

RECUPERACION DE FRUTALES E IMPLANTACION DE NUEVOS CULTIVOS EN ARA

GCP-2017-0034



"RECUPERACIÓN DE FRUTALES E IMPLANTACIÓN DE NUEVOS CULTIVOS EN ARA

PARTICIPANTES

- Ayuntamiento de Jaca.
- Asociación de Regantes de Ara - Agricultora M^a Pilar Samitier Sanz
- CITA de Aragón

FINALIDAD

Recuperación y establecimiento de parcelas frutales con especies y variedades locales de montaña recuperadas en el territorio de Jaca, así como estudiar el cultivo **otros frutos de demanda social**, poniendo en valor el rico patrimonio local. Todo ello con el fin de **dinamizar y revitalizar** en el termino municipal de Jaca, el tejido económico y empresarial del **sector primario** contribuyendo a la diversificación de las producciones agrarias y la apertura de nuevas economías locales



Diversidad Frutal

Gran número de frutales
seleccionados durante
generaciones



El cultivo de frutales en zonas de montaña está experimentando en los últimos años un importante auge, motivado entre otros factores, por la necesidad de implementar el factor de calidad en las frutas antes los nuevos condicionantes climáticos, y fundamentalmente porque la sociedad demanda nuevos aspectos en cuestiones de calidad, adaptación al entorno y potenciación de cultivos en sistemas más sostenibles. Las variedades locales representan un importante valor de materia prima en resolver estas demandas y pueden ser la base de obtención de productos alimentarios de calidad y valor diferencial con interés para el ciudadano, así como de génesis de estructuras de negocio con implicación del territorio

Puesta en valor de la producción frutícola en ARA

La preservación y aprovechamiento del patrimonio genético relacionado con las variedades frutales propias de la zona de Ara y su entorno, puede ser la base para la obtención de productos alimentarios de calidad y valor diferencial con interés en el mercado, así como de génesis de estructuras de negocio y contribuir al desarrollo sostenible de sus comarcas procurando la armonía entre el medio ambiente y las actividades humanas. La implantación de estos cultivos respalda el desarrollo económico del territorio limitando su impacto sobre el medio ambiente y el patrimonio.

Variabilidad



Características nutritivas y gustativas



Resistencia a enfermedades



Diferencias en ciclo vegetativo



Adaptación



El **objetivo principal** de esta propuesta es **preservar la biodiversidad frutal de la zona de Ara** y su entorno, gran parte en estado de abandono, para su **recuperación e implantación en parcelas** y su **explotación y puesta en valor** para la obtención de productos alimentarios de calidad y valor diferencial con interés en el mercado local, así como identificar las posibles **vías de producción de nuevos cultivos** bien adaptados al entorno y con potencial en los nuevos mercados.

OBJETIVOS

- 1 - Prospección de material frutal en las zonas potenciales de implantación
- 2 - - Estudio de la biodiversidad frutícola existente en esta zona, mediante el estudio genético a través de la caracterización molecular.
- 3 -Establecimiento de parcelas con materiales frutales seleccionados (Manzanos, Perales, Ciruelos ...) y nuevos cultivos (frutos rojos)
- 4 –Evaluación de caracteres del fruto y de condiciones agronómicas de cultivo
- 5.- Evaluación de resultados técnicos y económicos como posible factores de diversificación de las explotaciones agrícolas.

"RECUPERACIÓN DE FRUTALES E IMPLANTACIÓN DE NUEVOS CULTIVOS EN ARA

TAREAS	Participantes	ANOS / TRIMESTRES											
		2017				2018				2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación y redacción de la propuesta													
Inventario de los frutales de la zona	Regantes ARA Agricultor												
Caracterización para evaluación de la diversidad	CITA												
Evaluación de frutos y caracterización agronómica y comercial	CITA												
Preparación de parcelas para la producción frutal – Nuevas plantaciones	Regantes ARA Agricultor												
Recogida de material, propagación de los ejemplares de interés y plantación	CITA Regantes ARA Agricultor												
Elaboración de catálogo con el material establecido con características de su diversidad y caracteres de fruto	CITA Ayuntamiento JACA												
Actividades de divulgación	Ayuntamiento JACA												
Puesta en común de resultados, intercambio de observaciones, conclusiones	Regantes ARA												

1. INVENTARIO Y PROSPECCION



Ejemplo de ficha de inventario

Nº 4: Manzana Temprana
Localidad: Noves
Lat: 42591657
Long: -0.61976
Situación: Pardina, junto acequia
Edad: + 70 años
Estado: Envejecido, poco crecimiento. Tras helada tiene fruta
Características Fruto: Bicolor, jugosa, + dulce que Normanda
Usos tradicionales: Fruta mesa, venta a pasteleros.



