

Recuperación y revalorización de parcelas abandonadas en los regadíos tradicionales de ribera turolenses (RegATeA)

Raquel Salvador

M^a Auxiliadora Casterad, María Martín, Mónica Guillén, Rosa Gómez
Cristina Mallor, Juliana Navarro, Eduardo Notivol

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

Preocupación por la despoblación de Teruel, una provincia que ha perdido la mitad de su población en un siglo, principalmente de sus zonas rurales.

El abandono de la actividad agraria es uno de los grandes retos a los que se enfrenta esta provincia.



Deterioro de los
agroecosistemas de
ribera

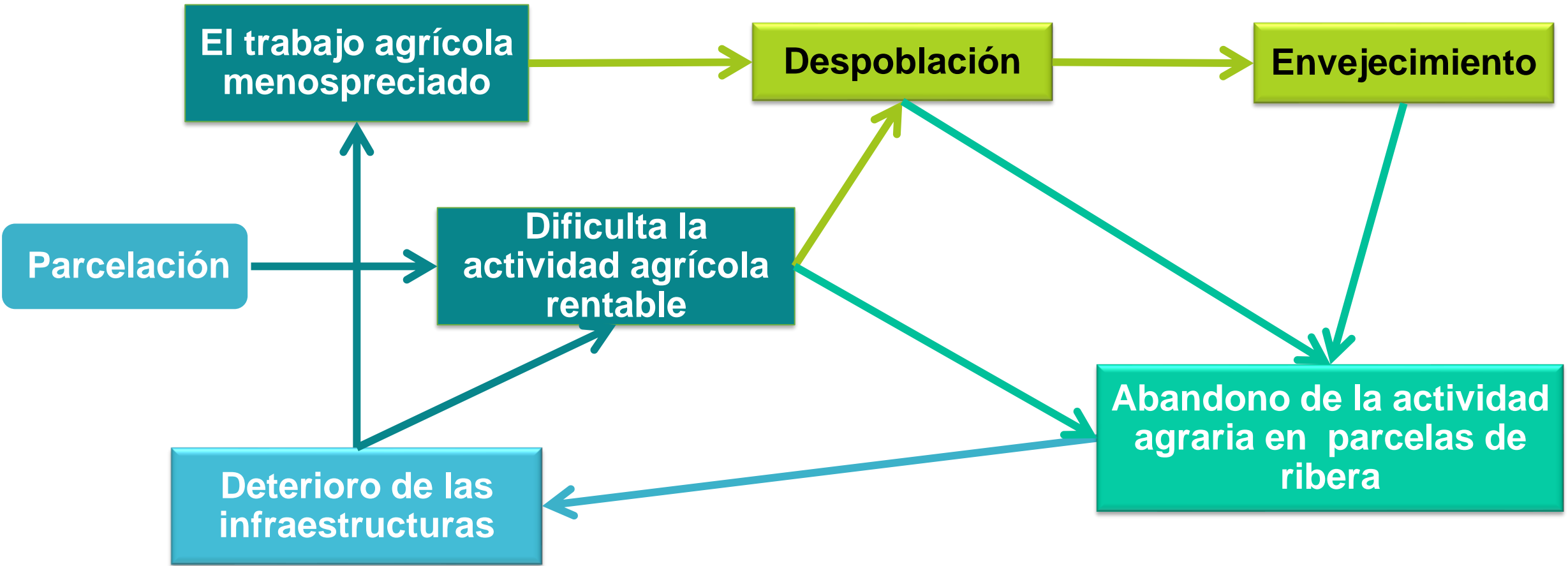


**Pérdida de
capacidad
productiva** en zonas
fértils





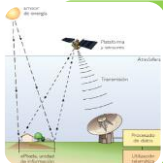
¿Por qué se produce ese abandono?





Raquel Salvador

- Riego y agronomía



M^a Auxiliadora Casterad

- Teledetección y agronomía



Juliana Navarro

- Aromáticas



Cristina Mallor

- Hortícolas



Eduardo Notivol

- Recursos Forestales



Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel (GA)

- Técnicos forestales y agrícolas
- Agentes de protección de la naturaleza



Oficina de Fomento y Desarrollo de la Comarca de las cuencas Mineras



Organización para el Desarrollo del Mezquín, Matarranya y Bajo Aragón



Personal técnico:

María Martín (L. Castillo, A. Mir)

Mónica Guillén

Rosa Gómez

Proporcionar alternativas productivas y/o medioambientales al abandono de parcelas de regadío en la ribera turolense que contribuyan a dinamizar la economía local y a poner en valor los agroecosistemas de estas zonas.

1. Obtener:

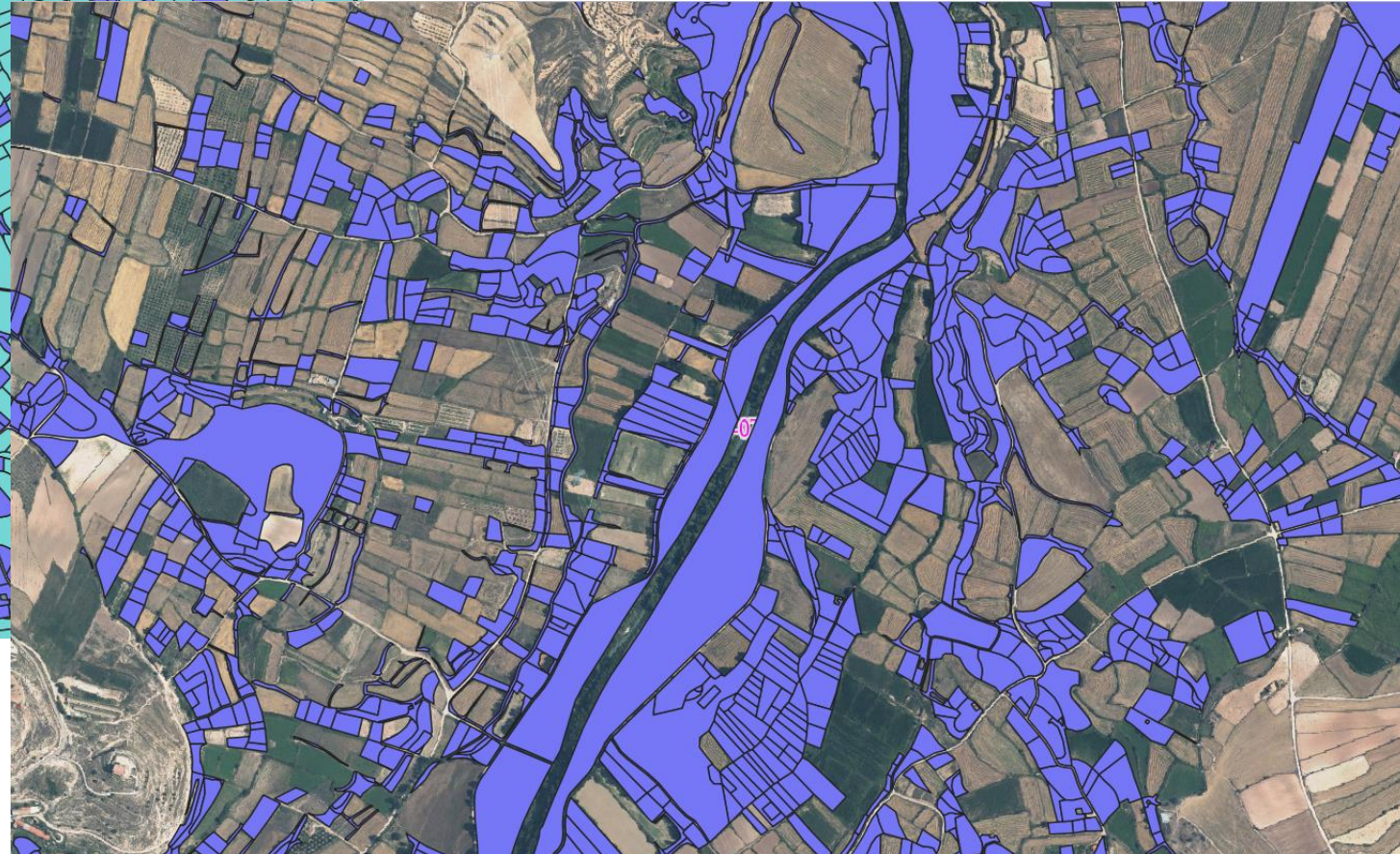
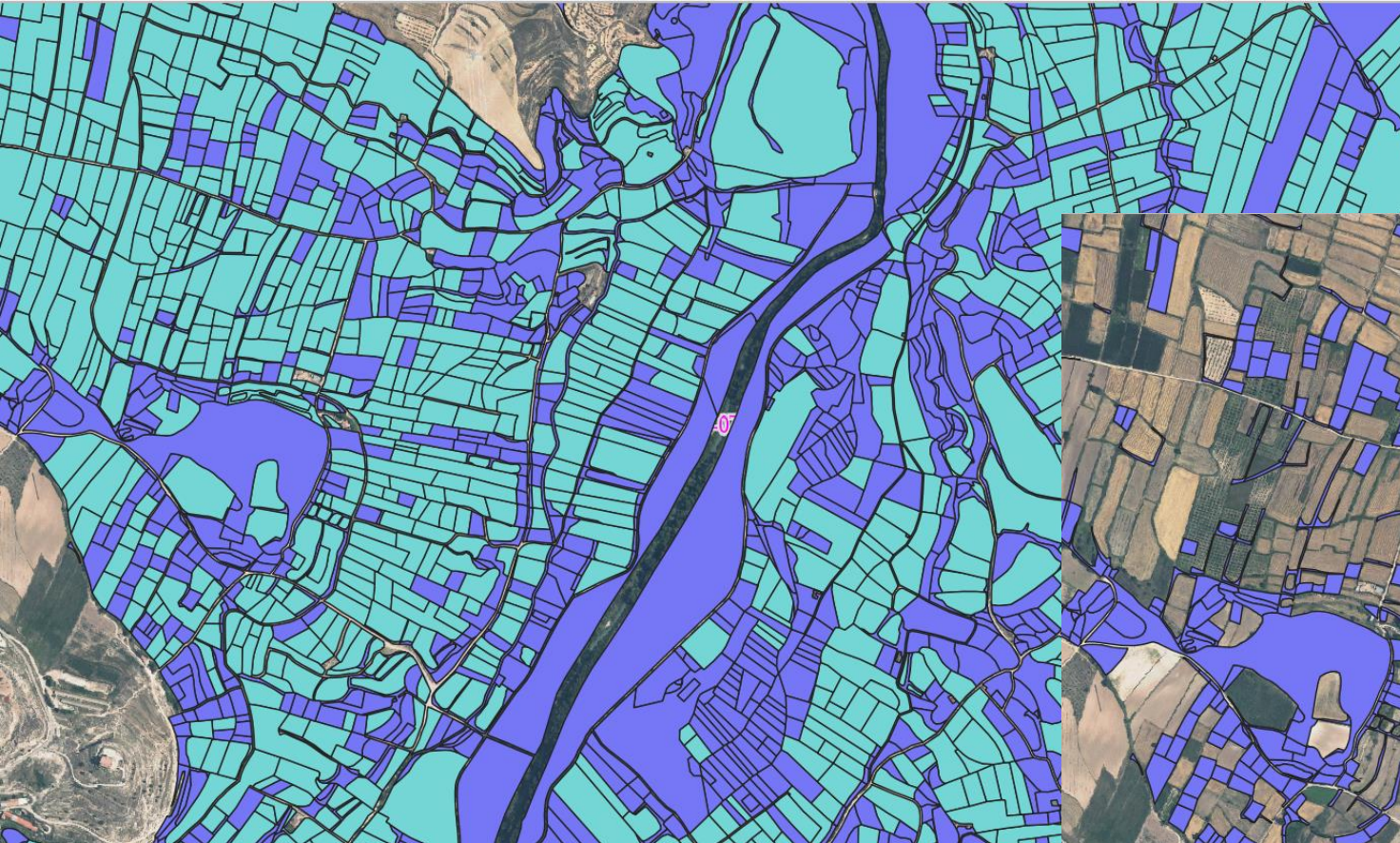
- **Inventario cartográfico** digital de parcelas abandonadas.
- Información sobre **distribución de hortícolas locales y aromáticas** para su asignación como alternativas viables en dichos regadíos.

