EJECUCIÓN A 31 DE DICIEMBRE DE 2019



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

Con respecto al volumen del gasto programado, le sigue el ámbito **3.1 de competitividad agroalimentaria** (10.028.342,25€, 13,67% del presupuesto de LEADER). En este ámbito se observa un grado de ejecución en general semejante al ámbito 3.3, con un avance del 39,10% para el conjunto de los 20 GAL, lo que supone un gasto certificado de 3.921.049,94 € a diciembre de 2019 frente a los 10.028.342,25 € programados. A continuación se muestra la selección de los 5 GAL que más porcentaje de su presupuesto destinan al ámbito 3.1 y el grado de ejecución de esta medida:

- + Adri Calatayud, con el 27,58% de su gasto programado a la competitividad agroalimentaria (1.499.867 €), lleva ejecutado un 2,38% de ello.
- + Ceder Monegros ha programado el 14,16% (769.705 €) y ha certificado a diciembre de 2019 el 49,72%.
- + Fedivalca ha destinado el 13,34% del gasto (720.000 €) y cuenta con una ejecución del 2,36%.
- + Adri Jiloca Gallocanta ha alcanzado un grado de ejecución del 63,19% con respecto al 11,95% de presupuesto asignado (650.000 €).
- + Agujama es el siguiente GAL en función del gasto programado con un 11,89% del mismo (646.245 €) y un nivel de avance del 35,41%.

Se observan para este ámbito niveles de ejecución muy dispares, desde el grado de avance del 83,76% con el que cuenta Ceder Somontano, al 2,36% de Fedivalca o 2,38% de Adri Calatayud. Aunque como se ha comentado, la ejecución media de los 20 GAL supone el 39,10% del gasto asociado a competitividad agroalimentaria.

El **tercer ámbito en nivel de gasto programado** por todas las EDLP es el 9.1 relacionado con el **apoyo a infraestructuras de carácter social** (9.520.260,25€, 12,97% del presupuesto). A diciembre de 2019 el porcentaje de ejecución es del 32,37% lo que implica un gasto certificado de 3.081.893,37 €.

En este caso, los GALs que más apuestan por el interés de la infraestructura social en sus territorios son:

- + Ceder Zona Oriental de Huesca que destina el 19,20% de su presupuesto a este ámbito (1.043.963 €) y cuenta con una ejecución del 22,76%.
- + En su caso, Ceder Monegros ha programado el 13,97% del presupuesto a las infraestructuras sociales (759.587 €) y ha alcanzado una certificación del 27,68%.

- + Le sigue Adefo 5 Villas con el 13,79% del gasto programado (750.000 €) y el 28,42% de ejecución.
- + Cedesor programa el 12,46%, en concreto 677.349 €, y ha ejecutado el 27,13%.
- + Por último, Adrae programa 604.561 €, el 11,12% de su presupuesto, y alcanza un avance del 40,35% a diciembre de 2019.

Los ámbitos comentados son los que presentan un mayor gasto asignado y mayor ejecución. También cuenta con un alto nivel de avance el ámbito 3.2 de competitividad forestal, que ha alcanzado el 34,68% de su evolución.

Por el contrario, los ámbitos que presentan un menor avance son:

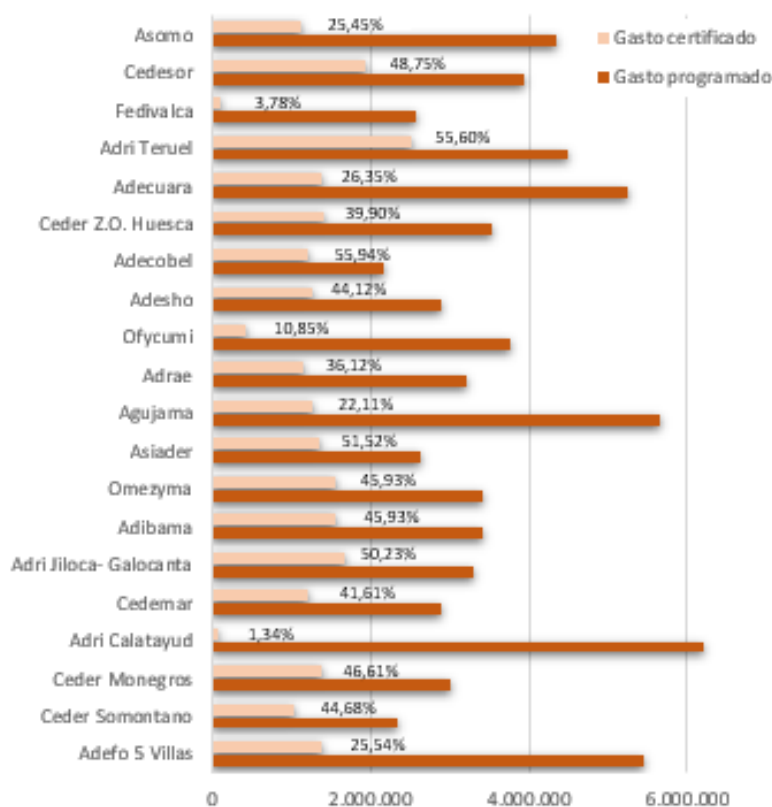
- + 2.2 Mejora de la accesibilidad de las TIC así como el uso público: a diciembre de 2019 cuenta el 2,79% de ejecución. A este ámbito contribuyen 18 GALS que han destinado en total 1.570.651,25 €, el 2,14% del total del presupuesto LEADER.
- + 6.2 Cambio climático, promover la eficiencia energética. De los 561.091 € asignados a este ámbito por 17 GAL, ya que 3 grupos no han programado este ámbito, se ha ejecutado hasta el momento el 5,95%.
- + 4.1 Producción de energías renovables y eficiencia energética en empresas. 18 Grupos han programado esta medida otorgando un presupuesto de 1.632.876,89 €, de los cuáles se han certificado el 7,05%.

El resto de los ámbitos presentan una ejecución superior al 14% y de media la ejecución de LEADER es del 34,04%, por lo que será necesario realizar un seguimiento a la evolución de estos ámbitos para asegurar el cumplimiento del gasto de los fondos a finalizar el periodo.

c) A nivel de ámbito de Grupo de Acción Local

Si bien, como ya se ha citado, el grado de ejecución del conjunto de LEADER es del 33,15%, el nivel de certificación que presenta cada Grupo de Acción Local es diverso. Tal y como se aprecia en el Gráfico 15, Adri Calatayud, siendo el Grupo con una mayor dotación financiera (6.202.926 €) presenta a diciembre de 2019 únicamente un 1,34% del presupuesto certificado. En el siguiente apartado se analizará la evaluación de las EDLP en base al gasto comprometido que aportará una visión más optimista del nivel de gasto.

GRÁFICO 15. NIVEL DE EJECUCIÓN DE CADA GAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2019



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

Igualmente el Grupo de Acción Local Fedivalca alcanza un bajo grado de certificación, el 3,78% de los 2.572.173 € de presupuesto programado y Ofycumi un 10,85% de 3.770.048 €. El resto de Grupos superan el 22% de nivel de certificación.

Los mayores avances corresponden a los Gal Adecobel (55,94%), Adri Teruel (55,60%), Asiader (51,52%) y Adri Jiloca-Galocanta (50,23%).

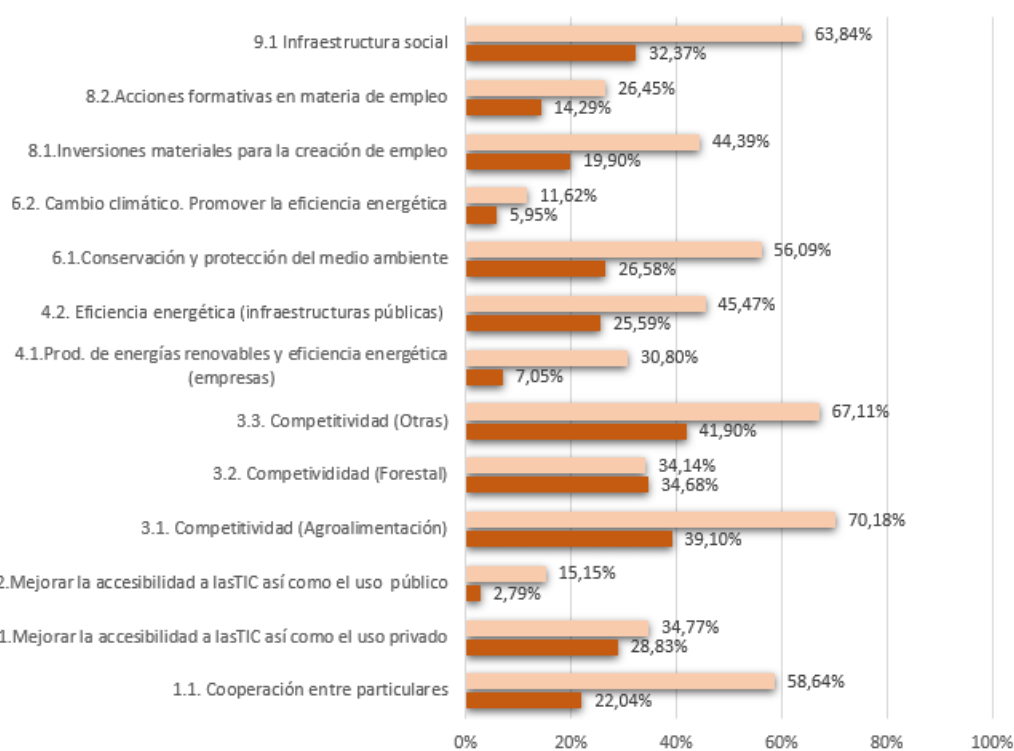
d) Considerando el gasto comprometido

El gasto comprometido se estima teniendo en cuenta el gasto ya ejecutado y las ayudas aprobadas por cada GAL para proyectos que aún no han sido llevados a cabo completamente y no cuentan con una certificación final. Es por esto, que el gasto certificado supone una estimación ya que normalmente, los proyectos ejecutados por promotores privados suelen acarrear un coste en situaciones diferente al presentado en el momento de

solicitar la ayuda. Según el coste final de realización del proyecto y los gastos subvencionables, el valor de la ayuda variará en función del porcentaje de la misma otorgada.

No obstante, el gasto comprometido nos da una idea de la evolución de las Estrategias. Para este análisis se ha realizado una estimación del gasto comprometido para el conjunto de los 20 GAL. Según esto, el **ámbito que cuenta con un mayor nivel de avance sería el 3.1 relativo a la competitividad agroalimentaria (70,18% del gasto comprometido).**

GRÁFICO 16. COMPARATIVA POR ÁMBITO ENTRE EL NIVEL DE CERTIFICACIÓN Y DE GASTO COMPROMETIDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2019



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019.

Le seguiría el ámbito 3.3 de competitividad fuera de la agroalimentación y el sector forestal (67,11%), el 9.1 de infraestructuras sociales (63,84%) y el 1.1 de cooperación entre particulares (58,64%).

La variación porcentual más elevada entre certificación y compromiso se da en los ámbitos 1.1 cooperación entre particulares (36,59 puntos porcentuales), 3.1 competitividad

agroalimentaria (31,08 puntos) y 6.1 de conservación y protección del medio ambiente (29,51 puntos de incremento con los compromisos).

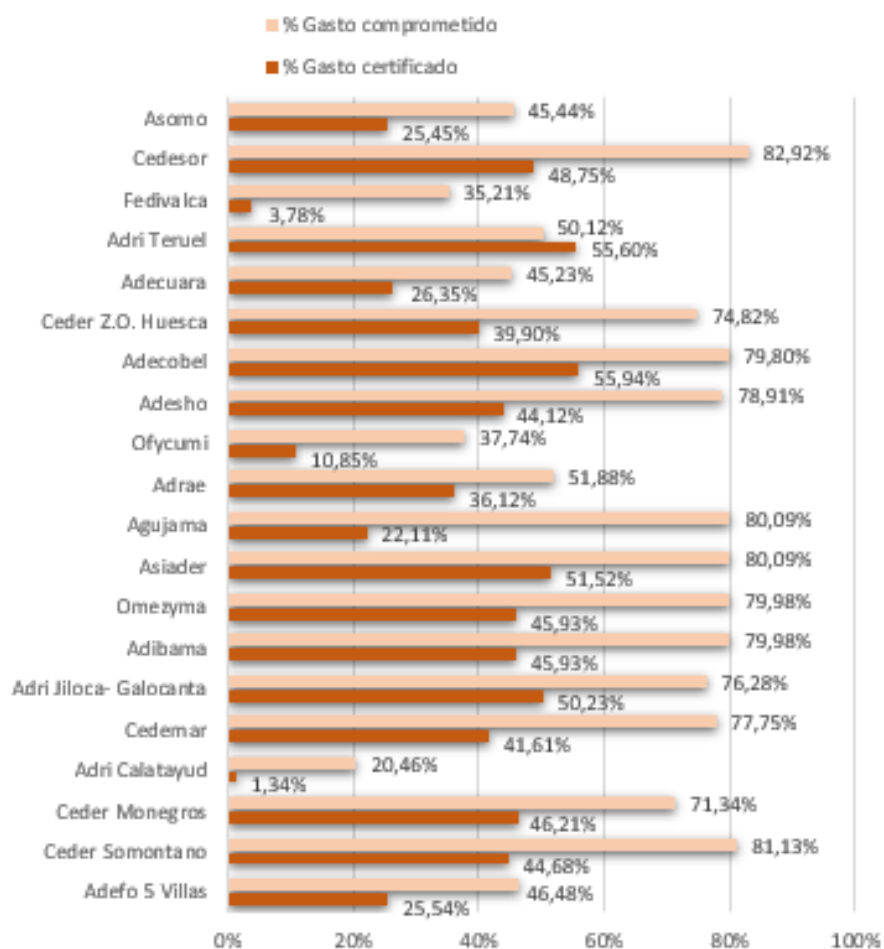
Por otro lado, se sigue mostrando cierto retraso en la evolución de los ámbitos 6.2 de cambio climático y 2.2 de mejora de la accesibilidad a las TIC.

Si se tienen en cuenta los datos de **gasto comprometido a nivel de cada GAL**, la situación varía considerablemente tal y como se observa en el Gráfico 17. Por ejemplo, el grupo Adri Calatayud, que cuenta a diciembre de 2019 con un 1,34% de gasto certificado reporta un 20,46% de gasto comprometido.

Teniendo en cuenta el gasto comprometido, los grupos que presentan un mayor alcance a diciembre de 2019 son:

- + Cedesor que ha comprometido el 82,92% de su presupuesto
- + Asiader, Agujama Adybama y Omezyna que cuentan con alrededor del 80,09% de gasto comprometido.

GRÁFICO 17. COMPARATIVA ENTRE EL GASTO CERTIFICADO Y GASTO COMPROMETIDO A NIVEL DE GAL (DICIEMBRE 2019) *



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019.

* El GAL Adri Teruel refleja en el informe mayor gasto certificado que comprometido.

9.4. Evolución de los indicadores a 31 de diciembre de 2019

En las Estrategias de Desarrollo Local Participativo se han programado dos tipos de indicadores que permiten identificar el avance en la ejecución física. Por un lado, se encuentran los indicadores target, uno por cada ámbito de actuación de las EDLP. Y, por otro lado, se han definido 6 indicadores horizontales a todas las estrategias basados en la creación de empleo, la innovación, la conservación del medio ambiente y la igualdad de oportunidades

A mayores, algunos Grupos de Acción Local han incluido indicadores adicionales a los requeridos. No obstante, dichos indicadores no son tratados en el presente análisis dado que no son comunes a todos los Grupos.