1. INVENTARIO Y PROSPECCION

Nº	
MA-ARA-001	Manzana Roja de Cenarbe
MA-ARA-002	Manzana Verde amarilla
MA-ARA-003	Manzana Normanda
MA-ARA-004	Manzana Temprana
MA-ARA-005	Manzana de Boltaña Bicolor
MA-ARA-006	Manzana Blanca camuesa
MA-ARA-007	Manzana De hierro
MA-ARA-008	Manzana Reineta
MA-ARA-009	Manzana De Plátano
MA-ARA-010	Manzana Reineta
MA-ARA-011	Manzana Reineta
MA-ARA-012	Manzana Reineta Aureo
PE-ARA-001	Peral de Bescos
PE-ARA-002	Pera Santiaguera
PE-ARA-003	Pera Roma
PE-ARA-004	Pera De Peron
PE-ARA-005	Pera De Aratores
PE-ARA-006	Pera Patatera
PE-ARA-007	Pera Don guindo
CI-ARA-001	Ciruela Blanca
CI-ARA-002	Ciruela Negra
CE-ARA-001	Cereza cuero vaca
CE-ARA-002	Cereza
ACE-ARA-001	Acerolo

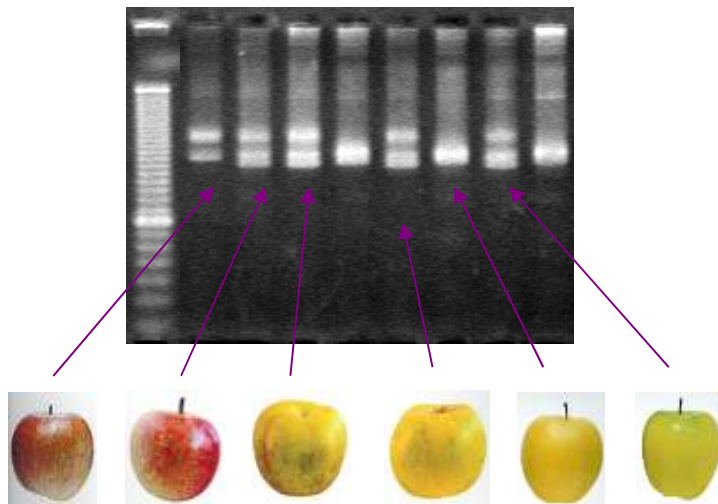


2. CARACTERIZACION MOLECULAR

Que seleccionamos?

Estudio de la diversidad mediante el estudio genético

Basada en el estudio del ADN

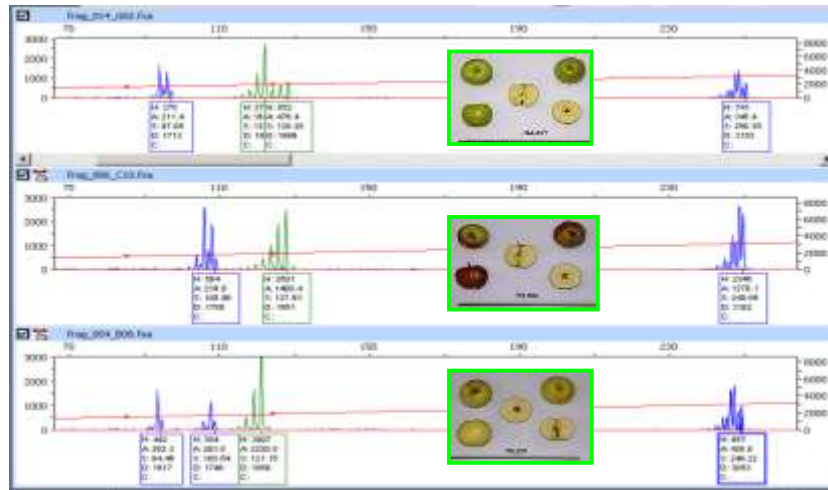


Identificación de todos los frutales

Nos permite determinar tempranamente la variabilidad genética, con lo que se evitan duplicaciones