2. Caracterizar la **situación socioeconómica actual** de las zonas de estudio.

3. **Proponer alternativas** mediante la combinación de los requisitos necesarios para llevar a cabo cada propuesta y las características particulares de cada zona.

¿Qué se pretende conseguir?

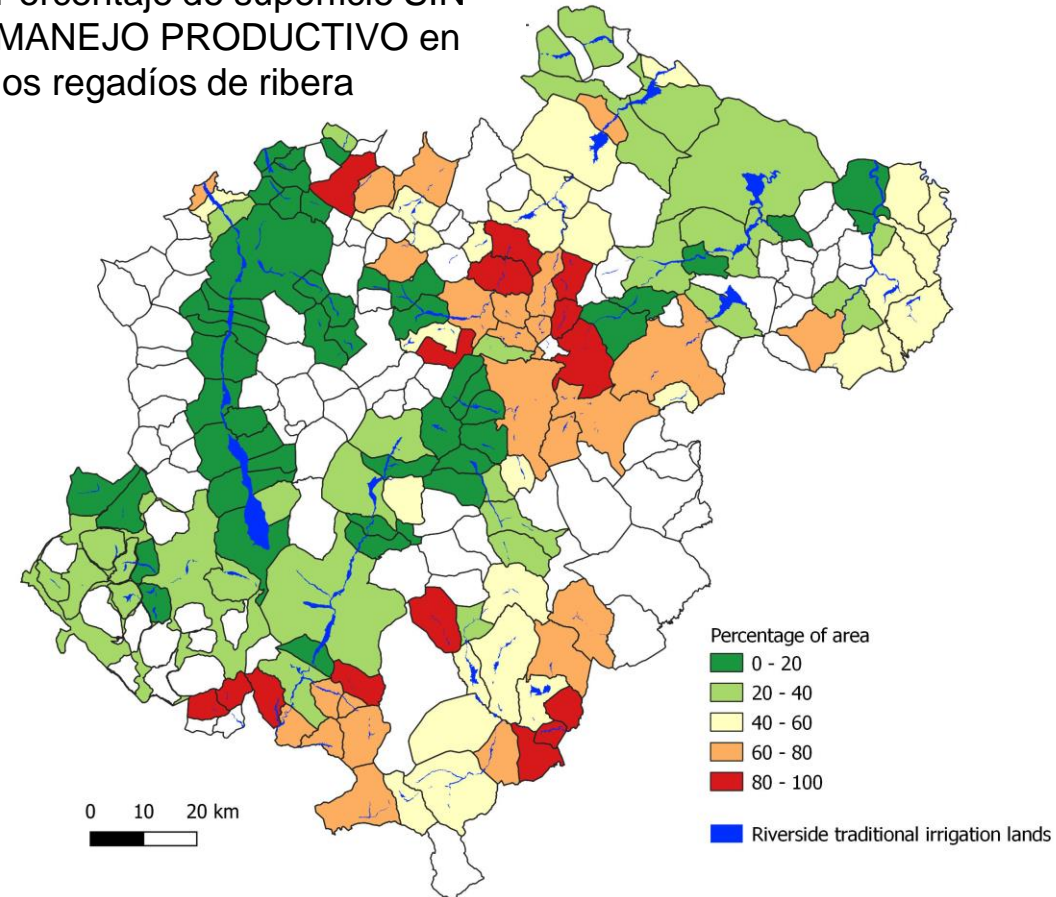
Inventario cartográfico de parcelas abandonadas



Inventario cartográfico de parcelas abandonadas

RIBERA	Superficie SIN MANEJO productivo (ha)	Superficie CON MANEJO productivo (ha)	% SIN MANEJO productivo
Río Huerva	19.54	353.66	5.24
Río Gallo	6.55	57.90	10.17
Río Jiloca	991.53	6439.26	13.34
Río Guadalupe	1209.59	3282.68	26.93
Río Turia	1384.67	3365.56	29.15
Río Matarraña	409.44	821.72	33.26
Río Aguasvivas	283.46	444.83	38.92
Río Martín	1415.66	2051.82	40.83
Río Mijares	839.35	696.10	54.66
Total general	6559.81	17513.53	27.25

Porcentaje de superficie SIN MANEJO PRODUCTIVO en los regadíos de ribera



Disponibilidad

<https://regatea.cita-aragon.es/productos>

Bases de datos
Parcelas de regadío sin manejo productivo en las riberas de Teruel

4800140000096	687605.86	4403278.49	2552.52	2552.52
4800140000098	687586.12	4403253.51	342.57	342.57
4800140000099	687623.58	4403054.47	2249.85	2249.85
4800140000100	687628.17	4403276.17	1534.95	1534.95
4800140000101	687637.67	4403013.54	333.1	333.1
4800140000102	687654.76	4403013.19	401.19	401.19
4800140000103	687626.21	4403299.32	2396.04	2396.04
4800140000104	687621.19	4403294.12	1936.73	1936.73
4800140000105	687700.41	4403268.85	3126.87	3126.87
4800140000106	687695.47	4403255.69	639.77	639.77
4800140000107	687623.67	4403264.32	596.8	596.8
4800140000108	687700.39	4403269.56	2645.67	2645.67
4800140000109	687744.46	4403268.14	3633.67	3633.67
4800140000110	687700.07	4403264.12	1909.46	1909.46
4800140000111	688094.16	4401380.47	3083.89	3083.89
4800140000112	688094.67	4401677.41	2404.05	2404.05
4800140000113	688096.85	4401680.56	1066.17	1066.17
4800140000114	688105.87	4401394.48	1861.82	1861.82
4800140000115	688104.21	4401319.83	1781.97	1781.97
4800140000116	688094.5	4401674.21	2261.26	2261.26
4800140000117	687987.58	4401319.25	1032.79	1032.79

Características de las parcelas abandonadas: El suelo

La información edafológica es vital para la **caracterización agrícola** de las parcelas y la elección de las alternativas más adecuadas.