9.4.1. Indicadores target

Como se ha comentado, existe un indicador target u objetivo asociado a cada ámbito de actuación. Estos indicadores establecen en su estrategia una meta a 2023 de la que se ha partido para conocer el grado de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2019.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y el Gráfico 18 se observan grados dispares de ejecución para cada indicador y siempre la tendencia es que la ejecución física es mayor que la financiera analizada anteriormente. No obstante, los ámbitos con una mayor ejecución financiera son también los que muestran un elevado grado de avance en sus indicadores asociados. Tal es el caso del ámbito 3.3, donde el indicador de *Nº empresas no pertenecientes al sector agroalimentario o forestal que reciben ayuda de la EDLP para inversiones en transformación, comercialización y/o mejora de la competitividad* muestra un 480% de ejecución, superando con creces en 2019 la meta establecida para la finalización del periodo.

Así mismo, el indicador 3.1 de empresas agroalimentarias que reciben ayuda muestra un 81,67% de ejecución y el Nº de infraestructuras sociales apoyadas (ámbito 9.1) un 78,35%.

También cuentan con una alta ejecución los indicadores 8.1 Nº actuaciones materiales para el empleo superando el 100% previsto y el 6.1 Nº de actuaciones en conservación y protección de medio ambiente con un 97% de avance. En general, se presupone que el diseño de los indicadores se realizó desde una perspectiva conservadora y de ahí que a pesar de presentar bajo nivel de ejecución financiera, la física muestra valores mucho mayores.

TABLA 30. EJECUCIÓN A DICIEMBRE DE 2019 DE LOS INDICADORES TARGET

Indicador		Meta 2023	Acumulado	% ejecución
T1.1	Nº de proyectos de cooperación	139	97	69,78%
T2.2	Nº de proyectos relacionados con la mejora de la administración electrónica	99	20	20,20%
T3.1	Nº de empresas del sector agroalimentario que reciben ayuda de la EDLP para inversiones en transformación, comercialización y/o mejora de la competitividad	371	303	81,67%
T3.2	Nº de empresas del sector forestal que reciben ayuda de la EDLP para inversiones en transformación, comercialización y/o mejora de la competitividad	142	76	53,52%
T3.3	Nº empresas no pertenecientes al sector agroalimentario o forestal que reciben ayuda de la EDLP para inversiones en transformación, comercialización y/o mejora de la competitividad	26.219	126.005	480,59%
T4.1	Inversión total en producción de energías renovables para autoconsumo y eficiencia energética de empresas *	3.172.421	1.200.754,11 *	37,85%
T4.2	Inversión total de beneficiarios públicos en eficiencia energética y uso de energías renovables *	2.436.056	1.238.270,32 *	50,83%
T6.1	Nº de actuaciones en conservación y protección de medio ambiente	153,73	149,54	97,27%
T6.2	Nº de actuaciones en cambio climático y promoción de la eficiencia energética	90	20	22,22%
T8.1	Nº actuaciones materiales para el empleo	92	107	116,30%
T8.2	Nº total de participantes formados	4.743	2.646	56,42%
T9.1	Nº de infraestructuras apoyadas	291	228	78,35%

Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019.

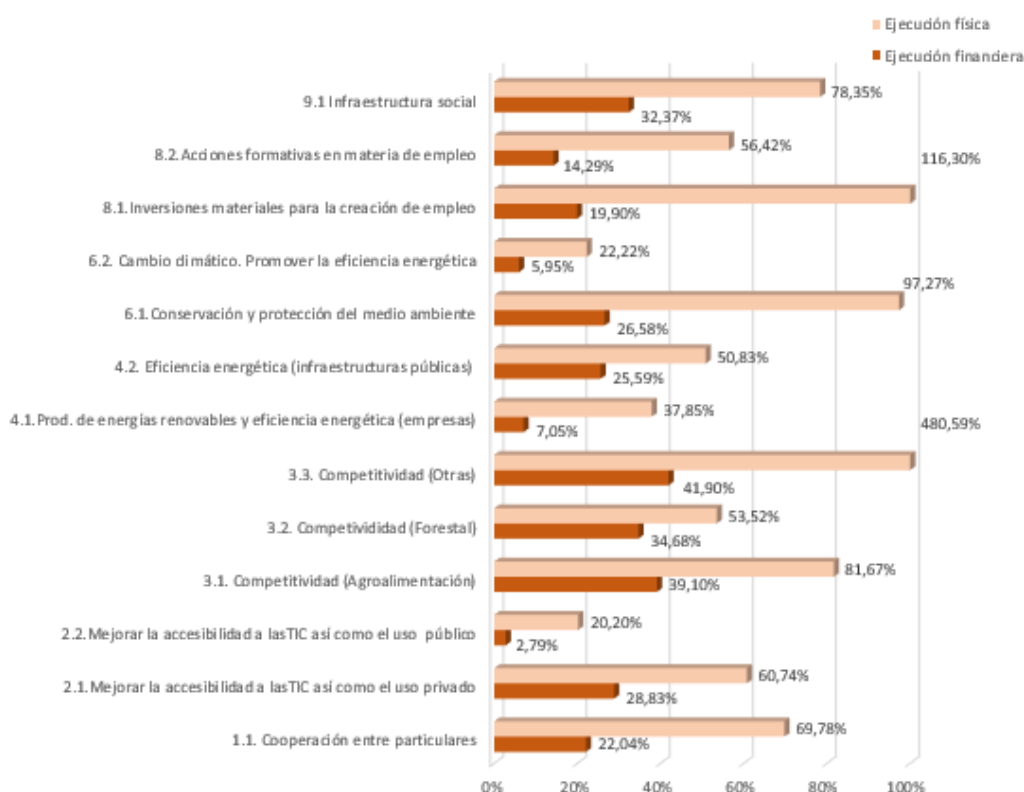
*Los datos de estos dos indicadores no son fiables ya que determinados GAL presentan el valor del indicador en número de proyecto en lugar de en euros

Asociado también a una menor ejecución financiera, los indicadores 2.2. Nº de proyectos relacionados con la mejora de la administración electrónica y 6.2 Nº de actuaciones en

cambio climático y promoción de la eficiencia energética son los que presentan cierto retraso, con el 20,20% y 22,22% de ejecución respectivamente.

La gráfica siguiente refleja cómo el grado de ejecución física asociado a un indicador por ámbito es considerablemente mayor a la financiera para todos los casos.

GRÁFICO 18. COMPARACIÓN ENTRE LA EVOLUCIÓN FINANCIERA Y FÍSICA A NIVEL DE ÁMBITO



Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

9.4.2. Indicadores horizontales

Estos indicadores están asociados a aspectos transversales de las Estrategias, tales como son la creación de empleo (indicadores O1 y O2), la innovación (O3), la conservación del medio ambiente (O4 y O5) y la igualdad de oportunidades (O6).

En cuanto al **nivel de empleo**, se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** como **la tasa de empleo consolidado es mayor que la de empleo creado** en los proyectos apoyados por las EDLP, superando con creces el empleo esperado consolidar para todo el periodo (4.212,96 empleos consolidados frente a los 3.437 programados). Esto puede ser reflejo de la apuesta de empresas ya existentes por proyectos de mejora, ampliación o innovación que apoyen la consolidación del empleo ya creado.

El empleo creado alcanza el 65,32% del objetivo propuesto a 2023, destacando que se han creado hasta el momento a través de LEADER más de 1.046 empleos.

Aunque hay que tratar con precaución este dato, porque hay duda de que la forma de recopilar el dato no ha sido la misma en todos los Grupos. Por otro lado, **se muestra que el 30,47% de los proyectos aprobados y financiados se consideran innovadores**, lo que supone más del 53% de lo esperado para el 2023.

TABLA 31. NIVEL DE EJECUCIÓN DE LOS INDICADORES HORIZONTALES A DICIEMBRE DE 2019

Indicador		Meta 2023	Acumulado	Porcentaje ejecución
O1	Empleo creado en los proyectos financiados	1.602,00	1.046,38	65,32%
O2	Empleo consolidado en los proyectos financiados	3.437,00	4.212,96	122,58%
O3	Porcentaje de proyectos innovadores*	57,38%	30,47%	53,10%
O4	Nº de proyectos que contribuyan a la conservación y/o mejora medioambiental	473	373	78,86%
O5	Nº de proyectos que contribuyan a la adaptación y/o mitigación del cambio climático	392	390	99,49%
O6	Nº de proyectos que contribuyan a la igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación	488	338	69,26%

Fuente: elaboración propia a partir de los informes de seguimiento de cada GAL de 2019

*Es posible que determinados GAL estén recogiendo el dato como número de proyectos innovadores en lugar de como porcentaje de proyectos innovadores

A nivel de **medioambiental**, los grupos recogen que se han financiado 373 proyectos que contribuyen a la conservación y mejora del medio ambiente y 390 que además apoyan la mitigación del cambio climático. Ambos indicadores están cerca de alcanzar la meta planificada para el 2023. No obstante, la comparación respecto a la ejecución financiera en estos ámbitos, indica una discrepancia que parece recomendar la revisión de los criterios que se están teniendo en cuenta a la hora de vincular los proyectos apoyados a objetivos ambientales.

Finalmente, son 338 proyectos los que contribuyen también a la **igualdad de oportunidades** entre hombres y mujeres y/o a la no discriminación, y en muchos casos proyectos promovidos por mujeres. Con respecto al objetivo planificado, este indicador alcanza el 69,26% de ejecución.

9.5. Conclusiones y recomendaciones

En las páginas anteriores se ha analizado los avances en cuanto a niveles de ejecución financiera y física se refiere de las Estrategias de Desarrollo Local Participativo enmarcadas en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020. Para dicho análisis, las herramientas de trabajo han sido los Informes anuales de ejecución que presenta cada GAL a la autoridad de gestión del PDR.

A partir de dicho análisis, pueden extraerse una serie de conclusiones y recomendaciones asociadas que sirven a modo de resumen del presente informe.

a) Conclusiones:

- + A diciembre de 2019 se había certificado más de 25 millones de euros, el 33,15% del gasto programado.
- + El mayor gasto programado se concentra en el ámbito de la competitividad más allá del sector agroindustrial y forestal, con más de un 39% del presupuesto total de LEADER. Es además el ámbito que presenta una mayor ejecución, el 41,90%. Se considera que la necesidad de apoyo en este tipo de proyectos ha sido adecuada y que existe una demanda real para la competitividad por la que todos los GAL han sabido apostar.
- + En general, la mejora de la competitividad de las pymes es el objetivo temático más desarrollado, ya que acumula el 55,41% del gasto programado en el conjunto de todas las EDL y alcanza el 40,90% de ejecución en diciembre de 2019. Los GAL de Aragón han invertido por tanto hasta la fecha 16,6 millones de euros en apoyar la competitividad de las pymes en las zonas rurales.

- + Los ámbitos 2.2 Mejora de la accesibilidad de las TIC así como el uso público, 6.2 Cambio climático, promover la eficiencia energética y 4.1 Producción de energías renovables y eficiencia energética en empresas presentan un bajo grado de ejecución, entre el 2 y el 8% a 31 de diciembre de 2019. Será necesario realizar un seguimiento de su evolución de cara a la finalización del periodo de programación.
- + Si se considera el gasto comprometido, el ámbito que cuenta con un mayor nivel de avance sería el 3.1 relativo a la competitividad agroalimentaria (70,18% del presupuesto). Le seguiría el ámbito 3.3 de competitividad fuera de la agroalimentación y el sector forestal (67,11%), el 9.1 de infraestructuras sociales (63,84%) y el 1.1 de cooperación entre particulares (58,64%).
- + A nivel de Grupo de Acción Local el grado de ejecución es muy dispar. Cuatro de los grupos presentan un nivel de certificación que supera el 50% del gasto programado y, por otro lado, hay tres grupos que no alcanzan el 10% de ejecución.
- + La evolución de los indicadores target u objetivos se muestra en niveles superiores a la ejecución financiera, superando en varios indicadores la meta definida para el 2023.
- + Se han creado hasta el momento 1.046,38 empleos, un 65,38% de lo esperado para el total del periodo. Y además se han consolidado 4.212,96 puestos de trabajo, superando con creces la meta a 2023, , reflejo del apoyo a la mejora, ampliación o innovación de pymes ya existentes.
- + De cara a la evaluación ex post del PDR se prevé poder complementar los logros e impactos obtenidos en el proceso de evaluación con los resultados de la tesis que se está realizando en la Universidad de Zaragoza sobre LEADER.

b) Recomendaciones:

- + Valorar con los Grupos la evolución previsible de los ámbitos de actuación que cuentan con un mayor grado de retraso (2.2, 4.1 y 6.2).
- + Consultar con los GAL que cuentan con menor grado de ejecución los problemas a los que se enfrentan y valorar la puesta en marcha de acciones que contribuyan a solventarlos, como el impulso a la dinamización
- + Revisar los criterios que se están teniendo en cuenta para asociar los proyectos a cambio climático y medio ambiente, a raíz de la descompensación que se aprecia en mayor medida en estos ámbitos en términos físicos y financieros.

10. INFORME DE BUENAS PRÁCTICAS

10.1. Criterios a tener en cuenta y validación de proyectos

La detección, análisis y transferencia de buenas prácticas constituye una herramienta muy relevante para la visualización del avance en la consecución de los objetivos de la Política Europea de Desarrollo Rural. Es por ello, que su incorporación a las tareas de evaluación se considera esencial de cara a identificar de forma gráfica los resultados conseguidos gracias al PDR.

En este contexto, se aporta en primer lugar una definición operativa y clara de lo que se considerará una buena práctica, entendiendo como tal aquellas actuaciones apoyadas que permitan avanzar en el logro de los objetivos de la Política de Desarrollo Rural y difundir de forma adecuada sus resultados.

10.1.1. Criterios de selección

A continuación se fijan una serie de criterios, cuya consideración y validación por proyecto seleccionado, permitirán elaborar el catálogo de buenas prácticas previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas que evidencien los resultados alcanzados gracias al apoyo financiero proporcionado por el FEADER. Este catálogo está previsto que se alimente en el marco de la evaluación continua en los años 2018 y 2020.

De esta forma, se considerarán como buenas prácticas los proyectos que cumplan con varios de los siguientes criterios:

1. **Relevancia estratégica** de los proyectos, por su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PDR y/o la existencia de sinergias con otros Fondos y Programas Europeos, Nacionales o Autonómicos.
2. Proyectos que contribuyan a **mejorar la calidad de vida en el medio rural, las condiciones de trabajo en el sector agrario y/o la cualificación** del capital humano.
3. Actuaciones que contribuyan al **mantenimiento y/o a la generación de empleo** en el medio rural, mediante la diversificación de las actividades económicas y la creación de empresas.
4. Proyectos que **incrementen el valor añadido** de los productos rurales, mejoren su calidad e impulsen su comercialización.

5. **Proyectos técnicamente innovadores** y que tengan un potencial “efecto demostrativo” para ser replicados en otras áreas rurales de la Unión Europea.
6. Iniciativas que fomenten el **movimiento cooperativo y asociativo** en el sector agrario.
7. Incorporación de **iniciativas medioambientales en el desarrollo de los proyectos**, capaces de contribuir al ahorro energético, mejora del entorno y puesta en valor de los recursos naturales o la reducción de emisiones a la atmósfera, entre otros.

El Esquema 3 muestra la lógica de selección de proyectos como Buenas Prácticas, siendo el elemento fundamental la definición de los criterios mencionados cuyo cumplimiento constituye una condición necesaria para su consideración como tal.

ESQUEMA 3. LÓGICA DE LA SELECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS



Fuente: Regio Plus Consulting

10.1.2. Resumen de proyectos seleccionados y validación como buena práctica

De acuerdo con los criterios definidos, esta primera selección de proyectos como buenas prácticas realizada por el equipo evaluador, queda recogida en la Tabla 32. Para esta

selección se parte de 25 proyectos seleccionados previamente para la realización de entrevistas con motivo de la difusión de los logros del PDR en la web <http://aragondesarrollorural.es/>. Esta información de base ha permitido el análisis para la aplicación de los criterios de buenas prácticas y su validación final como proyectos destacables, que se ha producido en aquellos proyectos que cumplen al menos con 5 de los 7 criterios definidos, y para los que se ha podido recabar información suficiente para la justificación de los criterios señalados. Se ha buscado además la identificación de buenas prácticas en varias de las operaciones programadas en el ámbito del PDR.