2. CARACTERIZACION MOLECULAR

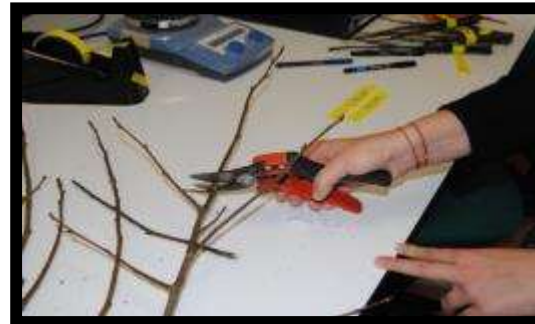
Reacciones PCR múltiplex



Banco	Nclon CITA	Ploidía	CH05c06_1	EMPC11_1	CH-Vf1_1	Ch01d08_1	EMPC117_1	CH04e03_1	GD142_1	CH02c11_1	Ch01d09_1	CH03d12_1	CH01f07_1	CH02b10_1	GD147_1
CITA	PE ARA001	2	91	137	131	246	113	179	153	219	136	110	189	120	121
CITA	PE ARA002	3	89	139	131	281	113	179	138	239	132	110	195	122	129
CITA	PE ARA003	3	89	139	139	281	99	179	159	219	142	108	189	134	127
CITA	PE ARA004	2	93		129	283			167	217	142	108		128	
CITA	PE ARA005	3	89	139	147	283	115	179	157	219	142	122	185	128	125
CITA	PE ARA006	3	89	139	139	281	99	179	159	219	142	108	189	134	127
CITA	PE ARA007	3	89	139	147	283	115	179	157	219	142	125	185	128	125
CITA	PE ARA008	3	91	139	129	283	115	179	148	217	142	93	185	132	125

3. RECUPERACION PARA SU PROPAGACION

Propagación vegetativa - Injerto



3. PREPARACION PARCELA

3 -Establecimiento de parcelas con materiales frutales seleccionados (Manzanos, Perales, Ciruelos ...) y nuevos cultivos (frutos rojos)



Varietades locales – Recuperación de variedades adaptadas
Varietades no locales – Mejora de la calidad - Altura



Alternativa en zonas de montaña

- Inviernos fríos
- Suelos ácidos y ricos en materia orgánica

3. PREPARACION PARCELA



3. PLANTACION



Frutales seleccionados
(Manzanos, Perales,
Ciruelos ...) y nuevos
cultivos (frutos rojos)



FRUTALES

Variedades locales – Recuperación de variedades adaptadas

Variedades no locales – Mejora de la calidad - Altura



FRUTOS ROJOS

Alternativa en zonas de montaña

- Inviernos fríos
- Suelos ácidos y ricos en materia orgánica



Industria alimentaria: en fresco o para preparados alimenticios como mermeladas, licores, zumos, confituras, jaleas.