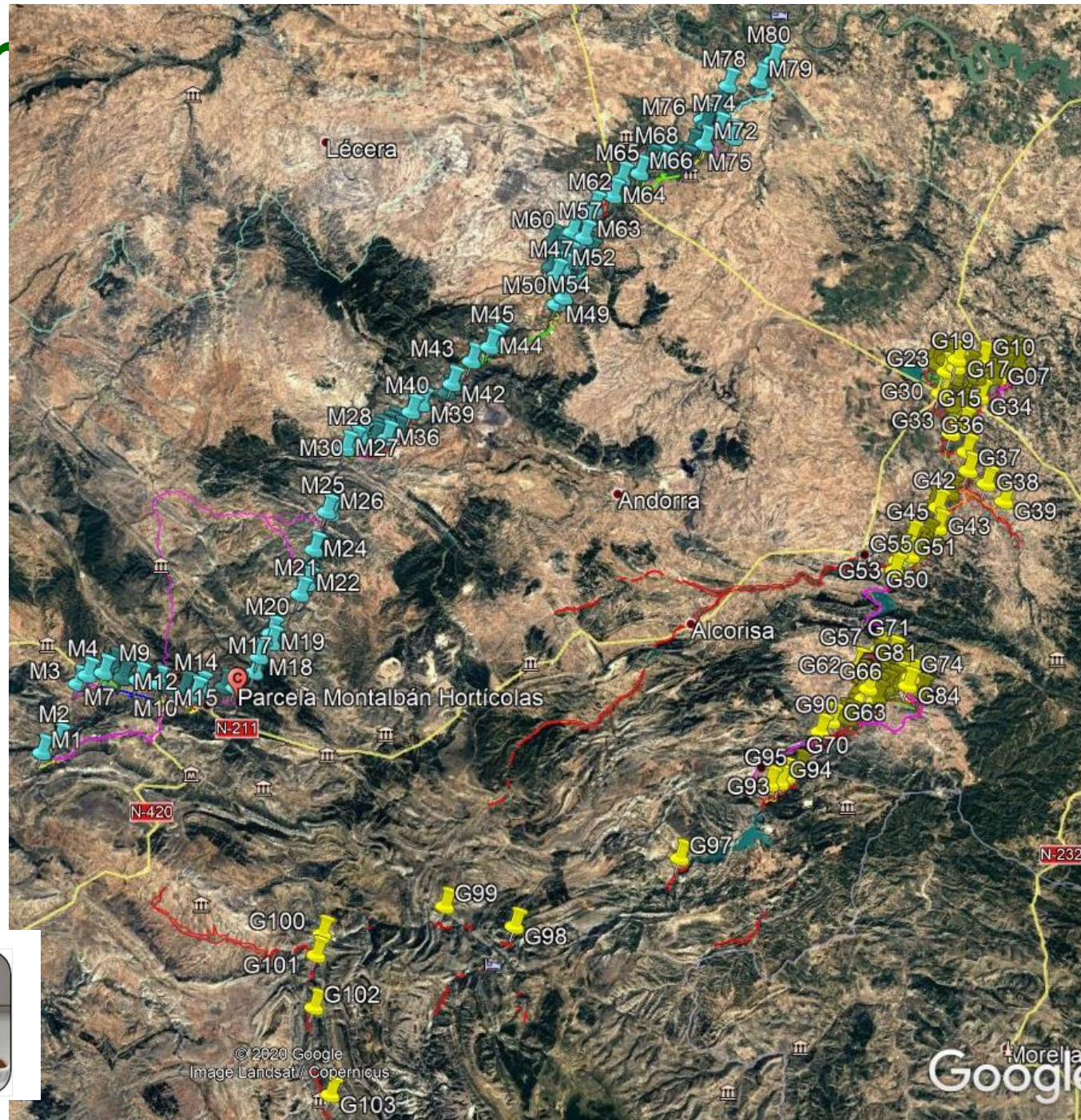
Toma de muestras de suelo en **175 puntos** repartidos por toda el área de regadío de ribera.

Se analizarán las **propiedades físico químicas** de los suelos.

Disponibilidad

<https://regatea.cita-aragon.es/productos>

Información de suelos



¿Qué se pretende conseguir?

Características de las parcelas abandonadas: El suelo



Distribución de hortícolas locales y aromáticas

Identificación de especies mejor adaptadas a las condiciones locales de cada zona.

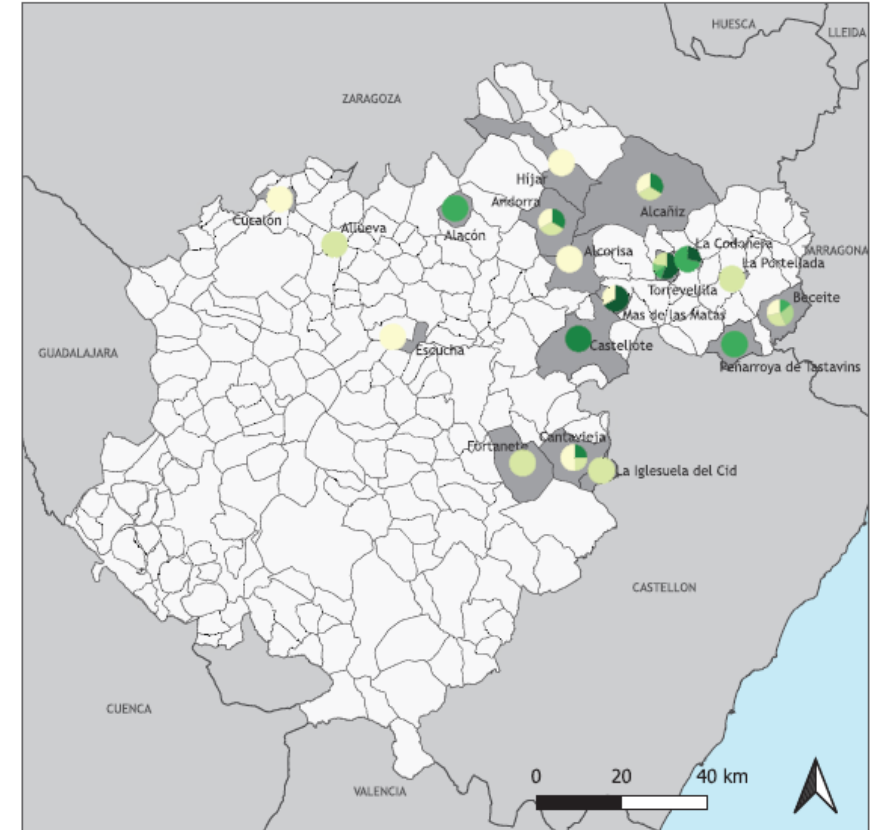
Hortícolas: Apoyo del Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza-CITA.



GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Ciencia, Universidades, y Sociedad del Conocimiento

cita
CENTRO DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA AGRICOLA DE ARAGON

Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ-CITA)
Familia: *Cucurbitaceae*



Cultivo (nº registros en BGHZ-CITA)

● Calabacín (11)	● Melón (9)
● Calabaza (12)	● Pepino (4)
● Calabaza vinatera (2)	● Sandía (9)
● Cidra (1)	

Observaciones:
Proyecto FITE "Recuperación y revalorización de tierras abandonadas en los regadíos de ribera turolenses" (RegATeA)
Información del BGHZ-CITA a fecha 16 abril 2020



Distribución de hortícolas locales y aromáticas

Aromáticas: Localización de registros de agricultores productores de plantas aromáticas con información generada por la Unidad de Recursos Forestales del CITA.



Registro de explotaciones con plantas aromáticas en Aragón



Distribución de hortalizas locales y aromáticas

ZANAHORIA

Daucus carota



Generalidades:

Planta de cultivo bienal. Durante el primer año desarrolla las hojas y la raíz, donde se produce una hipertrofia en la que almacena los nutrientes, lo que constituye la parte aprovechable del cultivo. Durante el segundo año se da lugar a la floración. El cultivo en climas fríos se realiza entre primavera y otoño (de mayo a septiembre).

Necesidades del cultivo:

Es una planta exigente en cuanto a luz. Al sembrarse en altas densidades se produce el **autosombreo**, por lo que las raíces se forman más pequeñas.

Su temperatura óptima de crecimiento está entre 16 y 22° C, con una mínima umbral de desarrollo de 10° C y una máxima de 30-35° C. Puede soportar heladas siempre y cuando no sean intensas.

Las temperaturas elevadas influyen en el color de las raíces, siendo éstas más claras, un tamaño más reducido, una forma más esférica y una textura más áspera con una superficie irregular. Temperaturas bajas provocan una coloración más pálida y una mayor longitud.

Se desarrolla mejor en suelos ligeros (arcillo-arenosos, francos, franco-arenosos), profundos, sin piedras, con elevado contenido en arena y elevada capacidad de retención de agua. No se desarrolla correctamente en suelos arcillosos, compactados o con tendencia al encharcamiento.

Es una planta sensible a la salinidad, y que se desarrolla en suelos con pH entre 6 y 7,5, no resistiendo una mayor acidez del terreno.

Varietades disponibles en el CITA

Actualmente existen 7 variedades de zanahoria disponibles en el CITA, pertenecientes a los municipios de **Mas de las Matas** (3 variedades), **La Codoñera**, **Berge**, **Rubiels de Mora** y **Valbona**.

Para más información sobre características y disponibilidad, consultar la página web del CITA (www.cita-aragon.es) o dirigirse al siguiente correo electrónico: bancosemillasteruel@cita-aragon.es.