Posteriormente, se recoge una descripción más detallada del contenido de las actuaciones puestas en práctica en cada uno de los casos seleccionados, así como de los argumentos que han llevado a su selección. La información recopilada se sintetiza en las fichas que se exponen en el siguiente capítulo, estructuradas en varios apartados. El primero de ellos consiste en un cuadro que resume los principales aspectos de la operación. Le sigue una parte descriptiva de las razones que han motivado su selección como buena práctica y los principales objetivos de la actuación y por último, se presentan los principales resultados conseguidos a través del proyecto y las perspectivas y líneas de desarrollo de cara al futuro.

TABLA 32. VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CASO A CONSIDERAR COMO BUENA PRÁCTICA

MEDIDA/ OPERACIÓN	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO O ACTUACIÓN	MUNICIPIO	PROVI NCIA	CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS						
				Relevancia Estratégica	Calidad de vida	Empleo	Valor añadido	Aspectos innovadores	Cooperación	Iniciativas medioamb.
Medida 19.2 (ADRI Jiloca Gallicantá)	Ideas gastronómicas del Alto Huerva SL “ fábrica de escabechados”	Lagueruela	Teruel	+	+	+	+	+	+	
Medida 19.2 (CEDER Los Monegros)	Raquel, Peluquería y Estética	Peñalba	Huesca	+	+	+	+	+		+
Medida 19.2 (CEDEMAR)	Mebi-Root, confección de ropa de bebé	Fabara	Zarago za	+	+	+	+	+		
Medida 6.1	Vanessa Colomar, ganadera: incorporación de jóvenes	Torrijas	Teruel	+		+				+
Medida 4.3	Modernización de regadíos Comunidad de Regantes Dehesa de Liar y Carbonel	Alfamén	Zarago za	+	+	+		+	+	+
Medida 6.1	Eugenia Pons, ganadera: incorporación de jóvenes	Valderrobles	Teruel	+		+				
Medida 6.1	Sara Feixa, ganadera: incorporación de jóvenes	Serradúy	Huesca	+		+				+
Medida 19.2 (CEDER Zona Oriental de Huesca)	Osteonatura	Belver de Cinca	Huesca	+	+	+				
Medida 19.2 (CEDER Monegros)	Ferretería Ribas	Robres	Huesca	+	+	+		+	+	
Medida 19.2(Adesho)	Casa Ubierto, tienda on line	Ayerbe	Huesca	+	+	+	+	+		+
Medida 4.2	Inversión en Bopepor	Gallur	Zarago za	+	+	+	+	+		
Medida 19.2 (ADRAE)	Call Robots	Pinseque	Zarago za	+	+	+	+	+		

MEDIDA/ OPERACIÓN	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO O ACTUACIÓN	MUNICIPIO	PROVI NCIA	CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS						
				Relevancia Estratégica	Calidad de vida	Empleo	Valor añadido	Aspectos innovadores	Cooperación	Iniciativas medioamb.
Medida 4.2	Evoofeed	Berbegal	Huesca	+		+		+		+
Medida 19.2 (CEDESOR)	Tierra Buxo, alojamiento rural	Arcusa	Huesca	+		+	+	+	+	+
Medida 19.2 (Ceder Oriental de Huesca)	Logicinca	Monzón	Huesca	+		+	+			
Medida 19.2 (CEDER Oriental)	ATADES: centro de atención a discapacidad intelectual	Monzón	Huesca	+	+	+		+		
Medida 19.2 (CEDER Oriental)	ACAI DEPURACION	Monzón	Huesca	+	+	+		+		+
Medida 4.2	AGROPIENSO	Binéfar	Huesca	+	+	+	+	+	+	+
Medida 4.3	La Comunidad de Regantes de Omprío y Valfarta: Modernización de regadíos	Binaced, Pueyo de Santa Cruz, Monzón y Alfántega	Huesca	+	+	+			+	+
Medida 4.2	AGROINDUSTRIA AVIAGEN	San Esteban de Litera	Huesca	+	+	+		+		
Medida 19.2 (CEDER Monegros)	02riders Adventure	Castejón de Monegros	Huesca	+			+	+		
Medida 4.3	Modernización de regadíos La Litera	Binéfar	Huesca	+	+				+	+
Medida 6.1	Maria Dolores Torrente: Incorporación de jóvenes	Monzón	Huesca	+	+	+		+		+
Medida 4.2	Semillas Camarasa	Estopiñán del Castillo	Huesca	+		+	+	+	+	
Medida 19.2 ()	Outlet Benabarre	Benabarre	Huesca		+	+				

10.2. Fichas de proyectos

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 1:	
IDEAS GASTRONÓMICAS DEL ALTO HUERVA SL “ FÁBRICA DE ESCABECHADOS”	
ÁREA FOCAL	6B. Promover el desarrollo local en las zonas rurales
MEDIDA/OPERACIÓN	19.2. Aplicación de la estrategia de desarrollo local (Subvenciones)
ÓRGANO GESTOR	Servicio de Programas Rurales. Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente-Asociación para el Desarrollo Rural Integral de las tierras del Jiloca y Gallocanta (ADRI JILOCA-GALLOCANTA)
BENEFICIARIO	IDEAS GASTRONÓMICAS DEL ALTO HUERVA SL
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
LOCALIZACIÓN	Lagueruela (Teruel)
PRESUPUESTO / APORTACIÓN FEADER	73.168,26 €/ 24.053,84 €
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO	La familia que forma parte del proyecto se había dedicado con anterioridad al sector cárnico. Pensaron incrementar el valor añadido de la materia prima con su transformación a través de recetas tradicionales de la familia (escabechado), y elaborar así un producto gourmet destinado a un público con altas expectativas gastronómicas. El resultado es un producto listo para consumir, exquisito y saludable (bajo en grasas, aceite de oliva virgen extra, sin conservantes ni colorantes y libre de gluten).
MÁS INFORMACIÓN EN:	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5269 https://www.laurelytomillo.es/nosotros-escabechados-laurel-y-tomillo/ https://www.youtube.com/watch?v=bTm0rdC2Qgw&feature=youtu.be
JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL PROYECTO COMO BUENA PRÁCTICA	
CON RELACIÓN AL PROBLEMA/NECESIDAD QUE SE AFRONTA A TRAVÉS DEL PROYECTO	
La idea es contribuir al mantenimiento de la tradición rural, perpetuando una receta que se viene realizando desde generaciones la familia. Se busca apostar por un producto de calidad, incrementando su valor añadido, y dirigiéndose así a un nicho de mercado que se orienta al público preocupado por la cocina sana y sin aditivos.	
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS	

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 1:	
Relevancia estratégica	El producto aúna innovación y tradición, para acabar dirigiéndose a un nicho de mercado muy específico. Se apuesta por materia prima de calidad superior y además de la carne, se utilizan otros productos aragoneses como el aceite de Bierge en el Somontano
Calidad de Vida	El proyecto está dirigido por varios integrantes de una familia, lo que contribuye al asentamiento de la población y la puesta en valor de los productos locales.
Incremento del valor añadido	La transformación del producto a través de recetas tradicionales, listo para consumir, transforma la materia prima en producto gourmet.
Aspectos innovadores	Se utilizan técnicas de cocción artesanales para transformar el producto y ponerlo a disposición del público como producto gourmet y saludable: escabechados de alta gama de codorniz, perdiz, y conejo.
Cooperación	La empresa está formada por un equipo familiar y multidisciplinar. Se apuesta además por proveedores locales, y forman parte de asociaciones como FADEMUR, y de la plataforma de venta online de productos locales impulsada por Correos (Correos Market).
PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir al mantenimiento y puesta en valor de recetas tradicionales (escabechado) 2. Transformar productos locales para obtener productos gourmet. 3. Ofrecer una alimentación saludable. 	
RESULTADOS DEL PROYECTO	
Por el momento el proyecto ha tenido una gran acogida, distribuyéndose ya en el norte de España, Madrid, Levante y parte del sur.	
LÍNEAS DE MEJORA/PERSPECTIVAS FUTURAS	
Ir incrementando su presencia en el mercado	
IMÁGENES	

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 1:



BUENA PRÁCTICA NÚMERO 2:	
TIERRA BUXO, BOUTIQUE HOTEL RURAL	
ÁREA FOCAL	6B. Promover el desarrollo local en las zonas rurales
MEDIDA/OPERACIÓN	19.2. Aplicación de la estrategia de desarrollo local (Subvenciones)
ÓRGANO GESTOR	Servicio de Programas Rurales. Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente-Centro para el Desarrollo de Sobrarbe y Ribagorza, (CEDESOR)
BENEFICIARIO	TIERRA BUXO SL
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
LOCALIZACIÓN	Arcusa (Huesca)
PRESUPUESTO / APORTACIÓN FEADER	368.284,81 €/ 79.991,46 €
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO	Boutique hotel con cinco habitaciones, dos de ellas suites con jacuzzi con vistas a la montaña. Cuenta además el hotel con un restaurante con terraza acristalada, salón-bar con chimenea, un porche con acceso al jardín, piscina y un guarda bicis. El hotel ofrece desayunos y cenas con una cocina en la que predomina la calidad del producto, y se ha utilizado como centro de reuniones para empresas y ofrecer la posibilidad de hacer celebraciones como pequeñas bodas, encuentros familiares, eventos...etc., privatizando el hotel.
MÁS INFORMACIÓN EN:	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4342 https://www.hoteltierrabuxo.com/
JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL PROYECTO COMO BUENA PRÁCTICA	
CON RELACIÓN AL PROBLEMA/NECESIDAD QUE SE AFRONTA A TRAVÉS DEL PROYECTO	
El hotel surge de una iniciativa personal pero para dar respuesta a un reto colectivo: dotar de alojamientos de calidad a la zona norte del Parque Natural de Sierra y Cañones de Guara y contribuir a revitalizar esta zona que se enfrenta a la severa despoblación.	
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS	
Relevancia estratégica	Marta y Romain, la pareja que gestiona el hotel y que ha vuelto a sus orígenes después de 13 años trabajando en un hotel de 5 estrellas de París, destaca el hotel como nueva empresa de alojamiento y restauración que contribuye a dar a conocer la zona y atraer nuevos visitantes. La idea surgió al darse cuenta que la zona en la que se sitúa es una gran desconocida pero con

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 2:

	muchas posibilidades respecto al turismo por su situación estratégica entre Guara, Aínsa y los Pirineos.
Empleo	Se han creado tres nuevos puestos de trabajo con la construcción del hotel.
Incremento del valor añadido	El hotel está planteado como un establecimiento diferenciado al turismo tradicional que ofrece servicios adicionales de restauración con una fusión entre cocina aragonesa y francesa, bodega y servicio de bicis. Su zona de restauración cuenta con el distintivo de "Km 0".
Aspectos innovadores	El hotel usa energía geotérmica, muy frecuente en los países nórdicos, pero apenas usada en España, obtenida de dos pozos a 140 metros de profundidad. Además la concepción como "Boutique hotel" suele asociarse a una localización urbana, y se caracteriza por una particular ubicación, servicio y diseño. De esta forma, suelen ocupar lugares de arquitectura única y buscar un ambiente íntimo y temático. La atención se caracteriza por un servicio personalizado.
Cooperación	El hotel se ha unido se han unido a Vignerons Independientes de Huesca, una asociación de pequeños bodegueros, con vinos personales. Se adscribe también a la red bikefriendly ofreciendo a sus huéspedes taller, guardabicis y zona de lavado de bicis.
Iniciativas medioambientales	Se han seguido parámetros de bioconstrucción. La energía es de origen geotérmico. Da frío en verano y calienta en invierno, una energía totalmente renovable.

PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Contribuir a la lucha contra la despoblación.
2. Contribuir al posicionamiento de Sobrarbe y Alto Aragón dentro del turismo de calidad.
3. Dotar a la zona de un servicio de alojamiento y restauración que no existía en el entorno.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Actualmente un 40% de los clientes que reciben son extranjeros (mayoritariamente franceses, pero también belgas, holandeses...) y el resto son españoles, de Zaragoza, Cataluña o País Vasco. Clasificado con la máxima puntuación por la web Tripadvisor a partir de las opiniones de los clientes, lo que le ha otorgado el certificado de excelencia concedido a aquellos alojamientos, restaurantes y atracciones que reciben constantemente opiniones excelentes de los viajeros.

LÍNEAS DE MEJORA/PERSPECTIVAS FUTURAS

Consolidar la apuesta por el turismo de calidad en la zona dirigiéndose a un nuevo nicho de mercado con mayor poder adquisitivo.

IMÁGENES

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 2:



BUENA PRÁCTICA NÚMERO 3:	
AGROPIENSO: MEJORA DE LAS INSTALACIONES	
ÁREA FOCAL	3A. Mejorar la competitividad de los productores primarios
MEDIDA/OPERACIÓN	4.2. Ayudas para inversiones en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrícolas.
ÓRGANO GESTOR	Servicio de Industrialización Agroalimentaria, de la Dirección General de Innovación y Promoción Agroalimentaria.
BENEFICIARIO	Sociedad Cooperativa Limitada Agropienso
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
LOCALIZACIÓN	Binaced, Pueyo de Santa Cruz, Monzón y Alfántega (Huesca)
PRESUPUESTO / APORTACIÓN FEADER	3.142.388,27 €/ 333.477,65 €
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO	Gracias a las subvenciones de agroindustria del PDR han tenido apoyo suficiente para completar varias fases que les han permitido duplicar sus instalaciones: han pasado de seis a doce silos y un secadero artificial.
MÁS INFORMACIÓN EN:	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4267 https://www.agropienso.es/
JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL PROYECTO COMO BUENA PRÁCTICA	
CON RELACIÓN AL PROBLEMA/NECESIDAD QUE SE AFRONTA A TRAVÉS DEL PROYECTO	
Al cumplir 40 años desde su creación, buscan aunar rentabilidad y sostenibilidad para sentar las bases de su desarrollo. La empresa se creó por un grupo de ganaderos, que apostaron por fabricar piensos de manera conjunta en lugar de seguir realizando esta actividad en sus propios molinos.	
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS	
Relevancia estratégica	Al ser una empresa en régimen de cooperativa agraria cuenta con un gran impacto en el territorio, aunando una gran parte de la producción agrícola de la zona, con 23 socios, 50 empleos directos y más de 80 indirectos.
Calidad de vida	Gracias a la cooperativa se está incrementando el consumo local lo que revierte en todos los productores de la zona y estableciéndose como un punto de venta más para el consumidor.
Empleo	Las inversiones se han traducido en la contratación de nuevo personal porque, al tratarse de un servicio que implica una dedicación de 24 horas

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 3:	
	cuando están en plena campaña, e incluye personal tanto masculino como femenino.
Incremento del valor añadido	Gracias al secadero que se ha instalado se apuesta por el consumo local, disminuyendo los costes asociados a las exportaciones que dependen de barcos que vienen de Estados Unidos, Brasil o Ucrania, Sudamérica (Brasil y Argentina) y del Mar Negro (Ucrania, Rusia). Respecto a los silos, la venta local puede llegar a suponer un 25% de todo lo que hay almacenado y supone una mayor calidad porque evita el transporte con todo lo que ello conlleva.
Aspectos innovadores	La cooperativa además de producir piensos desarrolla actividades como secadero de cereales, cuidado y salud animal, integración porcina, centro de inseminación, calidad e I+D, actividades agrícolas, servicio de carburantes y formación.
Cooperación	Se trata de un cooperativa agraria de la que forman parte 23 socios. Forman parte además de varios grupos operativos apoyados por el PDR en materia de innovación.
Iniciativas medioambientales	Están invirtiendo en I+D en colaboración con la Universidad de Zaragoza en un proyecto para minimizar el impacto contaminante de los purines de cerdos de engorde en el medioambiente a través de la formulación de piensos. También se está incidiendo en la promoción del uso prudente de antimicrobianos en bovino de carne para reducir la diseminación de resistencia de los antibióticos en los animales o preservar de manera sostenible la eficacia de los antimicrobianos en las personas. Las inversiones también se van a concretar en la instalación de placas solares destinadas al autoconsumo.
PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir al incremento del consumo local, aumentando su capacidad de almacenamiento y sus instalaciones. 2. Mejorar los procesos de producción, aumentando su eficiencia.
RESULTADOS DEL PROYECTO	
	El aumento de la capacidad de ensilado y el nuevo secadero, están favoreciendo el consumo local.
LÍNEAS DE MEJORA/PERSPECTIVAS FUTURAS	
	Optar a nuevas ayudas del PDR para mejorar las fábricas, ya que la cabaña de porcino ha aumentado mucho y por lo tanto el pienso granulado también. Esperan también poder ampliar la estación de servicio para incluir una zona de descanso y tienda para los transportistas, además de mejorar el acceso a las instalaciones con la construcción de una rotonda para evitar la siniestrabilidad.