4. PUESTA EN VALOR

Evaluación de caracteres del fruto y de condiciones agronómicas de cultivo

Caracterizar y conocer lo que tenemos

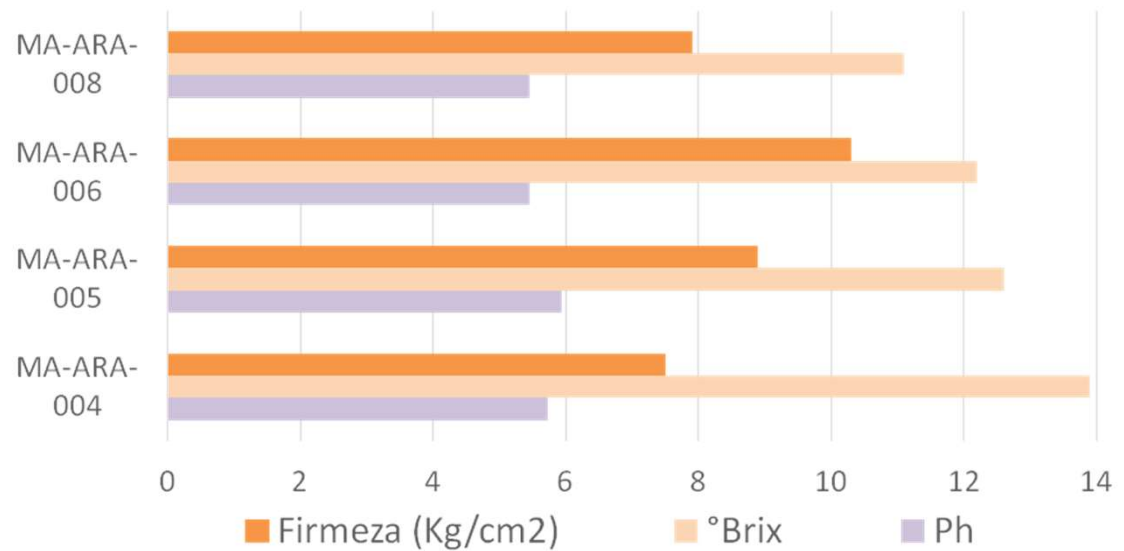


4. CARACTERIZACION DEL FRUTO

- **Caracteres morfológicos del fruto**
- **Calidad organoléptica o sensorial**
 - **Calidad nutricional**