Rendimiento:

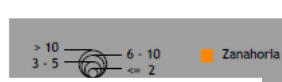
Mañana datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) sobre condiciones del cultivo de zanahoria.

CULTIVOS HORTICOLAS

Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ-CITA) Zanahoria (*Daucus carota* L.)



Cultivo (nº registros en BGHZ-CITA)

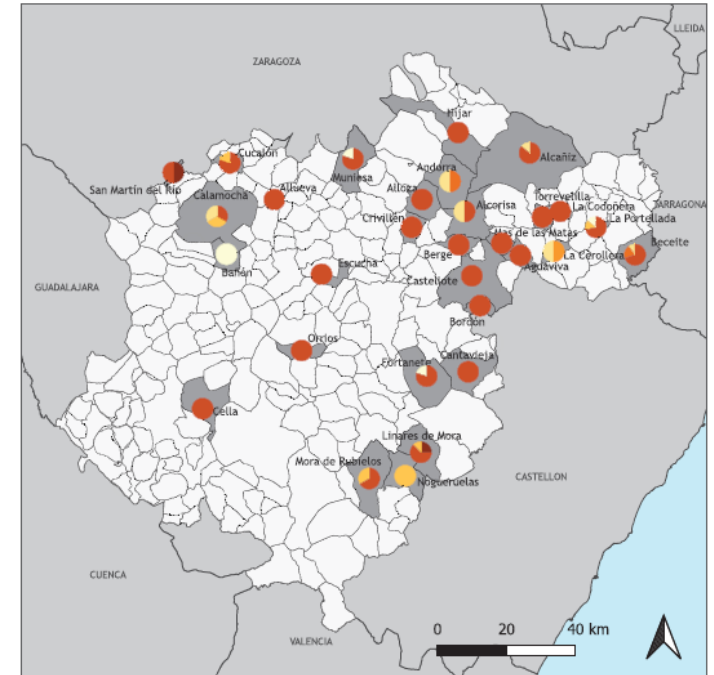


Observaciones:

Proyecto FITE "Recuperación y revalorización de tierras abandonadas en los regadíos de ribera turolenses" (RegAtEA) Información del BGHZ-CITA a fecha 16 abril 2020



Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ-CITA) Familia: *Fabaceae* / *Leguminosae*



Cultivo (nº registros en BGHZ-CITA)



Observaciones:

Proyecto FITE "Recuperación y revalorización de tierras abandonadas en los regadíos de ribera turolenses" (RegAtEA) Información del BGHZ-CITA a fecha 16 abril 2020



Disponibilidad

<https://regatea.cita-aragon.es/productos>



citaREa Repositorio Electrónico Agroalimentario

Proporcionar alternativas productivas y/o medioambientales al abandono de parcelas de regadío en la ribera turolense que contribuyan a dinamizar la economía local y a poner en valor los agroecosistemas de estas zonas.

1. Obtener:

- **Inventario cartográfico** digital de parcelas abandonadas.
- Información sobre **distribución de hortícolas locales y aromáticas** para su asignación como alternativas viables en dichos regadíos.

2. Caracterizar la **situación socioeconómica actual** de las zonas de estudio.

3. **Proponer alternativas** mediante la combinación de los requisitos necesarios para llevar a cabo cada propuesta y las características particulares de cada zona.

Caracterizar la socioeconomía de la zona

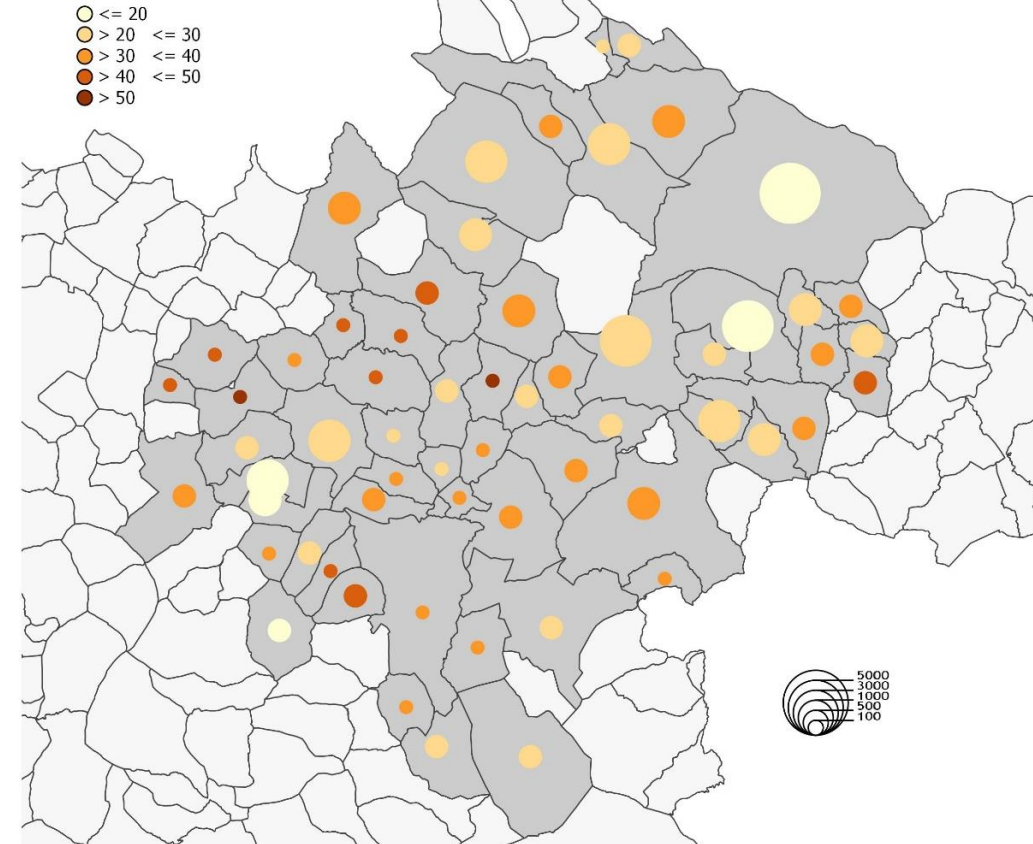
Es necesario **estudiar el tejido económico y social** de la zona de cara al aprovechamiento y comercialización de las opciones productivas que se van a plantear.

Recopilados datos en 60 municipios sobre:

- Educación, sanidad, cultura y deporte
- Administraciones públicas
- Zonas verdes y de ocio
- Actividades económicas
- Comunicaciones
- Demografía

5580 datos

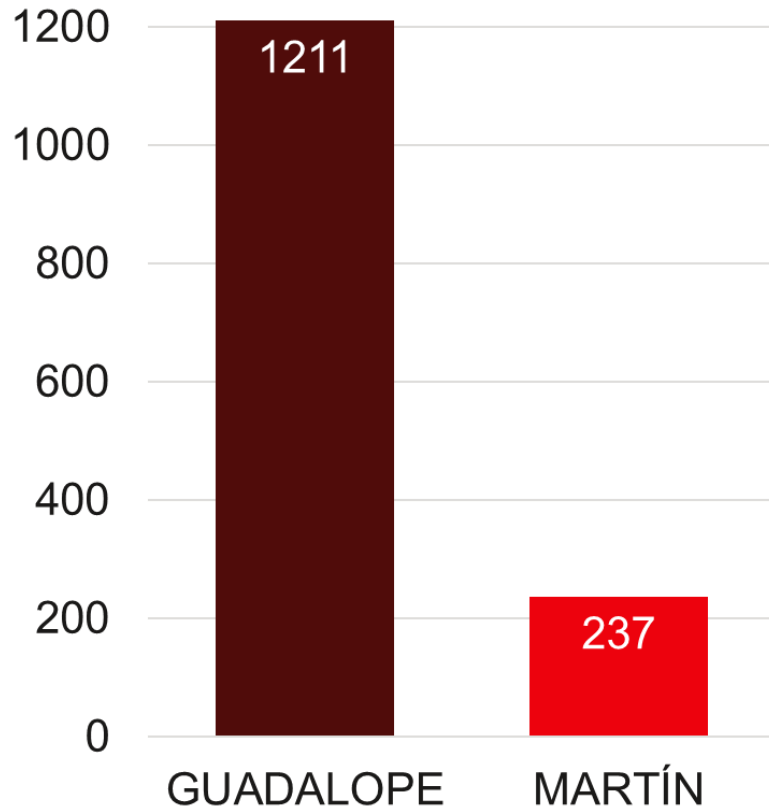
Nº habitantes y población mayor de 64 años (%)