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 3:

IMÁGENES



BUENA PRÁCTICA NÚMERO 4:	
PROYECTO DE FINALIZACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES OMPRÍO-VALFARTA	
ÁREA FOCAL	3A. Mejorar la competitividad de los productores primarios
MEDIDA/OPERACIÓN	4.3 Inversiones para la modernización de regadíos
ÓRGANO GESTOR	Servicio de Infraestructuras Rurales
BENEFICIARIO	COMUNIDAD DE REGANTES DE OMPRÍO Y VALFARTA
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
LOCALIZACIÓN	Binaced (Huesca)
PRESUPUESTO / APORTACIÓN FEADER	1.940.578 euros €/1.028.506 €
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO	Finalización de modernización del sindicato con la automatización del regadío, que afecta a 300 hectáreas que incluyen parcelas ubicadas en los términos de Binaced, Pueyo de Santa Cruz, Monzón y Alfántega
MÁS INFORMACIÓN EN:	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4262
JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL PROYECTO COMO BUENA PRÁCTICA	
CON RELACIÓN AL PROBLEMA/NECESIDAD QUE SE AFRONTA A TRAVÉS DEL PROYECTO	
<p>La inversión supone la finalización del proceso de modernización de todo el sindicato y la contratación de un técnico especialista que se dedicará a las labores de mantenimiento de hidrantes. Otra de las ayudas anteriores concedidas a la Comunidad de Regantes de Omprio y Valfarta se invirtió en la instalación de una toma de agua que sirviera como apoyo para el llenado del embalse.</p>	
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS	
Relevancia estratégica	El proyecto contempla la puesta en riego a presión de una superficie de 304 ha actualmente regadas a pie (162 parcelas y 90 propietarios) pertenecientes a la Comunidad de Regantes de Omprió-Valfarta.
Calidad de vida	Las inversiones realizadas suponen una mejora en las condiciones de trabajo de los agricultores y, por tanto, de su calidad de vida.
Empleo	El proyecto acometido incluye la contratación de un técnico como contribución a la creación de empleo directo, además de su contribución indirecta al mantenimiento del empleo agrario.

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 4:

Cooperación

La obra se acomete por parte de la comunidad de regantes de la que forman parte 90 propietarios.

Iniciativas medioambientales

Unos de los objetivos del proyecto es el ahorro de agua.

PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Que haya agravios comparativos entre las parcelas y todos en la comunidad de regantes accedan al riego en las mismas condiciones.
2. Mejorar la calidad de vida de los agricultores.
3. Mejorar los usos del agua y su rendimiento, revirtiendo en el ahorro de agua.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Mejora de las condiciones de trabajo de los agricultores, ahorro de agua, limitando las pérdidas en el sistema de riego, e incremento de la eficiencia en el uso del agua que puede favorecer una mejora de la calidad de los cultivos de la zona.

LÍNEAS DE MEJORA/PERSPECTIVAS FUTURAS

Llevar a cabo un proyecto para la construcción de una hinca, una salida del pantano para dar servicio a toda la modernización del regadío que se está llevando a cabo aunque no descartan otros proyectos.

IMÁGENES



BUENA PRÁCTICA NÚMERO 5:	
INCORPORACIÓN DE JOVEN AGRICULTURA	
ÁREA FOCAL	2B. Facilitar la entrada en el sector agrario de agricultores adecuadamente formados, y en particular el relevo generacional
MEDIDA/OPERACIÓN	6.1 Incorporación de jóvenes agricultores
ÓRGANO GESTOR	Servicio de Modernización de Explotaciones
BENEFICIARIO	Maria Dolores Torrente Montanuy
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
LOCALIZACIÓN	Monzón (Huesca)
PRESUPUESTO / APORTACIÓN FEADER	113.113,17 €/ 32.000 €
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO	Gracias a la ayuda se ha instalado como joven agricultora invirtiendo en el riego automatizado en su terreno, incluyendo el automatismo y programador que usa energía solar a través de una pequeña placa.
MÁS INFORMACIÓN EN:	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4237
JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL PROYECTO COMO BUENA PRÁCTICA	
CON RELACIÓN AL PROBLEMA/NECESIDAD QUE SE AFRONTA A TRAVÉS DEL PROYECTO	
<p>Tras estudiar en Zaragoza y acabar los estudios en plena crisis, se decidió por volver al campo donde siempre había trabajado y apoyado a su familia dedicada a la agricultura y la ganadería.</p> <p>Ella ha apostado por modernizar las instalaciones con el fin de facilitar el trabajo y mantener la actividad agrícola y ganadera de su familia, consiguiendo así contribuir al mantenimiento de la actividad agraria en la comarca de Monzón donde se han vendido muchos terrenos para otras actividades industriales.</p>	
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS	
Relevancia estratégica	Las ayudas permiten mantener la población en el medio rural y conservar la actividad agrícola de la zona de Monzón. Además, supone la incorporación de una mujer joven a la actividad y con ella, la innovación y modernización de la explotación.
Calidad de vida	La modernización de la explotación permite mejorar las condiciones de trabajo.

BUENA PRÁCTICA NÚMERO 5:

Empleo	Las ayudas permiten el mantenimiento del empleo de Maria Dolores, mujer joven, con formación superior que decidió volver al pueblo tras finalizar sus estudios y asentarse en su municipio de origen.
Aspectos innovadores	La introducción de automatismos en el riego de una de sus tierras. Este sistema además utiliza la energía solar para su funcionamiento gracias a una pequeña placa, lo que no incrementa el coste de la explotación y por el contrario sí facilita su viabilidad.
Iniciativas medioambientales	Las inversiones han permitido la apuesta por las energías renovables para alimentar el sistema de riego.

PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Contribuir al mantenimiento de la actividad agraria.
2. Modernizar la explotación.

RESULTADOS DEL PROYECTO

El mantenimiento de un puesto de trabajo, la modernización del sistema de regadío y la introducción de las energías renovables en la explotación.

LÍNEAS DE MEJORA/PERSPECTIVAS FUTURAS

La idea es que la explotación se continúe dedicando a la agricultura pero también a la ganadería y seguir apostado por la modernización, la innovación y la tecnificación. Espera obtener ayudas en un futuro para poder invertir en herramientas, maquinaria, nuevas tecnologías, etc...

IMÁGENES



11. CAPÍTULO 2: AVANCES EN EL PLAN DE EVALUACIÓN

11.1. Descripción de las eventuales modificaciones introducidas en el plan de evaluación en el PDR durante el año, y su justificación

En 2019 no se han realizado modificaciones del plan de evaluación.

11.2. Descripción de las actividades de evaluación realizadas durante el año (en relación con lo dispuesto en la sección 3 del plan de evaluación)

a) *Tramitación de expedientes de contratación y colaboraciones*

A lo largo de 2019 se ha llevado a cabo la puesta en marcha de un expediente relacionado con el seguimiento y evaluación del Programa, en concreto el orientado a la “*Obtención de indicadores del estado de la biodiversidad en Aragón a través del programa de seguimiento de aves reproductoras (Años 2019-22)*”.

b) *Reuniones relacionadas con el desarrollo del PDR*

Se ha continuado con la coordinación de organismos y entidades relacionadas con la gestión y el funcionamiento del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020. Esta coordinación se ha instrumentado a través de las siguientes reuniones a lo largo de la anualidad 2019:

TABLA 33 (CAPÍTULO 2.2). RELACIÓN DE LAS REUNIONES ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO EN 2019

Fecha	Ciudad	Temática	Asistentes
10-01-19	Binefar	Road show PDR	40
30-01-19	Calatayud	Road show PDR	40
16-01-19	Madrid	Grupos Operativos	40
21-01-19	Zaragoza	Presentación de la Administración electrónica LEADER	100
14-02-19	Zaragoza	Grupos Cooperación Conv 2019	80
15-02-19	Zaragoza	Grupos Cooperación Conv 2019	75
18-02-19	Zaragoza	Road show PDR	20
22-02-19	Barbastro	Road show PDR	30

Fecha	Ciudad	Temática	Asistentes
21-03-19	Movera	Formación presentación CCAA	30
05-04-19	Zaragoza	Asesoramiento reunión entidades	10
17-05-19	Zaragoza	Asesoramiento reunión entidades	10
12-06-19	Zaragoza	Asesoramiento reunión entidades	10
13-06-19	Movera	Grupos Cooperación 2017-2018	20
14-06-19	Zaragoza	Plataforma innovación Reunión anual	10
11-07-19	Movera	Grupos Cooperación 2019	30
11-09-19	Zaragoza	Mesa debate: Despoblación y medioambiente	60
17/18-09-2019	Ejea de los Caballeros	Jornadas LEADER	50
18-09-19	Logroño	Jornada técnica riego Grupos cooperación y operativos	50
14-11-19	Zaragoza	DATAGRI	1000

Adicionalmente, a nivel interno se abordó una reunión de coordinación entre el Organismo Pagador y la Autoridad de Gestión.

c) Participación en reuniones y jornadas sobre seguimiento y evaluación

Relacionado específicamente con el desarrollo de las tareas de evaluación de cara al Informe Anual de Ejecución Ampliado de 2018, el 17 de enero de 2019 se realizó una reunión de coordinación entre la Autoridad de Gestión y el equipo evaluador. El fin de esta primera reunión fue el de planificar y poner en común las tareas a abordar hasta la entrega del informe por parte de los evaluadores prevista para el 30 de mayo.

En este sentido, en los primeros meses de 2019 se llevó a cabo un amplio trabajo de campo para profundizar en el análisis cualitativo del PDR de Aragón a partir de la opinión de todos los implicados en su desarrollo, en concreto:

- + Encuesta online a beneficiarios del PDR (255).
- + Entrevista a los gestores de todas las operaciones del PDR (29 cuestionarios recibidos).
- + Se realizaron además mesas de trabajo en las que participaron gestores de las medidas y expertos en los ámbitos de la competitividad agraria y agroalimentaria, el medio ambiente y la diversificación de las actividades agrarias. Se buscó con estos encuentros obtener información cualitativa adicional para analizar el impacto del PDR de Aragón y validar las primeras conclusiones de la evaluación. Las mesas de trabajo se realizaron el 29 de mayo en Zaragoza, y asistieron un total de 25 personas.

Adicionalmente, la Autoridad de Gestión participó en las siguientes reuniones relacionadas con la coordinación y el intercambio de información entre los organismos implicados en la evaluación de los PDR regionales:

TABLA 34 (CAPÍTULO 2.2). RELACIÓN DE LAS REUNIONES EN LAS QUE HA PARTICIPADO EL DEPARTAMENTO EN 2019

Fecha	Ciudad	Temática	Asistentes
16-01-19	Madrid	Grupos Operativos	40
22-01-19	Madrid	Formación presentación CCAA	50
18-02-19	Madrid	AKIS (Innovación y transferencia)	40
04-04-19	Madrid	Comité Coordinación de AAGG	20
09-04-19	Madrid	RRN "Intercambio de experiencias entre gestores de la medida 2 de los PDR: asesoramiento"	25
18-07-19	Madrid	1ª Reunión subgrupo LEADER	30
07-10-19	Madrid	2ª Reunión subgrupo LEADER	30
28-10-19	Madrid	Comité de Coordinación de Autoridades de Gestión de los Programas de Desarrollo Rural	50
06-11-19	Madrid	Helpdesk EvaluationWorks	30
14-11-19	Madrid	3ª Reunión del Subgrupo LEADER	50
20-11-19	Madrid	Examen anual PDR Aragón	6
03-12-19	Madrid	Examen anual PDR Sesión Plenaria	40

d) Comunicaciones de información a los gestores y respuesta a requerimientos de información

Durante el año 2019, se ha continuado proporcionando información detallada a los servicios gestores sobre el desarrollo y las novedades en el ámbito del PDR. En concreto, se ha distribuido la siguiente información:

- + Actas y aclaraciones técnicas de los Comités de Desarrollo Rural.
- + Envío del Manual de Procedimiento de la medida 20 Asistencia técnica.
- + Modificaciones previstas en cada Servicio gestor para la presentación de la modificación del PDR Aragón y Criterios de selección.
- + Alta como usuarios del procedimiento electrónico de la Medida 20 Asistencia técnica.
- + Información de la Reunión plenaria del Examen Anual de las autoridades de gestión de los PDR de España.

- + Cuestionario de la empresa evaluadora del PDR para la elaboración del IAE ampliado 2018.
- + Convocatoria a las Mesas de trabajo sobre los impactos del PDR de Aragón 2014-2020 en la competitividad del sector agrario y agroalimentario, el medio ambiente y la diversificación de la economía rural en la región para la elaboración del IAE ampliado 2018.

Por otro lado, se ha remitido a la Subdirección General de Programación y Coordinación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y a la Comisión Europea, la siguiente información solicitada:

TABLA 35 (CAPÍTULO 2.2). RELACIÓN DE DOCUMENTOS REPORTADOS

Fecha	Tema	Documento
Junio	Comité Seguimiento PDR 2014-2020	Documentación Comité
Junio	Modificación PDR	Texto propuesta modificación PDR
Junio	Seguimiento PDR	Tabla datos de ejecución y convocatorias
Junio	Marco de Rendimiento	Tabla se seguimiento ejecución MR
Junio	Informe de Ejecución Anual	Envío a la Comisión del IAE 2018
Julio	Modificación PDR	Respuesta a observaciones de la Comisión relativas a la modificación PDR
Agosto	Informe de Ejecución Anual	Respuesta a observaciones de la Comisión relativas al IAE 2018
Agosto	Modificación PDR	Envío texto PDR modificado en SFC
Agosto	Marco de Rendimiento	Tabla de seguimiento ejecución MR
Noviembre	Seguimiento PDR	Tabla datos de ejecución y convocatorias
Diciembre	Regla N+3	Tabla previsión de cumplimiento de la regla N+3
Diciembre	Medida 13 - SAU	Tabla de la Superficie Agraria Útil (SAU) en zonas con limitaciones específicas

11.3. Descripción de las actividades realizadas en relación con el suministro y la gestión de datos (en relación con lo dispuesto en la sección 4 del plan de evaluación).

La Autoridad de Gestión del Programa ha desarrollado un sistema informático de registro y almacenamiento de la información estadística sobre la ejecución del PDR, que sirve para el suministro de datos con relación al seguimiento y evaluación del Programa.

Para el correcto funcionamiento del sistema desarrollado, la Autoridad de Gestión ha llevado a cabo las siguientes acciones a lo largo de 2019:

- + Acciones para el mantenimiento de la aplicación de indicadores del PDR y de la aplicación LEADER.
- + Continúa además el contrato para el mantenimiento y mejora del sistema informático de gestión del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, para los años 2019, 2020 y 2021. Con este contrato se pretende dar continuidad al soporte y mantenimiento de las herramientas informáticas utilizadas para el desarrollo de nuevas líneas FEADER así como el mantenimiento de las líneas de ayuda ya establecidas.

En 2019 se ha iniciado también la puesta en marcha de una aplicación informática que servirá para centralizar y apoyar el desarrollo de estadística de cara al futuro Plan Estratégico Nacional 2021-2027.

11.4. Lista de las evaluaciones completadas, incluidas las referencias al lugar donde se hayan publicado en línea

Editor/redactor	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad
Autor(es)	RegioPlus Consulting
Título	Informe de Evaluación Continua. Anualidad 2019

Resumen	<p>A través de este informe se ha evaluado la evolución del PDR, tanto en lo que respecta a su ejecución o estado de progreso a finales de 2018, como a los avances en la consecución de los objetivos de cada prioridad. El análisis a nivel de prioridades se completó con un análisis territorial a nivel de comarcas. Se analizó además la forma en la que el PDR ha contribuido a los objetivos de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.</p> <p>A la evaluación que se llevó a cabo y que permitió la extracción de conclusiones y recomendaciones a nivel de prioridades del PDR, se añadió un análisis específico sobre los impactos alcanzados por ámbitos de actuación considerando entre ellos el empleo, I+D e innovación, la competitividad del sector agrario, la lucha contra el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, la gestión sostenible de actividad agraria y el principio de igualdad.</p> <p>El informe incluyó además la información necesaria para completar los capítulos 2, 8 y 9 del Informe Anual de Ejecución de 2018, un resumen de conclusiones y recomendaciones extraídas de las tareas abordadas, y un resumen ejecutivo para facilitar la difusión de los resultados de la evaluación.</p>
URL	<p>http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRural/ostenibilidad/AreasTematicas/PROGRAMACION_DESARROLLO_RURAL/ci.PDR_SEGUIMIENTO_EVALUACION.detalleDepartamento?channelSelected=a45f5cf907444410VgnVCM1000002e551ba_cRCRD</p>

11.5. Resumen de las evaluaciones completadas, centrándose en las conclusiones de la evaluación.

La estructura del Informe de Evaluación Continua elaborado en 2019 se orientó fundamentalmente a dar respuesta a las preguntas de evaluación con motivo del Informe Anual de Ejecución Ampliado. Se incluye a continuación el resumen de conclusiones alcanzadas.

a) Conclusiones por prioridad de desarrollo rural

- ✦ En el marco de la **Prioridad 1** de desarrollo rural, se considera definitiva la aportación a esta área focal de la medida 1, con un alcance de las medidas formativas que supera las expectativas previstas, y de la medida 16, encontrándose una buena acogida de la misma, y resultados importantes en el ámbito de la interacción con centros de investigación y la sostenibilidad del sector agrario.

También ha tenido una aportación importante en este ámbito la medida 19 de LEADER, en este caso desde el punto de vista del apoyo del PDR a la innovación y el desarrollo de la base del conocimiento a partir de contribuciones adicionales.

- + En cuanto a los avances en el cumplimiento de los objetivos que marca la **Prioridad 2**, de mejora de la viabilidad de las explotaciones y la competitividad del sector agrario, el número de explotaciones atendidas a favor de su reestructuración y modernización está siendo superior al inicialmente previsto, tal y como reflejan las cifras de gasto público ejecutado por explotación.

Se ha favorecido principalmente el apoyo a las explotaciones en zonas con limitaciones naturales y la inversión en la mejora de las explotaciones de cultivos herbáceos. Por otro lado, los hombres menores de 40 años han concentrado una parte mayoritaria de las ayudas, contribuyéndose a la presencia de los jóvenes en el sector. En el caso de las mujeres, el porcentaje de beneficiarias se sitúa en niveles superiores a la participación de la mujer en el sector. Esta prioridad, se ha visto favorecida además por los proyectos de cooperación que se han orientado a la mejora de la productividad de las explotaciones, constituyendo un apoyo esencial en este ámbito.

- + La **Prioridad 3** del PDR de Aragón se orienta a la promoción de la organización de la cadena alimentaria, incluidas la transformación y la comercialización de los productos agrícolas. En este ámbito, para garantizar la competitividad de los productores primarios y su participación en el incremento del valor añadido, en las medidas de apoyo a la inversión en la industria agroalimentaria se ha primado especialmente la integración vertical desde la producción a la comercialización.

En el ámbito de esta prioridad, la cooperación está apoyando también el desarrollo de proyectos específicos a favor del incremento del valor añadido de los productos agroalimentarios, aunque en este caso el efecto esperado será a largo plazo.

- + La **Prioridad 4** del PDR ha sido la primera en cuanto a ejecución financiera alcanzada. En la influencia del PDR sobre la conservación de la biodiversidad, se han producido contribuciones significativas del PDR gracias a medidas agroambientales como la generación de alimento para la avifauna y las ayudas a la agricultura ecológica, que impactan positivamente en la biodiversidad gracias a la disminución en la gestión de las explotaciones del uso de fitosanitarios y medicamentos veterinarios.

Por su parte, la superficie forestal atendida con objetivos a favor de la biodiversidad ha registrado avances, pero aún no al nivel de la superficie agrícola, esperándose un mayor impacto del PDR en esta última.

También se han superado ya los objetivos previstos de mejora de la gestión del agua. Se considera que la mayor aportación en este ámbito se espera a través del apoyo a

proyectos de cooperación. A su vez, los principales efectos positivos sobre la prevención de la erosión se deben al mantenimiento del rastrojo, mientras que en terreno forestal la ordenación del combustible para la prevención de incendios es la actuación más destacada.

- + La influencia del PDR en el cumplimiento de los objetivos programados en la **Prioridad 5** relacionados con la mejora de la eficiencia en el uso la energía y el uso de fuentes de energía renovables se asocia en mayor medida a efectos indirectos de las medidas programadas. Las inversiones en la modernización de regadíos están produciendo los efectos deseados en la mejora de la eficiencia en el uso del agua. Además de las contribuciones directas previstas por las operaciones del PDR, ha contribuido a esta mejora también la submedida 4.1.

Se ha apoyado también el ahorro de energía a través del impulso a la utilización de maquinaria de alta eficiencia, el uso de bombas más eficientes en regadíos y su uso cuando la energía es más barata. Se ha contribuido además positivamente a la mejora de la eficiencia energética en núcleos locales y edificios públicos, efectos inicialmente no previsto a través de las medidas 7 y 19.

En cuanto a la reducción de emisiones y la captura de carbono, ha sido importante la contribución de las ayudas agroambientales, con influencia indirecta en el primer ámbito, las actuaciones orientadas a la conservación de la masa forestal y al mantenimiento rastrojo, y las acciones formativas orientadas a la prevención de incendios.

- + Finalmente, en la **Prioridad 6** de desarrollo rural relacionada con la promoción de la inclusión social, la reducción de la pobreza, el desarrollo de pequeñas empresas y la creación de empleo, gracias a los proyectos apoyados a través de las EDL se está contribuyendo al mantenimiento de la población en zonas rurales. En este sentido, gracias a la creación de empresas principalmente en el ámbito del turismo y la transformación de productos agrarios y forestales. Se ha comprobado además que el gasto público ejecutado a través de las EDL está siendo más eficiente en la creación de empleo de lo inicialmente previsto, estando prácticamente nivelada la creación de empleo masculino y femenino.

b) Conclusiones por ámbito de actuación

- + Con el nivel de ejecución financiera realizado (AF6B 22,35% del Gasto Público Programado a 31/12/2018), ya se han alcanzado resultados en la creación de **empleo** no agrario gracias a las EDL por encima de las previsiones iniciales (598 empleos, 33,22% del objetivo para el indicador T23 de Empleo creado).

De la encuesta realizada a los beneficiarios del PDR se deduce que el efecto sobre el empleo de las ayudas es reconocido por la amplia mayoría de ellos. En cualquier caso, la contribución reconocida por los beneficiarios LEADER a la creación de empleo es muy superior respecto al resto de medidas del PDR.

De forma general, se han producido efectos significativos del PDR en el apoyo al empleo particularmente en el sector agrario.

- + En cuanto a los avances en **I+D e innovación**, el porcentaje del gasto regional en I+D sigue alejado del 3% buscado, por lo que sigue siendo necesario apostar por el impulso a la I+D a través de todos los ámbitos posibles. Comparativamente con la estadística sobre innovación a nivel regional, el apoyo del PDR a la I+D es muy elevado, gracias entre otros a la instauración de mecanismos para el impulso a la innovación a través de criterios de selección de operaciones en 5 de las 9 medidas previstas inicialmente en el PDR, con un gasto público asignado de más de 120 millones de euros.

Los vínculos entre agentes para la innovación se están fomentando en el PDR a través de la vinculación de la formación a centros tecnológicos, y la valoración para la selección de grupos de cooperación y sus proyectos de aquellos que incluyen en su formación tanto a los diferentes actores de la cadena alimentaria, como a centros tecnológicos.

La labor de la medida de cooperación en el intercambio de experiencias y el impulso a la innovación es reconocido por todos los agentes participantes en el sector agrario y agroalimentario, desde productores y cooperativas, a centros tecnológicos. Los beneficiarios del PDR, por su parte, admiten además en mayor medida la contribución del apoyo recibido a la introducción de nuevas tecnologías, seguido de maquinaria innovadora, y la creación de nuevos productos.

- + Para los objetivos orientados a la mejora de la **competitividad de la agricultura**, no se ha podido abordar el análisis del impacto del PDR sobre la renta y productividad agrarias por las limitaciones en la disponibilidad de datos procedentes de la RECAN. No obstante, se han previsto los mecanismos necesarios para su cálculo en la evaluación ex post.

La percepción recopilada en el trabajo de campo desarrollado es que las medidas del PDR están contribuyendo a la mejora de los resultados económicos de las explotaciones, siendo esta la opinión de prácticamente la mitad de los beneficiarios encuestados.

- + En cuanto a la **lucha contra el cambio climático**, por el momento no se han producido avances significativos a partir de las operaciones inicialmente programadas bajo el área focal 5E, única programada con relación a este ámbito y que sólo se vincula a medidas forestales. Sin embargo, se han constatado las influencias indirectas en este objetivo más allá de las previstas en la reducción de emisiones o la mejora de la eficiencia en el

uso de la energía, aspecto confirmado por los beneficiarios del PDR. Por otro lado, no se han producido avances del PDR en la promoción de las energías renovables, aunque en el trabajo de campo realizado se han constatado influencias indirectas a través del apoyo a determinadas inversiones.

- + Por otro lado, con relación al objetivo de **detener la pérdida de la biodiversidad**, la evolución del índice de Aves en tierras agrícolas ha sido negativa entre los años 2002-2018. No obstante, si se tiene en cuenta únicamente los medios herbáceos, principales favorecidos por el PDR, la evolución registrada si ha sido positiva.

Las medidas destinadas a la conservación de la biodiversidad, suponen una parte importante del PDR, vinculadas de forma mayoritaria a la aplicación de medidas agroambientales. No obstante, se echan en falta más testeos sobre los efectos de las medidas agroambientales en ámbitos específicos.

Por otro lado, a través del PDR se está apoyando de forma particular la conservación de los sistemas de alto valor natural, principalmente gracias al apoyo y actualización de los planes de gestión de espacios protegidos. Adicionalmente, se han detectado contribuciones adicionales inicialmente no previstos gracias a la programación de CSO a favor de espacios naturales.

- + En cuanto al apoyo del PDR a la **gestión sostenible de la actividad agraria**, valorada desde diversos ámbitos, no se ha podido realizar el cálculo de impactos del PDR asociados a la extracción de agua en la agricultura, calidad del agua, materia orgánica del suelo y la erosión hídrica, por no disponer del valor del indicador de contexto actualizado en paralelo a la evolución del PDR. No obstante, se han previsto los mecanismos necesarios para su estimación de cara a la evaluación ex post, si hubiese disponible información de contexto de forma cuantitativa, y en caso contrario a través de métodos cualitativos.

Las medidas a favor de la eficiencia en el uso del agua en el PDR de Aragón están superando las expectativas iniciales, al mantener un buen nivel de ejecución y detectarse inversiones en este ámbito inicialmente no previstas.

En cuanto a las medidas a favor de la mejora en la gestión del suelo, están superando las expectativas iniciales, al mantener un buen nivel de ejecución y detectarse inversiones en este ámbito inicialmente no previstas.

- + Finalmente, en cuanto a la contribución del PDR al **principio de igualdad**, se han llevado a cabo actuaciones de discriminación positiva destinadas a fomentar la participación de la mujer en las actividades y operaciones del Programa. En concreto, el 23% de los servicios gestores consultados reconocen haber establecido criterios de selección en este ámbito en todas las órdenes de ayuda que han publicado.

Puede considerarse importante el apoyo de la modernización de explotaciones y la instalación de jóvenes a la presencia de mujeres en el sector agrario si tenemos en cuenta el porcentaje de mujeres beneficiarias de ambas respecto a las afiliadas al régimen agrario en Aragón.

En las mesas de trabajo realizadas, se ha destacado de las Estrategias de Desarrollo Local la presencia cada vez más significativa de las mujeres en los grupos de desarrollo rural, aunque ésta sigue siendo más patente en los puestos técnicos frente a los directivos. En cualquier caso, se destaca que el porcentaje de mujeres beneficiarias en el ámbito LEADER es muy importante con relación a otros ámbitos.

11.6. Descripción de las actividades de comunicación realizadas con la publicación de las conclusiones de la evaluación

Fecha / período	07/2018
Título de la actividad de comunicación / del evento y tema de las conclusiones de la evaluación debatidas o divulgadas	El Boletín electrónico agroambiental del Departamento, en su número 4 del mes de junio, publicó la noticia de la celebración del Comité de Seguimiento del PDR 2014-2020 y los principales puntos tratados. Posteriormente, en el boletín número 5 del mes de julio se publicó un resumen de los puntos tratados en el Comité.
Organizador general de actividad/evento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad
Canales de información/forma to utilizados	Página Web de Gobierno de Aragón
Tipo de Público destinatario	Conjunto de la ciudadanía
Número aproximado de partes interesadas a las que se ha llegado	341 visitas al boletín, 86 descargas (de junio a diciembre de 2019)
URL	https://www.aragon.es/documents/20127/3362863/Bolet%C3%ADn+agroambiental.+N%C2%BA+4%2C+junio+2019.pdf/0adf183b-4f1d-8fc3-0e2d-a8ea49b25f65?t=1564055694267 https://www.aragon.es/documents/20127/3362863/Bolet%C3%ADn+agroambiental.+N%C2%BA+5+julio+2019.pdf/8cfcb7ac-1ad5-9916-e2ae-4721942a089a?t=1565942713877

Fecha / período	2019
Título de la actividad de comunicación / del evento y tema de las conclusiones de la evaluación debatidas o divulgadas	Difusión del Informe anual de ejecución ampliado correspondiente a la anualidad 2018, que contiene la respuesta a las preguntas de evaluación que obligatoriamente debía contener el informe en esa anualidad. El informe anual de ejecución y el Informe al ciudadano se publicaron en la página Web del Departamento. Se publicó también la presentación que se presentó en el Comité de Seguimiento, y que contiene el resumen de la evaluación presentada en 2019.
Organizador general de actividad/evento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad
Canales de información/forma to utilizados	Página Web de Gobierno de Aragón Web aragondesarrollorural.es Comité de Seguimiento del PDR de Aragón
Tipo de Público destinatario	Conjunto de la ciudadanía
Número aproximado de partes interesadas a las que se ha llegado	98 (nº de visitas al apartado de seguimiento y evaluación de la página Web de la Autoridad de Gestión)
URL	http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/PROGRAMACION_DESARROLLO_RURAL/ci.PDR_SEGUIMIENTO_EVALUACION.detalleDepartamento?channelSelected=a45f5cf907444410VgnVCM1000002e551bacRCD

11.7. Descripción del seguimiento de los resultados de la evaluación

Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)	<p>Prioridad 1 (Informe de Evaluación Continua 2018):</p> <ol style="list-style-type: none"> Recomendación 1: Introducir en la evaluación que se está realizando de las Estrategias de Desarrollo Local (EDL) el análisis de la contribución de las mismas a los objetivos de cooperación y formación. Recomendación 2: Valorar la posibilidad de hacer una evaluación específica sobre los resultados de la cooperación en el ámbito del PDR.
Seguimiento llevado a cabo	<ol style="list-style-type: none"> Se ha facilitado al equipo evaluador el contacto del técnico de la Universidad de Zaragoza que está llevando a cabo la evaluación de las EDL, estando previsto realizarle una entrevista en el segundo trimestre de 2020. Se ha consensado con la Autoridad de Gestión la elaboración de un estudio sobre los avances en materia de cooperación. Se está llevando a cabo entre abril y mayo de 2020.