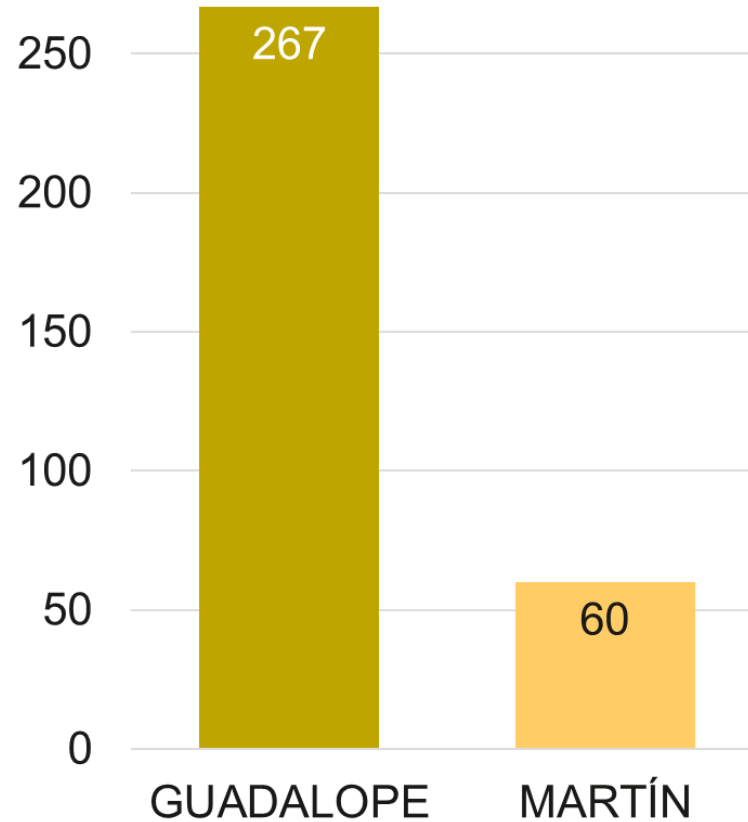
Fuente: IAE, INAGA, GoogleMaps, otros. Elaboración propia

Caracterizar la socioeconomía de la zona

1.448 empresas no agroalimentarias



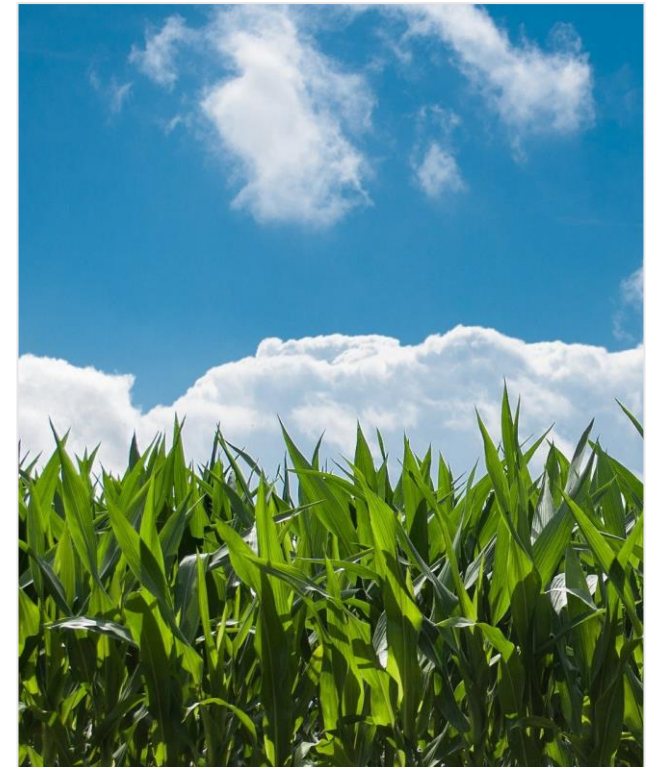
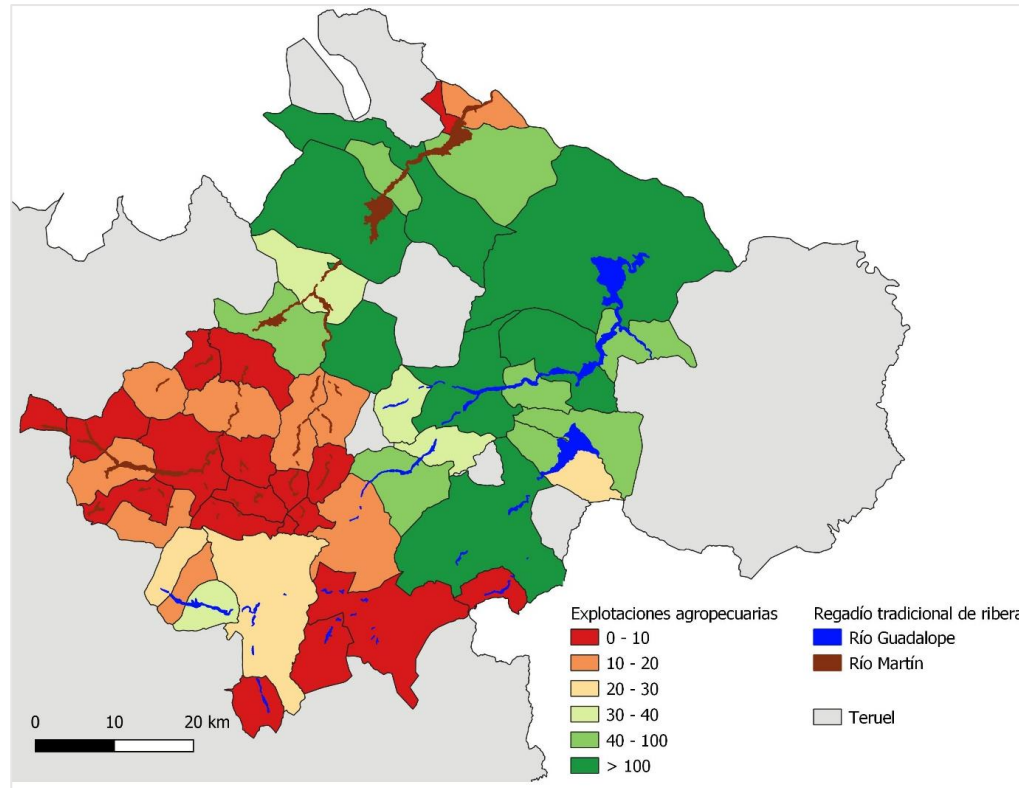
327 empresas transformación, comercio y servicios



Caracterizar la socioeconomía de la zona

EXPLORACIONES AGRÍCOLAS

3.206 explotaciones: 1.207 en la cuenca del Martín y 1.999 en la del Guadalope



¿Qué se pretende conseguir?

Caracterizar la socioeconomía de la zona



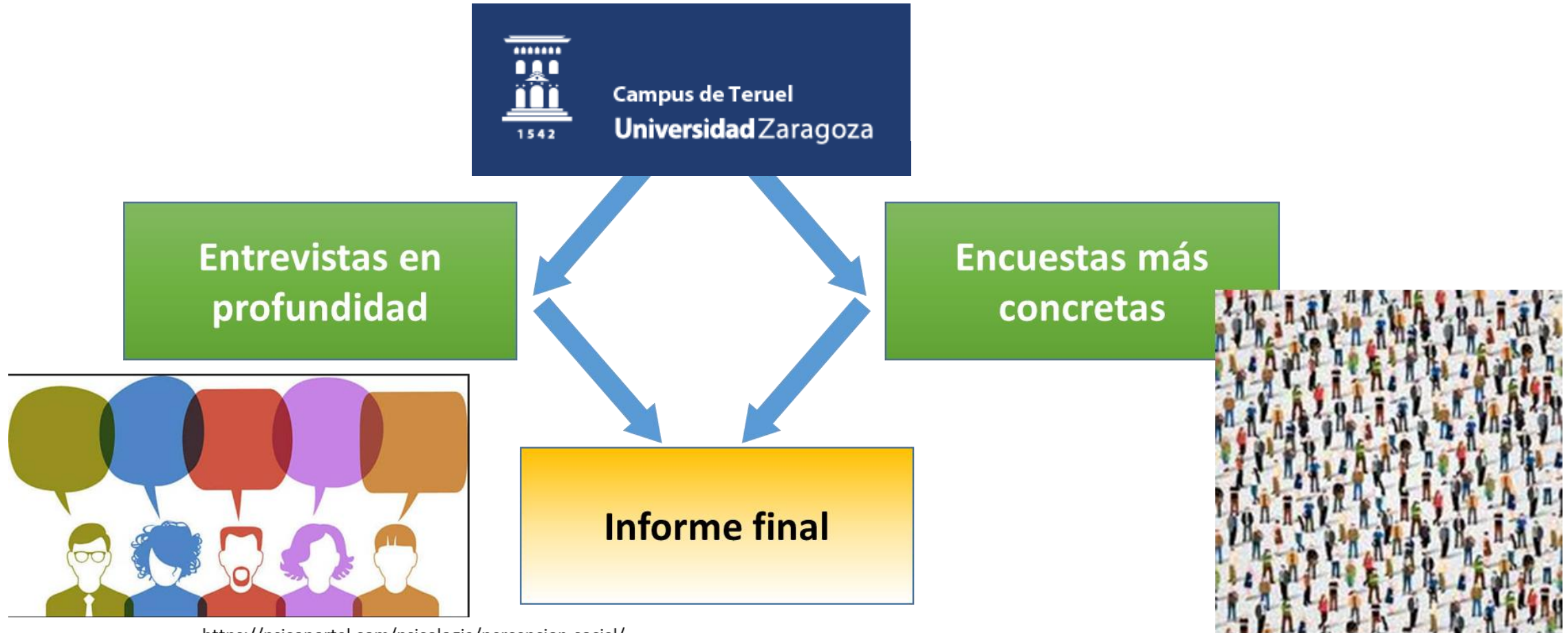
COMUNICACIONES

Tiempos de viaje a capitales de provincia

CUENCA	PROMEDIO DISTANCIA A TERUEL	PROMEDIO DISTANCIA A RESTO CAPITALES
GUADALOPE	1h 26'	2h 30'
MARTÍN	1h 19'	2h 27'

¿Qué se pretende conseguir?