Autoridad responsable del seguimiento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón
---------------------------------------	---

Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)	<p>Prioridad 2:</p> <p>3. Recomendación 1: Se propone realizar un análisis más profundo del efecto de las ayudas en la mejora de los resultados de las explotaciones en un momento posterior que garantice una muestra objeto de análisis suficiente para poder alcanzar resultados concluyentes.</p> <p>4. Recomendación 2: Intentar promover medidas que favorezcan la entrada en el sector de agricultores con formación superior.</p>
Seguimiento llevado a cabo	<p>3. Se ha realizado una reunión con el Servicio de Modernización de Explotaciones, en la que se ha podido conocer la existencia de una nueva fuente de datos para el cálculo de los indicadores de resultado e impacto socioeconómico. Adicionalmente, se han vuelto a solicitar los datos de la RECAN para comprobar la evolución en la disponibilidad de información que proporciona esta base de datos.</p> <p>4. Desde la Autoridad de Gestión se informa que, los que tienen formación superior, tienen menor continuidad quizá porque encuentran otras ocupaciones profesionales de mayor rentabilidad.</p>
Autoridad responsable del seguimiento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)	<p>Prioridad 3:</p> <p>5. Recomendación 1: Comprobar la coherencia de los datos de indicadores físicos y financieros con el avance del PDR.</p> <p>6. Recomendación 2: Promover la mejora de la información a los productores sobre los beneficios de la apuesta por sistemas de calidad diferenciada.</p>
--	---

Seguimiento llevado a cabo	<p>5. Desde la Autoridad de Gestión se informa que en la modificación del PDR nº 4 (V5.2) del año 2018 se adaptó el valor del target T6.</p> <p>6. Se ha lanzado un plan estratégico específico para la promoción de los alimentos aragoneses denominado "Comparte el secreto". Uno de los ejes del Plan es apoyar los alimentos de calidad diferenciada, y en el marco de este plan se va a fomentar la producción por parte de los agricultores de estos productos. Además, los gestores han previsto realizar charlas para promover la producción de alimentos de calidad diferenciada.</p>
Autoridad responsable del seguimiento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón
Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)	<p>Prioridad 4:</p> <p>7. Recomendación 1: Valorar la necesidad de orientar acciones específicas a favor de la conservación de la biodiversidad en la medida 19, en función de la concienciación detectada en este ámbito, y de cara a asegurar la contribución de esta medida a este objetivo de acuerdo a la programación.</p> <p>8. Recomendación 2: Revisar la viabilidad de las operaciones 8.4 y 8.5.d con niveles de ejecución inferiores al 15%.</p>
Seguimiento llevado a cabo	<p>7. Los Grupos tienen autonomía en la selección de su Estrategia. La conservación de la biodiversidad no es una prioridad. Hay otras medidas como las agroambientales, la medida 12 específicas más específicas en este tema.</p> <p>8. La operación 8.4 a diciembre de 2019, ya supera el 22% del Gasto Público Ejecutado. En cuanto a la operación 8.5.d (Ordenación forestal), ha habido problemas de tramitación administrativa, aunque en principio no se prevén problemas para ejecutar el presupuesto. A 31/12/2019 su ejecución se sitúa en el 16,42%.</p>
Autoridad responsable del seguimiento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)	<p>Prioridad 5 (AF A-B-C):</p> <p>9. Recomendación 1: Valorar la posibilidad de recopilar mediciones de los contadores instalados en los controles realizados que permitan cuantificar los resultados alcanzados.</p> <p>10. Recomendación 2: Valorar la posibilidad de incrementar el desarrollo de cursos orientados específicamente a la mejora de la eficiencia energética, teniendo en cuenta la proporcionalidad de las contribuciones del PDR a esta área focal.</p> <p>11. Recomendación 3: Valorar la posibilidad de fomentar en mayor medida el uso de energías renovables en el ámbito del PDR.</p>
Seguimiento llevado a cabo	<p>9. No se considera oportuno recopilar las mediciones por no tener expedientes en los que se deba justificar un ahorro efectivo de agua.</p>

	<p>10. La submedida 16.1 se sitúa en el 33% de ejecución respecto al GPP. Los Grupos Operativos en materia de productividad y sostenibilidad se sitúan en el 62%, en el ámbito de regadíos en el 15% y en materia de calidad alimentaria en el 21%.</p> <p>11. El AF5C no cuenta con contribuciones directas programadas. No obstante, se traslada que en la Comunidad Autónoma de Aragón se están haciendo inversiones millonarias en energía eólica y fotovoltaica.</p>
<p>Autoridad responsable del seguimiento</p>	<p>Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón</p>

<p>Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y mencione la fuente entre paréntesis)</p>	<p><u>Prioridad 5 (AF D-E):</u></p> <p>12. Recomendación 4: Valorar la posibilidad de incrementar el desarrollo de cursos orientados específicamente a la reducción de emisiones y otros estímulos a través del PDR en este ámbito, teniendo en cuenta la proporcionalidad de las contribuciones del PDR a esta área focal.</p> <p>13. Recomendación 4.2: Valorar la posibilidad de incrementar el apoyo a este objetivo en futuros periodos de programación introduciendo en el debate si el PDR es el instrumento más adecuado para avanzar en este ámbito. Reflexionar también sobre la lógica de intervención inicialmente planteada.</p>
<p>Seguimiento llevado a cabo</p>	<p>12. Desde la Autoridad de Gestión se traslada que los cursos que se llevan a cabo son los que proponen las entidades beneficiarias en función de la demanda. Los cursos relacionados con la reducción de emisiones son subvencionables y se tienen en cuenta en los criterios de selección.</p> <p>En la medida de asesoramiento, también es uno de los temas obligatorios entre los que se debe elegir para asesorar. En total, los cursos relacionados con la reducción de emisiones han supuesto un 8% del total.</p> <p>13. Desde la Autoridad de Gestión se informa que se tendrá en cuenta en la programación futura.</p>
<p>Autoridad responsable del seguimiento</p>	<p>Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón</p>

<p>Resultado de la evaluación pertinente para el seguimiento (describa la conclusión y</p>	<p><u>Prioridad 6:</u></p> <p>14. Recomendación 1: Se estima que la aportación de la medida 19 en este ámbito es importante, por lo que se recomienda abordar este aspecto en la Evaluación de las EDL que se está llevando a cabo por parte de la Universidad.</p>
---	---

mencione la fuente entre paréntesis)	
Seguimiento llevado a cabo	15. Está previsto en mayo de 2020 realizar una reunión de intercambio de información entre los responsables de la evaluación del PDR de Aragón y de las EDL.
Autoridad responsable del seguimiento	Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

12. RESUMEN EJECUTIVO

La estructura del informe de evaluación responde a la descripción de cada una de las tareas de evaluación que se han desarrollado entre el 1 de enero y el 31 de mayo de 2020. Estas tareas se han centrado en la **comprobación de disponibilidad de datos a raíz de las observaciones recibidas de la Comisión** al informe de evaluación presentado en 2019 y la revisión de la metodología de cálculo de indicadores de resultados e impactos para solventar las limitaciones detectadas en el primer ejercicio completo de evaluación. Se ha procedido además al **análisis de la atención a las recomendaciones** presentadas en dicho informe, la realización de análisis específicos en el marco del PDR referidos a la **contribución del PDR a la innovación**, los **avances alcanzados en materia de cooperación**, y la **revisión de las estrategias de desarrollo local**. Adicionalmente, se incorpora un análisis de 25 proyectos apoyados por el PDR, del que se han extraído 5 **buenas prácticas**.

El desarrollo de las tareas descritas se ha completado con la redacción del **capítulo 2 del Informe Anual de Ejecución** correspondiente a la anualidad 2019. Dicho capítulo abarca la descripción de las revisiones del plan de evaluación, de las tareas de evaluación desarrolladas, de aquellas relacionadas con la recopilación de datos, los resúmenes de los informes de evaluación abordados, las actividades asociadas de comunicación y las tareas asociadas al seguimiento de los resultados de la evaluación.

Una vez abordados los aspectos descritos en el marco de la evaluación, en este capítulo se resumen las conclusiones derivadas de los análisis realizados, así como, en caso de detectarse aspectos a reforzar, las recomendaciones pertinentes.

- + Destacar en primer lugar que, con relación a la evaluación completa del PDR presentada en 2019, las **observaciones recibidas al respecto por parte de la Comisión** pusieron de manifiesto algunas carencias a solventar de cara a la realización de la Evaluación Ex Post o final del PDR: la falta de cuantificación de algunos indicadores de resultado e impacto, y la falta de recopilación de los indicadores asociados a operaciones de regadío, que se establecieron en la programación del Marco Nacional del PDR afectando a todos los PDR regionales. En la revisión de los desarrollos metodológicos utilizados hasta el momento, se han tenido en cuenta estas observaciones procediendo a una nueva formulación que garantice la aportación de todos los datos requeridos al cierre del PDR.

Respecto a la **comprobación de la disponibilidad de datos para el cálculo de impactos**, se han abordado varias acciones. En este sentido, se ha vuelto a solicitar la información de la RECAN de cara a comprobar la evolución en el número de datos referidos a explotaciones que han recibido una ayuda a la inversión del PDR. La escasez de éstos en 2019, limitó el cálculo de indicadores del impacto socioeconómico. En este punto, por el momento en 2020 no se han podido realizar avances en el primer semestre del año, al no estar disponibles datos más actualizados respecto a los ya recibidos en 2019.

A este respecto, se han buscado otras fuentes de información alternativas que pudieran solventar las carencias detectadas de información. Es el caso de la nueva aplicación informática de la Autoridad de Gestión que recopila información estadística del sector agrario, incluidos datos económicos de las explotaciones que permitirán a futuro analizar datos como la evolución de los ingresos agrarios.

Recomendación:

- + R1. Iniciar una colaboración continua de los equipos evaluadores con la nueva aplicación puesta en marcha por la Autoridad de Gestión de cara a la explotación anual de los datos que proporciona, como fuente complementaria de información para el análisis de impactos.

Como sistema de apoyo al cálculo de resultados e impactos del PDR, se ha vuelto a **solicitar a los servicios gestores información adicional** a la que proporcionan los indicadores de seguimiento del PDR de cara a mejorar la base de datos disponibles para abordar las tareas de evaluación del PDR. Se consolida así una recopilación de información cuya definición se inició en 2018.

Recomendación:

- + R2. Consolidar la recopilación de información anual de información adicional, solicitando en el primer trimestre de cada año los indicadores definidos.

Respecto a los **indicadores de regadíos del Marco Nacional**, tras la petición de la información correspondiente a los servicios gestores, se ha recopilado en esta anualidad la información completa solicitada, comprobándose que ya se está en disposición de poder aportar esta información anualmente.

Recomendación:

- + R3. Volver a solicitar en el primer trimestre de cada año, los indicadores de regadíos asociados a los requisitos del Marco Nacional, de cara a asegurar la respuesta hasta el final del periodo de la solicitud de información recibida por parte de la Comisión Europea.

+ A raíz de la **revisión de la atención a las recomendaciones del equipo evaluador realizadas** en 2019, algunas de las acciones desarrolladas desde entonces han sido las siguientes:

- Para las operaciones con **bajos niveles de ejecución detectados**, se han desarrollado **acciones concretas** en la última modificación del PDR (eliminación 2.3, cierre operación 6.5), o se han producido avances importantes en la última anualidad (8.4, 8.5.d, 16.1 y medida 10).
- Se han puesto en marcha **análisis específicos** vinculados a las áreas de actuación para las que se recomendaban acciones concretas para profundizar en los resultados del PDR (impacto socioeconómico, innovación, cooperación, Estrategias de Desarrollo Local).
- Se ha valorado la posibilidad de **introducción de acciones específicas** propuestas en el marco de la evaluación en los casos en los que se han detectado márgenes de actuación. Entre otras, se ha vuelto a solicitar información adicional a los servicios gestores para reforzar la información disponible para los ejercicios de evaluación pendientes, se está valorando la posibilidad de utilizar las jornadas y actos públicos relacionados con las medidas de cooperación para recopilar información de valor, y se han revisado los ratios asociados a gasto público y participantes y/o beneficiarios de las operaciones que en 2019 fueron señaladas en este sentido por el equipo evaluador.

Recomendación:

- + **R4.** Realizar un Plan de Trabajo en materia de evaluación que abarque hasta la realización de la evaluación Ex Post, y que garantice la recopilación de información suficiente y la atención a las recomendaciones formuladas en el marco de la evaluación.
- + **R5.** Tener en cuenta las recomendaciones en el marco de la evaluación orientadas al nuevo periodo de programación, dentro del marco de actuación definido a nivel regional.

+ Respecto a la **revisión de la aportación del PDR a la innovación**, se ha actualizado la valoración de su integración desde el inicio de la programación. En principio, se espera que al cierre del PDR éste haya contribuido a la innovación gracias principalmente a la medida de cooperación, pues los proyectos apoyados con este tipo de ayudas son los que podrían responder en mayor medida a los criterios que en la estadística del INE se utilizan para detectar la inversión en I+D.

Adicionalmente, se han adaptado los criterios e indicadores en que se basará la respuesta a las preguntas de evaluación en el último ejercicio previsto en 2024, teniendo en cuenta las disponibilidades de información en torno al PDR de Aragón tras el último trabajo de consulta e intercambio de información con los servicios gestores. Al final del informe, se recuerdan los indicadores adicionales al seguimiento del PDR que se recopilarán de forma anual en este sentido, y la información a extraer a través de mesas de trabajo y encuestas a beneficiarios en el último ejercicio de evaluación.

Recomendación:

- + R6. Introducir en el plan de trabajo en materia de evaluación hasta el cierre del periodo, las especificidades referidas a la información a recopilar en materia de innovación.

+ El análisis de los **avances en materia de cooperación** ha permitido alcanzar las siguientes conclusiones:

- Por **tipologías de investigación**, se detecta una mayor orientación de los grupos hacia la búsqueda de aplicaciones prácticas de la investigación, siendo los **sectores más representativos** la agricultura y el sector ganadero.
- Por **áreas de actividad**, destacan la ganadería en general, el regadío y la fruticultura, a través de las que se contribuye principalmente a los **objetivos del PDR** de apoyo a la modernización del sector primario y la eficiencia en el uso de los recursos.
- Las **entidades** cuya participación está siendo más representativa en el desarrollo de iniciativas son los centros tecnológicos y de investigación, seguido de las empresas y cooperativas agroalimentarias.
- Finalmente, en cuanto a los **resultados en términos de gasto público ejecutado** respecto a lo inicialmente previsto, están siendo más ágiles en su desarrollo las actividades vinculadas a la calidad y mejora del valor añadido de los productos y la mejora en la gestión de agua.

Recomendación:

- + R7. Aprovechar la celebración de jornadas y eventos relacionados con la medida de cooperación para recopilar información relacionada con los proyectos de cooperación y de esta manera, reforzar la base de datos para el estudio de sus resultados al cierre del PDR.