Caracterizar la percepción social del abandono



<https://psicoportal.com/psicologia/percepcion-social/>

Proporcionar alternativas productivas y/o medioambientales al abandono de parcelas de regadío en la ribera turolense que contribuyan a dinamizar la economía local y a poner en valor los agroecosistemas de estas zonas.

1. Obtener:

- **Inventario cartográfico** digital de parcelas abandonadas.
- Información sobre **distribución de hortícolas locales y aromáticas** para su asignación como alternativas viables en dichos regadíos.

2. Caracterizar la **situación socioeconómica actual** de las zonas de estudio.

3. **Proponer alternativas** mediante la combinación de los requisitos necesarios para llevar a cabo cada propuesta y las características particulares de cada zona.

Asignación de las mejores alternativas

INFORMACIÓN PARCELAS

INFORMACIÓN ALTERNATIVAS

LOCALIZACIÓN



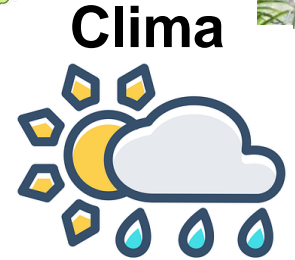
Comarca



Riego



Cercanía



Clima



Inundabilidad

SUELOS



MO



SALINIDAD

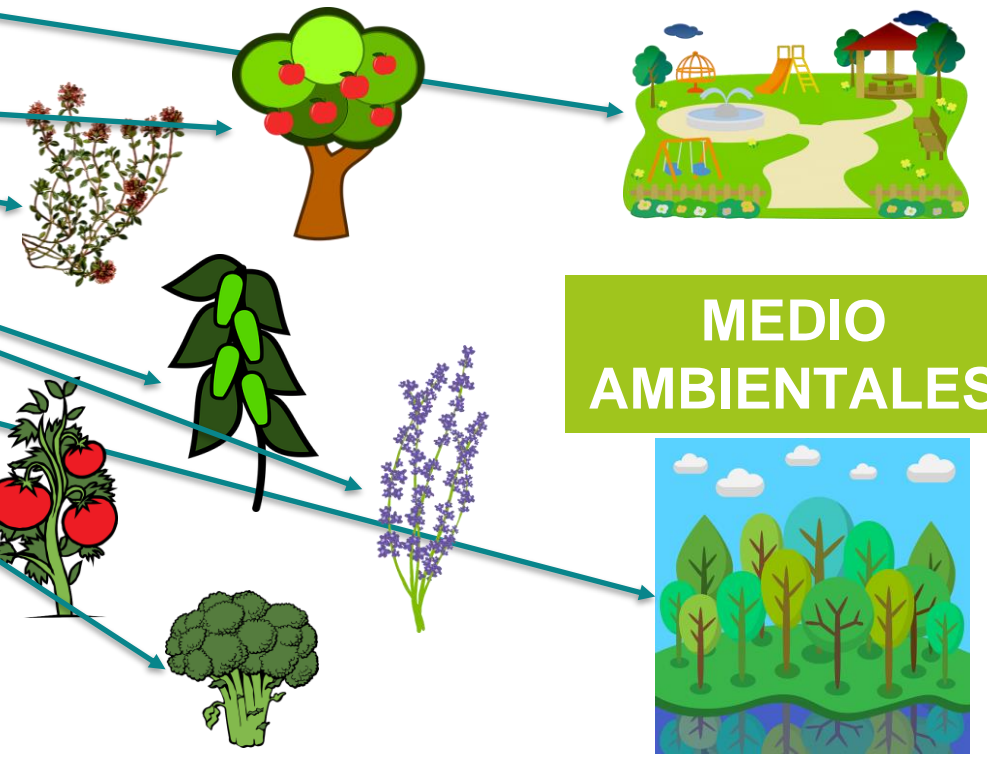


TEXTURA

PRODUCTIVAS

RECREATIVAS

MEDIO AMBIENTALES



Asignación de las mejores alternativas

INFORMACIÓN PARCELAS

INFORMACIÓN ALTERNATIVAS

LOCALIZACIÓN



Comarca

Riego



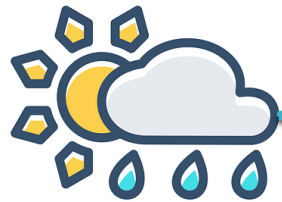
Cercanía



PRODUCTIVAS

RECREATIVAS

Clima



Inundabilidad

SUELOS



pH

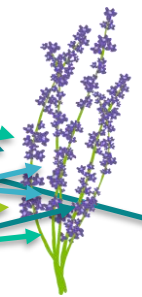
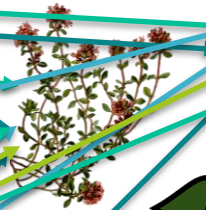


MO

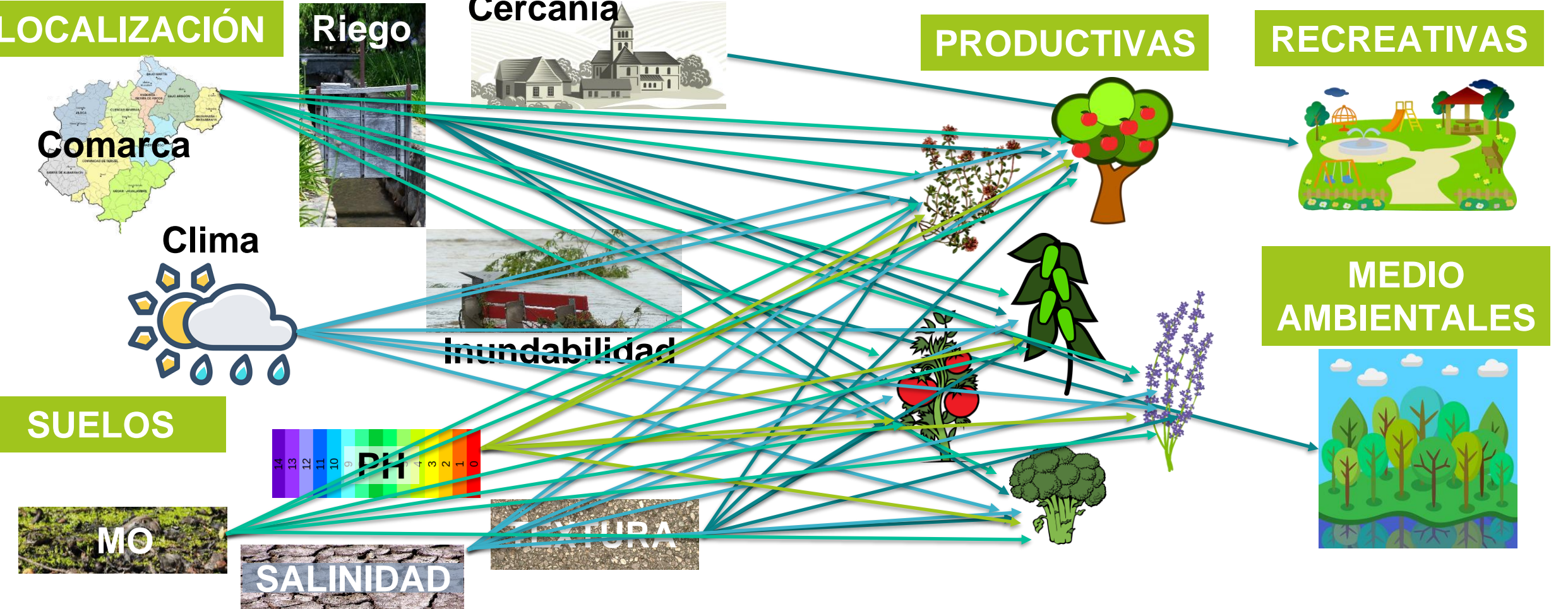
SALINIDAD



TEXTURA

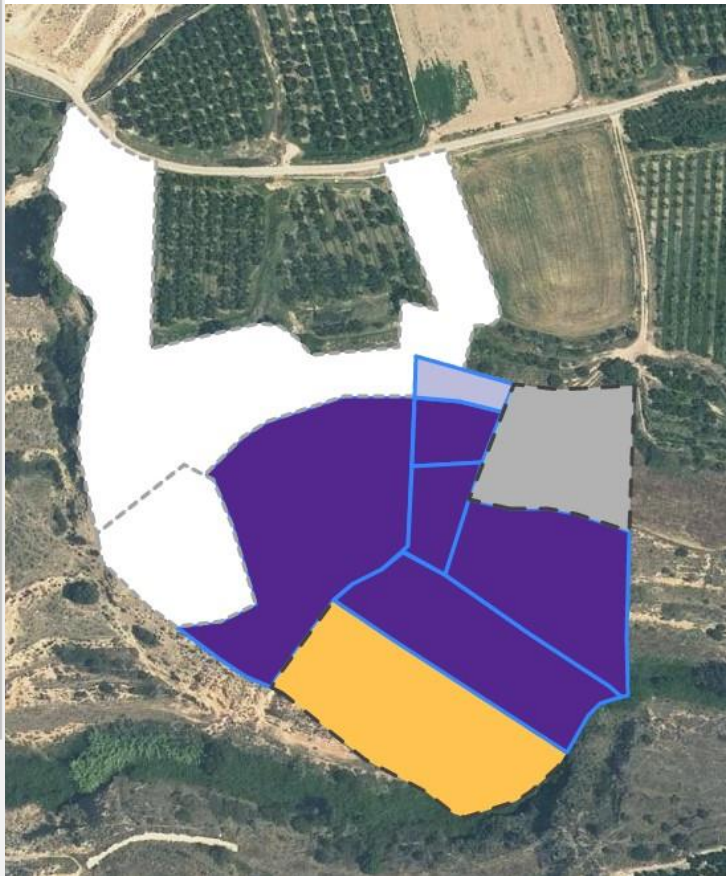


MEDIO AMBIENTALES



Asignación de las mejores alternativas: Software RegATeA-Plan

Cultivo	Color	Total
Tomillo	Dark Purple	5/10
Lavandín	Light Purple	4/10
Fresa, Fresón	Pink	3/10
Ajedrea	Light Grey	3/10
Romero	Medium Purple	3/10
Pistacho	Dark Green	3/10
Garbanzos	Yellow-Orange	2/10
Hinojo	Light Blue-White	1/10
Lechuga	Blue	1/10
medioambiental	Grey	1/10
Melón	Green	1/10
Nogal	Dark Green	1/10
Orégano	Light Purple	1/10
recreativo	Dark Red	1/10
Tomate	Red	1/10
Acelga	Light Green	1/10
Zanahoria	Orange	1/10
Avellano	Light Blue	1/10
Calabacín	Yellow	1/10
Calabaza	Light Green	1/10
Chopo	Teal	1/10
Col, Repollo	Magenta	1/10
Esparrago	Black	1/10
Sandía	Dark Green	0/10



Para cada parcela de un proyecto

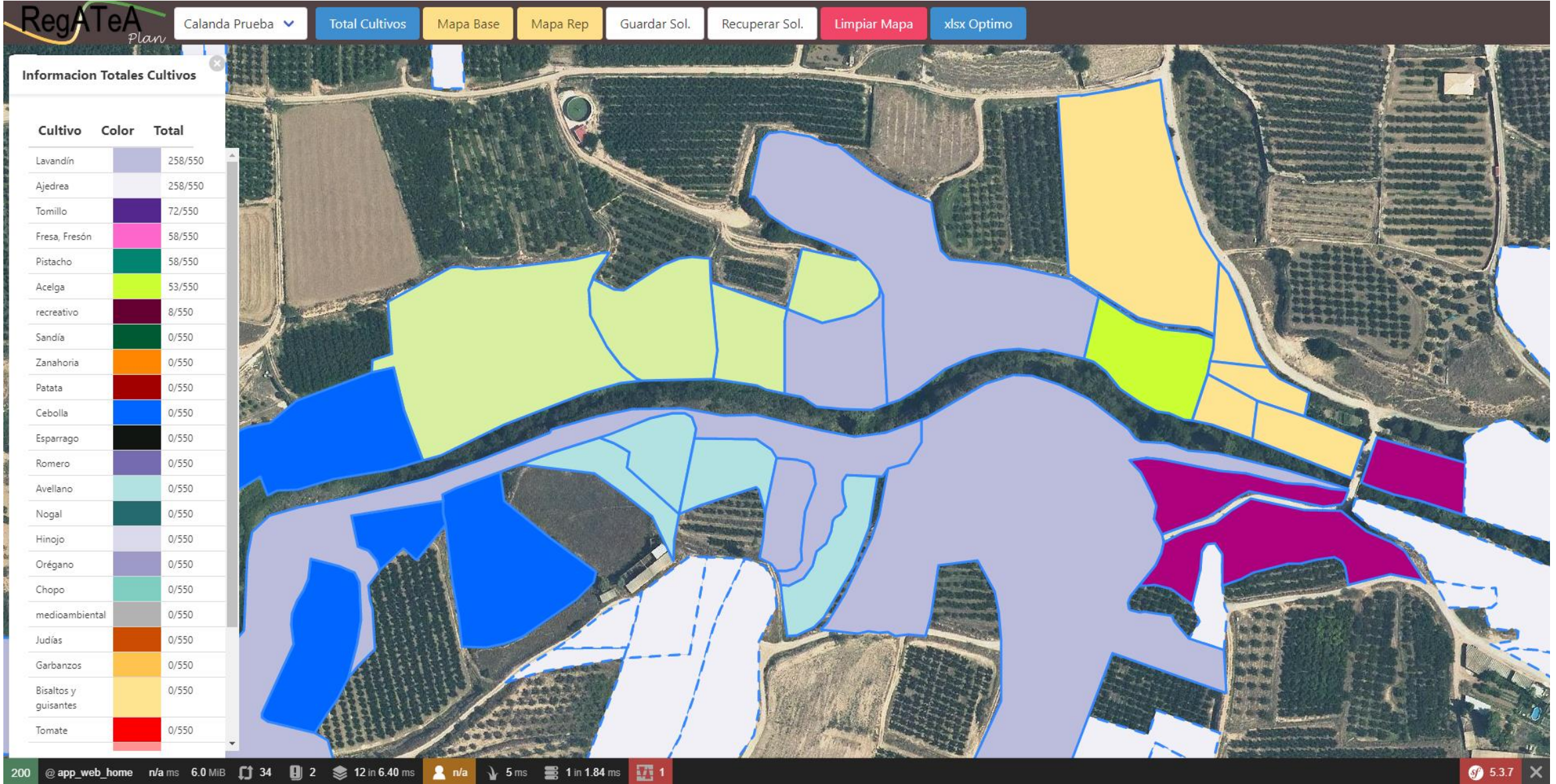
Marca y rellena de ese color si sólo hay una opción viable

Si hay varias opciones, presenta una propuesta inicial seleccionando la opción que aparece como viable en un mayor número de parcelas

El usuario continúa haciendo el diseño, pudiendo elegir cualquier opción viable en cada parcela

Proporciona información adicional sobre las opciones “no viables” en cada parcela

Asignación de las mejores alternativas: Software RegATeA-Plan



Probamos distintas alternativas: Parcelas piloto

MAS DE LAS MATAS

Dos parcelas (goteo)

Puestas en marcha en 2020

- Tomate (cooperativa)
- 5 aromáticas y tomate



Probamos distintas alternativas: Parcelas piloto

MAS DE LAS MATAS

Dos parcelas (goteo)

Puestas en marcha en 2020

- Tomate (cooperativa)
- 5 aromáticas y tomate



Probamos distintas alternativas: Parcelas

MONTALBÁN

Dos parcelas

- Lavandín riego de apoyo (manta)
- Lavandín y conjunto de especies leñosas (goteo)