- + Durante 2020 se ha realizado además un análisis del avance de las Estrategias de Desarrollo Local Participativo (EDLP) gestionadas por los Grupos de Acción Local. El análisis de dichas estrategias ha estado basado en los informes de ejecución anuales que los Grupos presentan a la Autoridad de Gestión. A continuación se resumen las conclusiones más destacadas del análisis:
- A diciembre de 2019 se había certificado **más de 25 millones de euros**, el **33,15%** del gasto programado.
 - En general, la **mejora de la competitividad de las pymes** es el objetivo temático más desarrollado, ya que acumula el 55,41% del gasto programado en el conjunto de todas las EDL y alcanza el 40,90% de ejecución en diciembre de 2019. Los GAL de Aragón han invertido por tanto hasta la fecha **16,6 millones de euros en apoyar la competitividad de las pymes en las zonas rurales**. En concreto, el mayor gasto programado se concentra en el **ámbito de la competitividad más allá del sector agroindustrial y forestal**, con más de un 39% del presupuesto total de LEADER. Es además el ámbito que presenta una mayor ejecución, el 41,90%.
 - Los ámbitos 2.2 Mejora de la accesibilidad de las TIC así como el uso público, 6.2 Cambio climático, promover la eficiencia energética y 4.1 Producción de energías renovables y eficiencia energética en empresas presentan un bajo grado de ejecución, entre el 2 y el 8% a 31 de diciembre de 2019.
 - Se observan **ejecuciones dispares entre GALs**, como por ejemplo en el ámbito de competitividad agroalimentaria, pasando del más del 89% de ejecución en determinados GAL al 2% en otros. En general, cuentan con menor ejecución los que tienen un mayor gasto asociado.
 - La evolución de los indicadores target u objetivos se muestra en niveles superiores a la ejecución física, superando en varios indicadores la meta definida para el 2023.
 - **Se han creado hasta el momento 1.046,38 empleos**, un 65,38% de lo esperado para el total del periodo. Y además **se han consolidado 4.212,96** puestos de trabajo, superando con creces la meta a 2023, reflejo del apoyo a la mejora, ampliación o innovación de pymes ya existentes.

Recomendación:

- + **R8.** Valorar con los Grupos la evolución previsible de los ámbitos de actuación que cuentan con un mayor grado de retraso (2.2, 4.1 y 6.2).
- + **R9.** Consultar con los GAL que cuentan con menor grado de ejecución los problemas a los que se enfrentan y valorar la puesta en marcha de acciones que contribuyan a solventarlos, como el impulso a la dinamización.
- + **R10.** Revisar los criterios que se están teniendo en cuenta para asociar los proyectos a cambio climático y medio ambiente, a raíz de la descompensación que se aprecia en mayor medida en estos ámbitos en términos físicos y financieros.

- + Finalmente, se ha procedido a la identificación de **buenas prácticas** entre los proyectos desarrollados en el PDR de Aragón. Para ello, la web puesta en marcha por la Autoridad de Gestión (<http://aragondesarrollorural.es/>) constituye una fuente de información importante, al aportar, no sólo el detalle de proyectos cofinanciados por el FEADER, sino también una base documental importante sobre las mismas al incluir entrevistas y reportajes gráficos a los protagonistas de las acciones.

Respecto a la anterior revisión de los proyectos publicados realizada en 2018, se ha podido apreciar la mayor representatividad de las distintas operaciones del PDR en la página web, por lo que se han podido seleccionar buenas prácticas de los ejes 2, 3 y 6 del PDR. Teniendo en cuenta que en 2018 también se seleccionaron proyectos vinculados al Eje 5 del PDR, se ha podido completar prácticamente una selección de proyectos representando prácticamente todos los ámbitos de acción del Programa en Aragón.

Recomendación:

- + **R11.** De cara al cierre de la evaluación y el desarrollo del plan de trabajo hasta el final del periodo, fomentar una nueva selección de proyectos que permita contar con un abanico de ejemplos de buenas prácticas transferibles en todos los posibles ámbitos de acción del PDR.
- + **R12.** De cara a una posible selección final de buenas prácticas, coordinar las acciones entre la asistencia técnica de la web de comunicación del PDR y el equipo evaluador del PDR para garantizar la visibilización de ejemplos de proyectos en de todos los ejes del PDR.

13. ANEXO I: CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE COOPERACIÓN OBJETO DE ANÁLISIS

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
1	2016	Manejo eficiente del riego mediante la monitorización con sondas de humedad y teledetección	3	Mejora del regadío	A	DE	5A	Más información del Grupo GCP2016000200
2	2016	Aumento del valor añadido del Ternasco de Aragón Indicación Geográfica Protegida (IGP) a través del estudio y la divulgación de los nuevos cortes	6	Aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios	G	IA	3A	Más información del Grupo GCP2016000300
3	2016	Drones en ganadería extensiva de alta montaña	6	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DE	4	Más información del Grupo GCP2016000400
4	2016	Riego mediante bombeo solar directo a red. Instalación y organización del riego para la optimización del recurso solar	3	Mejora del regadío y aumento del valor añadido	A	DT	5A	Más información del Grupo GCP2016000600
5	2016	Riego de baja presión en coberturas enterradas existentes	3	Mejora del regadío y aumento del valor añadido	A	DT	5A	Más información del Grupo GCP2016000700
6	2016	Grupo para la eficiencia reproductiva	3	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DT	2A	Más información del Grupo GCP2016003000
7	2016	Mejora en la rentabilidad económica, social y	7	Productividad y sostenibilidad	G	DT	2A	Más información del Grupo GCP2016003500

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
		agroambiental de la cabaña ganadera extensiva de Aragón		de las explotaciones agrarias y forestales				
8	2016	Reciclaje de nutrientes mediante la aplicación de purín en doble cultivo purín C+C	1	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DT	2A	Más información del Grupo GCP2016003300
9	2016	Proceso de reconversión de convención a ecológico del viñedo y bodega de la Cooperativa San Nicolás de Tolentino (Almo-Ecowine)	6	Productividad y sostenibilidad de explotaciones y Aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios	A	DE	2A	Más información del Grupo GCP2016001900
10	2016	Mejora de los pastos e infraestructuras ganaderas en la Reserva de la Biosfera Ordesa Viñamala	3	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DE	2A	Más información del Grupo GCP2016004300
11	2016	Servicio Integral De Asesoramiento Agroalimentario (SIASA)	2	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	I	DT	3A	Más información del Grupo GCP2016002000
12	2016	Introducción del cultivo del cerezo en las estribaciones del Moncayo	2	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	A	DT	2A	Más información del Grupo GCP2016002300

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
13	2016	Peritación de la generación de purines en las explotaciones porcinas aragonesas	2	Productividad y sostenibilidad de las explotaciones agrarias y forestales	G	IB	2A	Más información del Grupo GCP2016004200
14	2016	Grupo para la creación de protocolos de higiene y desinfección	2	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DT	2A	Más información del Grupo GCP2016002900
15	2016	Expansión del cultivo del albaricoquero en Aragón	2	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	A	IA	2A	Más información del Grupo GCP2016002100
16	2016	Optimización del uso de paja materia prima producción biomasa sólida según iso17225-6-2014 Coop. Agraria San Miguel de Tauste	3	Productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales. Aumento del valor añadido	I	IA	2A	Más información del Grupo GCP2016002400
17	2016	Red de intercambio de conocimiento agroalimentario	4	Productividad y sostenibilidad de explotaciones y aumento del valor añadido	I	DT	3A	Más información del Grupo GCP2016000900

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
18	2016	Fruserter Grupo cooperación para la producción del almendro en el Alto Teruel	2	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	A	IA	2A	Más información del Grupo GCP2016001100
19	2016	Mejora del valor fertilizante del purín mediante la optimización del consumo de agua en las granjas (Aquapur)	3	Productividad y sostenibilidad de explotaciones	G	DT	5A	Más información del Grupo GCP2016003200
20	2016	Modernización de riego tradicional	3	Mejora del regadío	A	DT	5A	Más información del Grupo GCP2016003100
21	2016	IRRIZEB. Programa integral control y mitigación de la plaga de mejillón cebra en sistema de regadío	2	Mejora del regadío	A	DE	5A	Más información del Grupo GCP2016003600
22	2016	Gestión integrada de agua y energía	3	Mejora del regadío	A	DE	5A	Más información del Grupo GCP2016002600
23	2016	Colaboración creación modelo identificación cultivos y su desarrollo aplicado gestión agua en com. Regantes mediante teledetección (modelo IC+GA)	4	Mejora del regadío	A	DE	5A	Más información del Grupo GCP2016004700
24	2016	Desarrollo, estudio y divulgación de nuevos productos curados de carne de cordero	2	Aumento del valor añadido	I	DE	3A	Más información del Grupo GCP2016001400
25	2016	Proyecto piloto desarrollo internacionalización digital empresas alimentarias Aragón	2	Aumento del valor añadido	I	DE	3A	Más información del Grupo GCP2016001700
26	2016	Desarrollo de alimentos funcionales y saludables en Aragón	6	Aumento del valor añadido	I	IA	3A	Más información del Grupo GCP2016001600

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
27	2016	Mejora de la producción y comercialización de la cebolla de Fuentes	7	Aumento del valor añadido	A	IA	3A	Más información del Grupo GCP2016004100
28	2016	Sobrarbe autóctono y sostenible	3	Aumento del valor añadido	G	DE	3A	Más información del Grupo GCP2016001000
29	2016	Casa Lila "Innovación en la transformación de frutas rojas de Huesca"	6	Aumento del valor añadido	I	DT	3A	Más información del Grupo GCP2016001300
30	2016	Producción diferenciada por inclusión de plantas aromáticas en la dieta en producción cunícola de cebo	6	Aumento del valor añadido	G	IA	3A	Más información del Grupo GCP2016004600
31	2018	MELOCOTÓN 4.0: GEOMÁTICA, SENSÓRICA Y PRÁCTICAS AGRONÓMICAS INNOVADORAS PARA ADAPTAR EL CULTIVO AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL BAJO ARAGÓN	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	https://jornadas.interempresas.net/pdf/ForumSmartAgro2018/6.Jesus_Val_Melocoton-4.0.pdf
32	2018	VINOS DE ALTURA	7	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DT	4	https://www.pirinees.es/el-proyecto-vinos-de-altura-sigue-avanzando-en-barbenuta-con-la-incorporacion-de-un-dron/
33	2018	DISMINUCIÓN DE LA EDAD AL PRIMER PARTO EN CORDERAS DE REPOSICIÓN DE REBAÑOS ARAGONESES	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DT	2A	Sin referencias encontradas
34	2018	ESTRATEGIAS DE MANEJO ALIMENTARIO Y SANITARIO EN LA OVEJA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS	G	IA	2A	https://oviaragon.com/la-importancia-de-un-buen-encalostramiento/

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
		ENCALOSTRAMIENTO DE LOS CORDEROS		NATURALES Y DE IMPUTS				
35	2018	ELECCIÓN DE LA RAZA DE APTITUD LECHERA MÁS RENTABLE EN GANADERÍAS DE OVINO DE LECHE ARAGONESA	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	3A	Sin referencias encontradas
36	2018	EFICIENCIA MEDIO AMBIENTAL Y ECONÓMICA DEL CULTIVO DE ALMENDRO EN SECANO (EMAECAS)	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	Sin referencias encontradas
37	2018	LOGÍSTICA AUTOMATIZADA EN LA NUBE PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PURINES	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DT	2A	Sin referencias encontradas
38	2018	IMPLANTACIÓN DE RIEGO POR GOTEJO ENTERRADO EN CULTIVO EXTENSIVO DE MAIZ Y CEBADA	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DT	5A	Sin referencias encontradas
39	2018	DETECCIÓN DEL ENGRASAMIENTO EN VIVO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA CARNE DE OVINO EN LAS EXPLOTACIONES GANADERAS	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	3A	Sin referencias encontradas
40	2018	APLICACIÓN DE RICA EN TODO EL TERRITORIO DE ARAGÓN	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS	-	DE	3A	https://www.coiaanpv.org/actualidad/ultimas-noticias/proyecto-de-aplicacion-de-la-red-de-

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
				RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS				intercambio-de-conocimiento-agroalimentario-rica-en-todo-el-territorio-de-aragon/id/7023
41	2018	ECIPA: EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE LA CRIA DE INSECTOS COMO FUENTE DE PROTEINA ALTERNATIVA Y SOSTENIBLE Y COMO BIODIGESTORES DE RESIDUOS ALIMENTARIOS	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	2A	https://puentesdigitales.com/2019/06/03/el-futuro-en-la-cocina-insectos-en-tu-plato/
42	2018	CARACTERIZACIÓN DEL TERNASCO DE ARAGÓN LLEVADO A CEBADERO PARA REDUCIR EL RIESGO DE MORTALIDAD	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	2A	Sin referencias encontradas
43	2018	EL PURÍN: UN RECURSO EFICIENTE Y SOSTENIBLE	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	2A	http://www.taustecge.es/el-purin-un-recurso-eficiente-y-sostenible
44	2018	IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS HÍDRICOS EN COMUNIDADES DE REGANTES (INTEGRA2)	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	https://www.integra2web.es/implantacion-de-un-modelo-de-gestion-integral-de-recursos-hidricos-en-comunidades-de-regantes-proyecto-de-cooperacion
45	2018	ADAPTACIÓN A LAS CONDICIONES AGRONÓMICAS DE ARAGÓN DE MODELOS SOSTENIBLES DE ESPECIES INNOVADORAS DE FRUTOS ROJOS-ARABERRIES	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DT	2A	https://araberries.es/el-proyecto/

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
46	2018	CETERALIMENTA, DIFERENCIACIÓN Y VALORIZACIÓN DE LAS PRODUCCIONES CEREALISTAS DEL ALTO TERUEL	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	3A	https://www.diariodeteruel.es/noticia.asp?notid=1007075&secid=1
47	2018	TECNOLOGÍA DE MONITORIZACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL COMO VÍA PARA SU MEJORA Y AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EXPLOTACIONES DE GANADO VACUNO DE CEBO	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	2A	http://www.uaga-aragon.com/wp-content/uploads/2019/07/Articulo_revista.pdf
48	2018	MODERNIZACIÓN INTEGRADA DEL REGADÍO TRADICIONAL DEL VALLE DEL MANUBLES	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A		5A	https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2019/09/05/frutales-del-manubles-calidad-y-tradicion-1332261.html http://www.eead.csic.es/spreading/showspreading?id=781
49	2018	INNOGRANA	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	https://innograna.es/
50	2018	INNOVACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CULTIVO DE TOMATE ROSA DE BARBASTRO DE CALIDAD Y PROXIMIDAD	7	PROMOCIÓN DE CADENAS DE DISTRIBUCIÓN CORTAS Y MERCADOS LOCALES	A	DT	3A	https://www.cooperativabarbastro.com/innovacion-y-promocion-del-cultivo-de-tomate-rosa-de-barbastro-de-calidad-y-proximidad/
51	2018	PROYECTO PILOTO DE DESARROLLO DE CANALES CORTOS DE DISTRIBUCIÓN Y	7	PROMOCIÓN DE CADENAS DE	I	DT	3A	Sin referencias encontradas