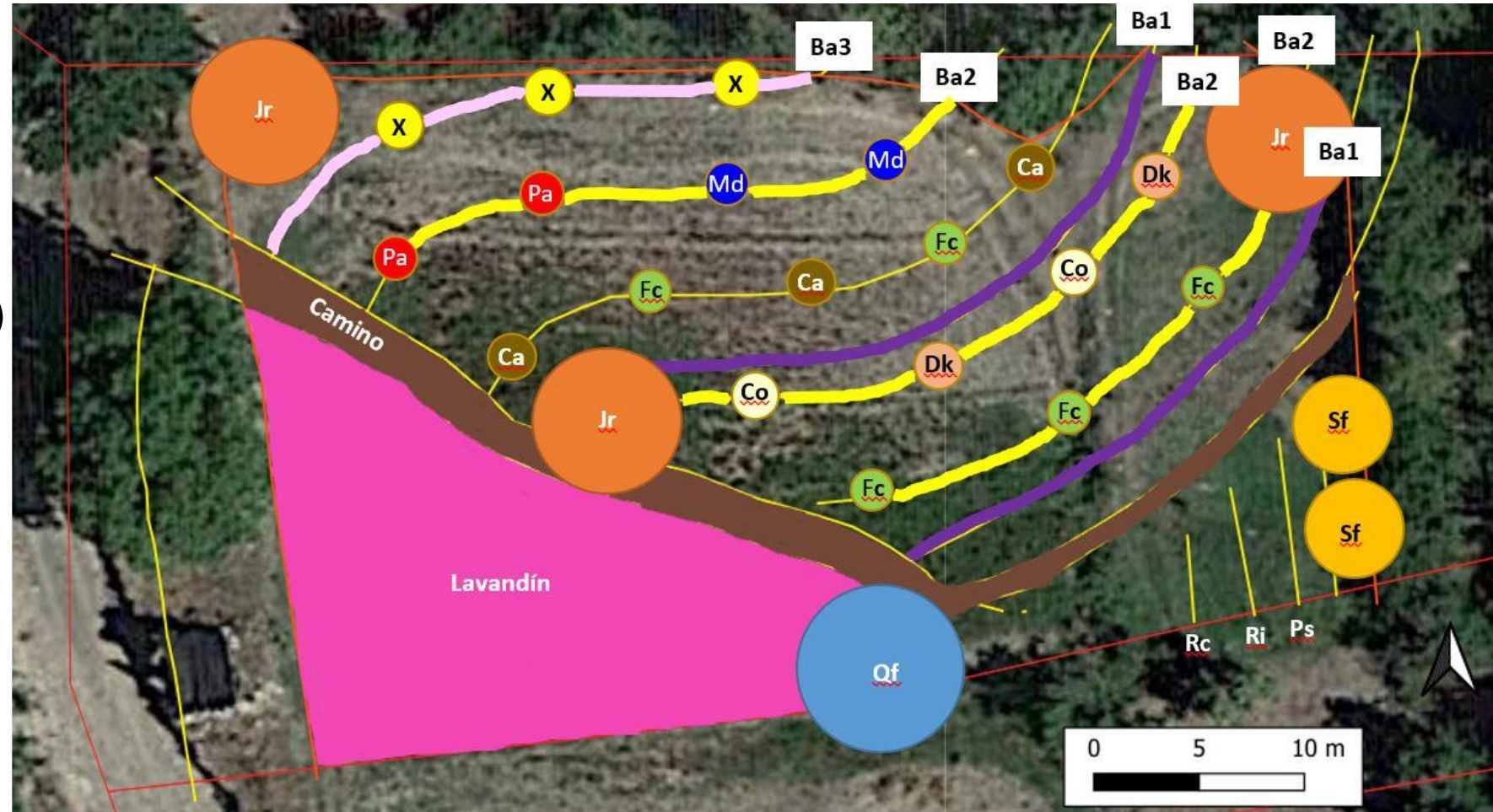


Probamos distintas alternativas: Parcelas piloto

MONTALBÁN

Dos parcelas

- Lavandín riego de apoyo (manta)
- Lavandín y conjunto de especies leñosas (goteo)



Probamos distintas alternativas: Parcelas piloto

MONTALBÁN

Dos parcelas

- Lavandín riego de apoyo (manta)
- Lavandín y conjunto de especies leñosas (goteo)



Probamos distintas alternativas: Parcelas piloto

MONTALBÁN

Dos parcelas

- Lavandín riego de apoyo (manta)
- Lavandín y conjunto de especies leñosas (goteo)



Difusión del proyecto

Jornadas, apariciones en los medios, página web



The screenshot shows the website's header with the Government of Aragon logo and a navigation menu. The main content area features a title 'FITE - RegATeA' and a subtitle 'Recuperación y revalorización de parcelas abandonadas en los regadíos tradicionales de ribera turolenses'. Below this is a question '¿Es posible la revalorización productiva, ambiental y social de estas tierras?' and a call to action 'RegATeA es un proyecto del Fondo de Inversiones de Teruel que busca aportar esta información'. Three blue buttons are provided: 'RegATeA' (Know the project), 'Abandono' (Discover its characterization), and 'Alternativas' (Get information). Contact details for 'regatea@cita-aragon.es' and 'Tel: 976 71 63 95' are listed. The footer includes funding information from the Government of Aragon and Spain, along with their respective logos.

GOBIERNO DE ARAGON

Inicio RegATeA Abandono Alternativas Productos Divulgación

cita
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA PREMIADA DE ARAGON

Recuperación y revalorización de parcelas abandonadas en los regadíos tradicionales turolenses. Proyecto RegATeA

Inicio

FITE - RegATeA

Recuperación y revalorización de parcelas abandonadas en los regadíos tradicionales de ribera turolenses

¿Es posible la revalorización productiva, ambiental y social de estas tierras?

Falta información sobre parcelas abandonadas y alternativas posibles para poder actuar

RegATeA es un proyecto del Fondo de Inversiones de Teruel que busca aportar esta información

RegATeA
Conoce el proyecto

Abandono
Descubre su caracterización

Alternativas
Consigue información

¿Tú también puedes colaborar!

Contacta con nosotros
regatea@cita-aragon.es
Tel: 976 71 63 95

Proyecto financiado por el Gobierno de Aragón, a través del Fondo de Inversiones de Teruel (años 2019 y 2020), con la participación del Gobierno de España (Ministerio de Hacienda)

GOBIERNO DE ARAGON



Abandono



Alternativas



Jornadas, apariciones en los medios, página web



Recuperación y revalorización de parcelas abandonadas en los regadíos tradicionales turolenses. Proyecto RegATeA

Inicio



¿Es posible la revalorización productiva, ambiental y social de estas tierras?
Falta información sobre parcelas abandonadas y alternativas posibles para poder actuar

RegATeA es un proyecto del Fondo de Inversiones de Teruel que busca aportar esta información

RegATeA

Conoce el proyecto

Abandono

Descubre su caracterización

Alternativas

Consigue información

¡Tú también puedes colaborar!
Contacta con nosotros
regatea@cita-aragon.es
Tel: 976 71 63 95

Proyecto financiado por el Gobierno de Aragón, a través del Fondo de Inversiones de Teruel (años 2019 y 2020), con la participación del Gobierno de España (Ministerio de Hacienda)



Bases de datos

Parcelas de regadío sin manejo productivo en las riberas de Teruel

440014A00300096	687805.86	4492873.49	2552.92	23
440014A00300098	687506.12	4492825.91	940.97	940.97
440014A00300100	687623.50	4492054.47	2243.85	2243.85
440014A00300102	687608.37	4492670.17	1534.35	1534.35
440014A00300103	687637.40	4492351.94	518.1	518.1
440014A00300104	687654.76	4492613.19	401.19	401.19
440014A00300105	687620.29	4492599.32	2106.04	2106.04
440014A00300108	687657.95	4492562.31	3380.79	3288.85
440014A00300109	687700.43	4492580.85	3120.87	3120.87
440014A00300111	687609.47	4492555.89	619.77	619.77
440014A00300112	687675.45	4492648.32	560.8	560.8
440014A00300113	687700.39	4492639.56	2045.67	2045.67
440014A00300114	687744.46	4492588.14	3633.67	3633.67
440014A00300115	687789.07	4492566.12	1909.48	1909.48
440014A00300116	688094.16	4491960.47	3083.89	3083.89
440014A00300117	688096.63	4491877.43	2450.65	2450.65
440014A00300118	688096.65	4491890.56	1566.17	1566.17
440014A00300119	688105.07	4491904.48	1861.82	1861.82
440014A00300120	688106.21	4491918.85	1761.97	1761.97
440014A00300121	688094.5	4491874.23	2281.26	2281.26
440014A00300123	687967.58	4491918.33	1032.79	1032.79

A

Publicaciones

Alternativas de cultivos en las riberas turolenses. Una herramienta para la toma de decisiones



Información de suelos



Puesta en marcha del proyecto RegATeA: una nueva oportunidad

COLO RURAL 2020

XX Coloquio de Geografía Rural
III Coloquio Internacional de Geografía Rural

Espacios rurales y retos demográficos: una mirada desde los territorios de la despoblación

Cartografía

Límite de los regadíos tradicionales de ribera de Teruel



Proyecto RegATeA-Pro

DOS NUEVAS ZONAS

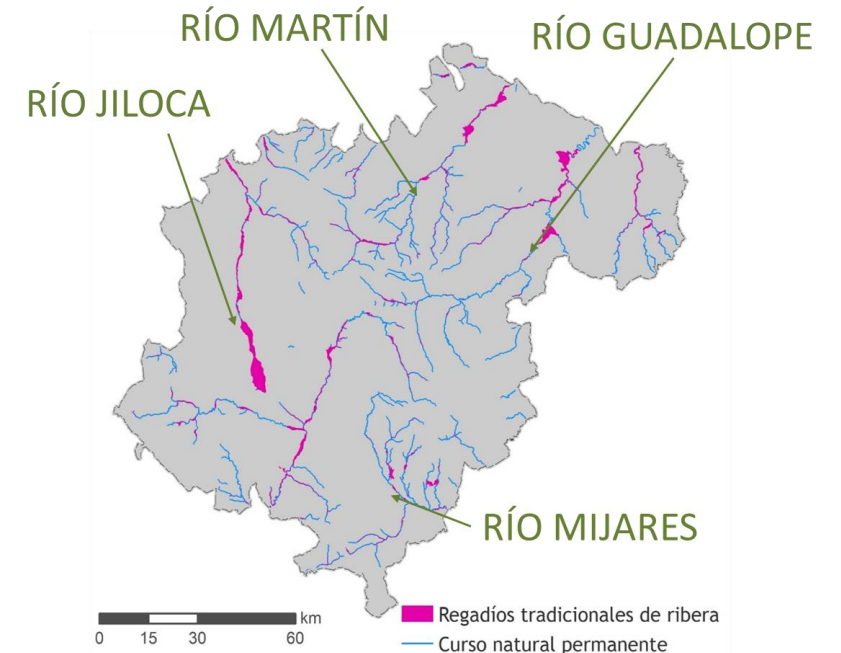
NUEVAS ALTERNATIVAS

ESTUDIOS VIABILIDAD

VEGETACIÓN RIBERAS

GESTIÓN DEL AGUA

PATRIMONIO



Muchas gracias!!!

PROYECTO RegATeA

Mail: regatea@cita-aragon.es

Web: <https://regatea.cita-aragon.es>