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
		COMERCIO B2C DIGITAL EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS		DISTRIBUCIÓN CORTAS Y MERCADOS LOCALES				
52	2018	BIODIVERSIDAD DEL OLIVAR D. O. ACEITE SIERRA DEL MONCAYO	3	PROMOCIÓN DE CADENAS DE DISTRIBUCIÓN CORTAS Y MERCADOS LOCALES	I	IA	4	Sin referencias encontradas
53	2018	ECOCENTRAL ARAGONESA	7	PROMOCIÓN DE CADENAS DE DISTRIBUCIÓN CORTAS Y MERCADOS LOCALES	A	DE	3A	https://indieco.es/
54	2018	SILVICULTURA MECANIZADA PARA OBTENCIÓN DE BIOMASA MEDIANTE CREACIÓN DE SUPERF. PASTOREABLE Y EN INFRAESTRUC. DE PREVENC. DE INCENDIOS	6	PROMOCIÓN DE CADENAS DE DISTRIBUCIÓN CORTAS Y MERCADOS LOCALES	I	DT	2A	https://www.energias-renovables.com/biomasa/creacion-de-pastos-para-prevenir-incendios-y-20181011 https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2018/10/23/crear-pastos-prevenir-incendios-1273075-300.html
55	2019	DESARROLLO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA CERTIFICACIÓN Y CONTROL MARCARIO	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE INPUTS	G		3A	http://www.carnedevacunodearagon.com/evento.php?sec=not&id=24
56	2019	OPTIBOVIS. MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD GLOBAL DE LOS REBAÑOS DE VACUNO EXTENSIVO DE LA JACETANIA	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS	G	DT	2A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/mejora-de-la-productividad-global-de-los-rebanos-de-vacuno-extensivo-de-carne https://www.pirinews.es/optibovis-pretende-

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
				NATURALES Y DE IMPUTS				mejorar-la-productividad-del-ganado-vacuno-en-un-10-en-la-jacetania/
57	2019	SISTEMA DE ASESORAMIENTO AGRARIO	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A		2A	Sin referencias encontradas
58	2019	TRANSFER	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	https://www.coiaanpv.org/colegio/convenios-y-partnerships/proyecto-transfer/id/8051
59	2019	MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EMPACADORAS SEFE	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	Sin referencias encontradas
60	2019	MEJORA EFICIENCIA PRODUCTIVA Y DE CALIDAD DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL TERNASCO ARAGÓN MEDIANTE INNOVACIÓN DE ALIMENTOS PARA CORDEROS	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G		3A	Sin referencias encontradas
61	2019	NUEVO SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE PURINES EN FASE DE ALMACENAMIENTO Y APLICACIÓN	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G		5A	Sin referencias encontradas
62	2019	ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN LA LUCHA FRENTE A LA DISENTERÍA	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS	G	IA	2A	https://www.ads2porcino.com/proyectos/

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
				RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS				
63	2019	MEJORA PRODUCTIVA, AMBIENTAL Y ECONÓMICA DEL CULTIVO DEL CEREAL ECOLÓGICO EN SIEMBRA DIRECTA (ECOSDIR)	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A		5A	Sin referencias encontradas
64	2019	PURINIR	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DT	5A	https://www.interempresas.net/Agricola/Articulos/248234-Aragon-desarrollara-un-proyecto-sobre-gestion-de-purines.html
65	2019	RECUPERACIÓN DE CAUDALES DE RETORNO EN REGADÍO	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A		5A	
66	2019	DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS AUTOMATIZADAS PARA CORTE DEL COSTILLAR DE CORDERO, AUMENTANDO LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G		3A	Sin referencias encontradas
67	2019	MONITORIZACIÓN EVOLUCIÓN CRECIMIENTO CORDEROS RASA ARAGONESA PARA DETECCIÓN ENFERMEDADES Y ADECUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DT	2A	Sin referencias encontradas

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
68	2019	DISEÑO DE UNA NUEVA FORMA DE PRODUCCIÓN CUNÍCOLA INDUSTRIAL	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DT	2A	Sin referencias encontradas
69	2019	APLICACION DE NUEVAS HERRAMIENTAS REPRODUCTIVAS Y GENETICAS PARA MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD DEL OVINO DE CARNE ARAGONES	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G		2A	Sin referencias encontradas
70	2019	ADAPTACIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE CIRUELO A LAS CONDICIONES DE ARA	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/adaptacion-de-nuevas-variedades-de-ciruelo-las-condiciones-de-aragonciruagon https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2019/09/25/ciruelas-del-sol-naciente-para-renovar-el-cultivo-1335207.html
71	2019	CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA CABAÑA EXTENSIVA DE ARAGÓ	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	IA	5A	Sin referencias encontradas
72	2019	PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE MANZANA DE CALIDAD EN ARAGÓN	7	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	Sin referencias encontradas
73	2019	BORRAJA: SOSTENIBILIDAD, INNOVACIÓN VARIETAL Y MEJORA DE LA PRODUCTIV	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS	A	IA	5A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/borraja-sostenibilidad-innovacion-varietal-y-mejora-de-la-productividad

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
				NATURALES Y DE IMPUTS				
74	2019	CULTIVO Y TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA DE AROMÁTICAS Y SU VALORIZACIÓN EN LA C.DE TARAZONA Y EL MONCAYO COMO ALTERNATIVA EN ZONAS DE SECANO	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A		3A	Sin referencias encontradas
75	2019	MEJORA DEL PROCESO PRODUCTIVO Y TRANSFORMACION DE CULTIVOS DE INTERÉS AGROECOLÓGICO EN LA COMARCA DE LA HOYA DE HUESCA	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DE	2A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/grupo-de-cooperacion-para-la-mejora-del-proceso-productivo-y-la-transformacion
76	2019	IRRIZEB II: SOFTWARE Y HERRAMIENTAS INTEGRALES	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	Sin referencias encontradas
77	2019	AKIS LOCAL VALLE DEL MANUBLES	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	DT	2A	https://www.cita-aragon.es/es/noticias/se-amplia-la-colaboracion-del-cita-con-los-agricultores-del-valle-del-rio-manubles
78	2019	DIVERSIFICACIÓN Y BÚSQUDA DE ALTERNATIVAS A LOS CULTIVOS DE SECANO Y REGADÍO EN LA RIBERA BAJA DEL GÁLLEGO	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/diversificacion-y-busqueda-de-alternativas-los-cultivos-de-secano-y-regadio-en

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
79	2019	ESTRATEGIA PARA LA PROMOCIÓN Y EL USO DE LEGUMINOSAS AUTÓCTONAS PARA ALIMENTACIÓN HUMANA Y ANIMAL	7	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	2A	https://www.cita-aragon.es/es/proyectos-y-contratos/estrategia-para-la-promocion-y-el-uso-de-leguminosas-autoctonas-para
80	2019	RED DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN CULTIVOS EXTENSIVOS	2	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2019/08/07/unidos-para-potenciar-los-cultivos-extensivos-1328559.html
81	2019	INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PRECIO DE REFERENCIA DE LA CARNE DEL PORCINO	1	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DT	2A	https://loniaporcino.es/
82	2019	BALANCES DE FERTILIZACIÓN EN LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA	3	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	A	IA	5A	Sin referencias encontradas
83	2019	VACUNO DE ARAGÓN, CONSUMO SOSTENIBLE	7	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DE	3A	Sin referencias encontradas
84	2019	EMBUCHADOS CON PIERNA DE CORDERO	7	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS	G	DE	3A	Sin referencias encontradas

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
				NATURALES Y DE IMPUTS				
85	2019	PUESTA EN VALOR DEL APROVECHAMIENTO APÍCOLA EN CULTIVO DE ALFALFA EN ARAGÓN, FUENTE DE BIODIVERSIDAD	6	GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE IMPUTS	G	DE	4	https://www.europapress.es/aragon/noticia-nuevo-proyecto-investigacion-cita-aborda-valor-miel-alfalfa-20191030183513.html
86	2019	DESARROLLO DE PROTOTIPO PORTÁTIL DE ESPACIO DE VENTA 4,0 PARA PRODUCTOS ARAGONESES DE ALIMENTACIÓN	5	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	I	DE	3A	Sin referencias encontradas
87	2019	DESARROLLO DE NUEVO MODELO DE PRODUCCION DE OVINO LECHERO ORIENTADO A LA PROD DE QUESOS DE ALTA GAMA	6	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	G		3A	Sin referencias encontradas
88	2019	PRO SOBRARBE: PRODUCCIÓN PROMOCIÓN BIODIVERSIDAD	7	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	G	DE	4	https://quebrantahuesos.org/primer-reunion-de-trabajo-del-grupo-de-cooperacion-pro-sobrarbe-produccion-promocion-y-biodiverdidad/
89	2019	EL OLIVO Y EL ACEITE, UN VALOR PARA EL DESARROLLO DEL SOMONTANO	5	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	I	IA	3A	https://www.radiohuesca.com/comarcas/el-somontano-inicia-el-proyecto-para-conseguir-la-denominacion-de-origen-del-aceite-31072019-127769.html
90	2019	EXPERIMENTACIÓN DE UNA CADENA DE VALOR LOCAL EN EL NEGOCIO DE LAS PLANTAS AROMÁTICAS SECAS Y VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES	7	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	A	ND	3A	Sin referencias encontradas

NÚMERO	ANUALIDAD	Denominación	RETO	Ámbito de actuación	SECTOR	TIPOLOGÍA DE INNOVACIÓN	VINCULACIÓN ÁREA FOCAL	Enlace web utilizado con referencias del grupo
91	2019	FOMENTO DEL ESPÁRRAGO VERDE	7	ACCIONES DE PROMOCIÓN DE MERCADOS LOCALES	A		3A	Sin referencias encontradas

*ND: no disponible por falta de información

** G: Ganadería; A: Agricultura; I: Industria Alimentaria

*** IB: Investigación básica; IA: Investigación aplicada; DE: Desarrollo tecnológico; DE: Desarrollo Empresarial

14. ANEXO II: REFERENCIAS UTILIZADAS EN LA SELECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

MEDIDA/ OPERACIÓN	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO O ACTUACIÓN	REFERENCIAS WEB UTILIZADAS
Medida 19.2 (ADRI Jiloca Gallocanta)	LAUREL Y TOMILLO, ESCABECHADOS	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5269 https://www.laurelytomillo.es/nosotros-escabechados-laurel-y-tomillo/ https://www.market.correos.es/merchant/laurel-y-tomillo https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2018/12/18/escabechados-primera-calidad-desde-lagueruela-1283423-300.html
Medida 19.2 (CEDER Los Monegros)	RAQUEL, PELUQUERÍA Y ESTÉTICA	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5223 https://ganasdevivir.es/raquel-buisan-concilia-me-ha-ayudado-a-cumplir-uno-de-mis-suenos/
Medida 19.2 (CEDEMAR)	MEBI-ROOT, CONFECCIÓN DE ROPA DE BEBÉ	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5195 https://www.mebiroot.com/es/
Medida 6.1	VANESSA COLOMAR, GANADERA: INCORPORACIÓN DE JÓVENES	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5116 Resolución aprobatoria: https://www.aragon.es/documents/20127/674325/JOVENES_RESOLUCION_FINAL_20180927_COMPLETA.pdf/eca3478e-acae-1adc-0f87-dc624d2fcc3f
Medida 4.3	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS COMUNIDAD DE REGANTES DEHESA DE LIAR Y CARBONEL	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5032 https://aragondesarrollorural.es/archivos/3946
Medida 6.1	EUGENIA PONS, GANADERA: INCORPORACIÓN DE JÓVENES	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5024
Medida 6.1	SARA FEIXA, GANADERA: INCORPORACIÓN DE JÓVENES	https://aragondesarrollorural.es/archivos/5002
Medida 19.2 (CEDER Zona Oriental de Huesca)	OSTEONATURA	https://www.diariodelaltoaragon.es/NoticiasImprimir.aspx?Id=1140868 https://aragondesarrollorural.es/archivos/4771
Medida 19 (CEDER Monegros)	FERRETERÍA RIBAS	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4768 http://www.desdemonegros.com/index.php?id=video&id_video=32
Medida 19 (Adesho)	CASA UBIETO, TIENDA ON LINE	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4786 http://www.casaubieto.com/
Medida 4.2	INVERSIÓN EN BOPEPOR	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4638 https://www.heraldo.es/noticias/economia/2018/11/20/bopepor-invertira-millones-para-ampliar-planta-gallur-creara-100-nuevos-empleos-1278698-309.html

MEDIDA/ OPERACIÓN	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO O ACTUACIÓN	REFERENCIAS WEB UTILIZADAS
		https://www.heraldo.es/noticias/aragon/huesca/2019/02/03/asi-construye-binefar-mayor-matadero-europa-1290744-2261127.html
Medida 19.2 (ADRAE)	CALL ROBOTS	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4573 http://www.callrobots.net/index.html#proyectos
Medida 4.2	EVOOFEED	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4352 https://www.diariodelaltoaragon.es/NoticiasDetalle.aspx?Id=1130268 https://www.radiohuesca.com/comarcas/evofeed-organiza-una-jornada-de-puertas-abiertas-04102019-130219.html
Medida 19.2 (CEDESOR)	TIERRA BUXO, ALOJAMIENTO RURAL	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4342 http://redaragon.elperiodicodearagon.com/turismo/alojamientos/default.asp?accion=pagina&alojamiento_id=4398 https://www.radiohuesca.com/comarcas/de-paris-a-arcusa-una-apuesta-por-el-turismo-rural-de-calidad-05042018-107451.html https://www.heraldo.es/noticias/aragon/huesca/2018/04/04/del-lujo-paris-hotelito-sierra-guara-1233216-2261127.html
Medida 19.2 (Ceder Oriental de Huesca)	LOGICINCA	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4318 https://aragondesarrollorural.es/archivos/4318
Medida 19.2 (CEDER Oriental)	ATADES: CENTRO DE ATENCIÓN A DISCAPACIDAD INTELECTUAL	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4314 https://www.radiohuesca.com/noticia/591250/mas-de-un-millon-de-euros-de-inversion-y-15-nuevos-empleos-en-la-zona-oriental-con-ayudas-leader
Medida 19.2 (CEDER Oriental)	ACAI DEPURACION	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4271 https://www.heraldo.es/noticias/sociedad/2017/11/06/tecnologia-que-depura-agua-1205625-310.html
Medida 4.2	AGROPIENSO	: https://aragondesarrollorural.es/archivos/4267 https://www.economista.es/aragon/noticias/10152722/10/19/Agropienso-invierte-cerca-de-5-millones-en-ser-sostenible.html
Medida 4.3	LA COMUNIDAD DE REGANTES DE OMPRIO Y VALFARTA: MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4262 https://www.radiohuesca.com/economia/la-comunidad-de-regantes-omprio-y-valfarta-decide-si-acomete-el-proyecto-de-modernizacion-26012019-119823.html https://aragonpsoe.es/blog/2019/06/18/avanza-la-modernizacion-de-regadio-en-pallaruelo-de-monegros-y-binaced/
Medida 4.2	AGROINDUSTRIA AVIAGEN	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4257 https://www.heraldo.es/noticias/economia/2018/06/30/aviagen-inaugura-san-esteban-una-las-incubadoras-huevos-mas-modernas-europa-1251978-309.html

MEDIDA/ OPERACIÓN	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO O ACTUACIÓN	REFERENCIAS WEB UTILIZADAS
		https://www.agrodigital.com/2018/07/02/la-incubadora-mas-moderna-del-sur-de-europa-esta-en-huesca/
Medida 19.2 (CEDER Monegros)	O2RIDERS ADVENTURE	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4247
Medida 4.3	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS LA LITERA	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4244 https://www.aragon.es/documents/20127/3379419/Resoluci%C3%B3n+convocatoria+de+subvenciones+en+modernizaci%C3%B3n+integral+y+mejora+y+adaptaci%C3%B3n+de+regad%C3%ADos.++2018.pdf/566f760d-c03c-d856-2bf4-de54bd88fae8?t=1561981998412 https://laliterainformacion.com/noticias/4170-cambiar-binefar-felicita-a-la-comunidad-de-regantes-por-la-inclusion-de-su-proyecto-de-modernizacion-en-la-propuesta-de-subvenciones
Medida 6.1	MARIA DOLORES TORRENTE: INCORPORACIÓN DE JÓVENES	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4237
Medida 4.2	SEMILLAS CAMARASA	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4228
Medida 19.2 ()	OUTLET BENABARRE	https://aragondesarrollorural.es/archivos/4215

RegioPlus
Consulting 

www.regioplus.eu

Centro de Negocios Coslada

**C/ La Mancha, 1 Oficina 2.1
28823 Coslada - Madrid**