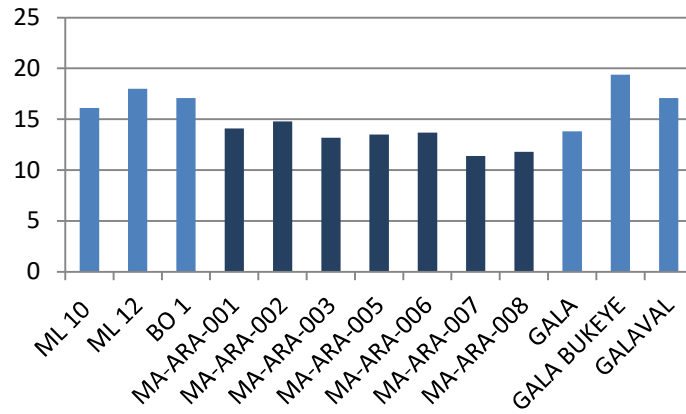


4. CARACTERIZACION DEL FRUTO

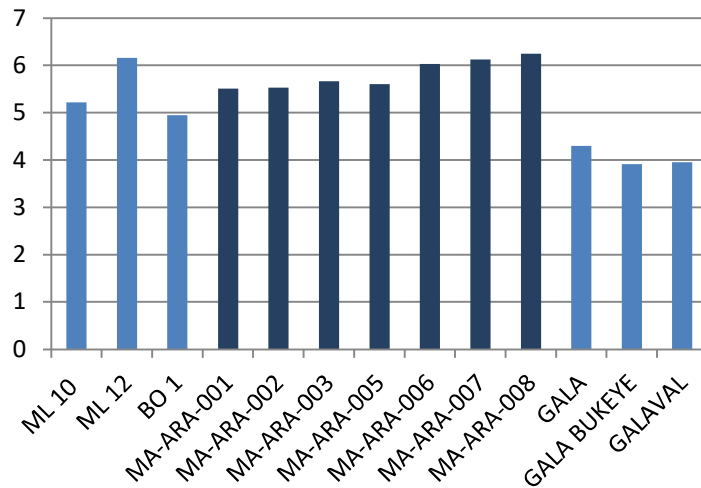


4. CARACTERIZACION DEL FRUTO

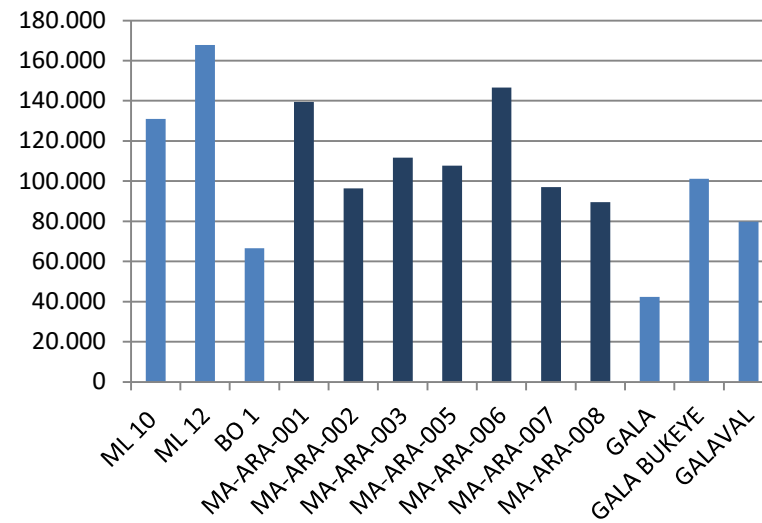
brix



pH



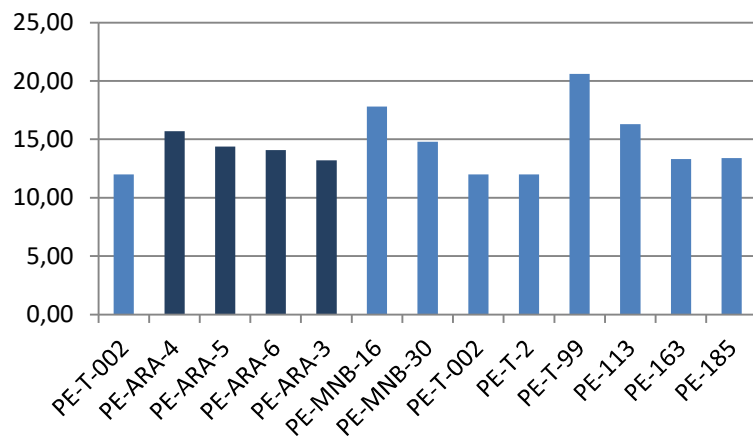
Adicez total



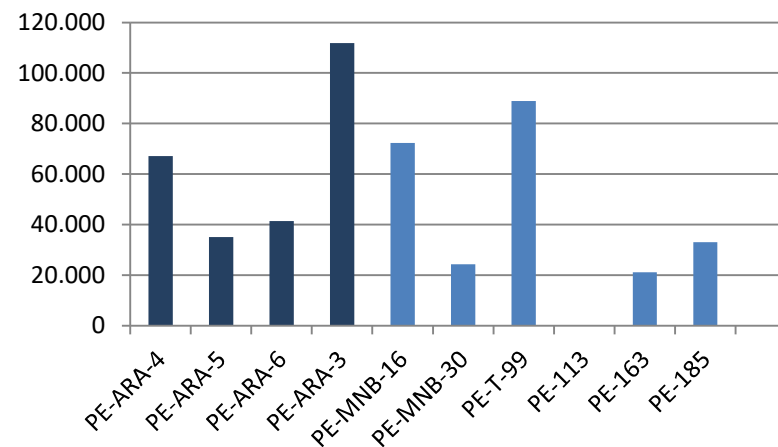
4. CARACTERIZACION DEL FRUTO



BRIX



Acidez



5. DIVERSIFICACION DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS

Diversificar la economía en zonas de montaña, mejorando la cadena alimentaria mediante su puesta en valor a nivel local, a través de los mercados locales, contribuyendo de este modo al asentamiento de población vinculad al sector primario del término municipal de Jaca y por extensión de la Comarca de la Jacetania.



5. DIVERSIFICACION DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS

COMPETIR O DIFERENCIARSE?



- *Diferenciación de frutales únicos.*
- *Diversificación productiva. Actividad económica complementaria con las existentes*
- *Vertebración del territorio y un retorno al mismo del valor añadido al producto.*

5. DIVERSIFICACION DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS

Introducción en mercados locales: calidad y proximidad
Productos únicos y diferenciados



2017 DIVULGACION





Jornadas de Emprendimiento Rural

Salón Social de Atarés

Martes, 20 de noviembre

20.00 h. Inauguración de las Jornadas y Presentación de las acciones desarrolladas hasta la fecha del plan de empleo de Jaca, relacionadas con el sector primario.

20.15 h. Proyecto piloto de agroforestería en Bernués, desarrollado por el Ayuntamiento de Jaca y el CITA. Estado actual del proyecto

- Dr. Jesús Burillo Antiguo científico del CITA
- Dra. Juliana Navarro - CITA

20.45 h. Grupo de Cooperación, recuperación de frutales autóctonos de Ara: Estado actual del proyecto

- Dra. Pilar Errea - CITA

21.15 h. Debate Transmisión de los proyectos de Ara y Bernués a otras parcelas del territorio municipal de Jaca: Modera Dr. José González Bonillo, presidente de Slow Food Huesca.

22.00 h. Degustación de productos del territorio JacaPirineos. (Asociación Pequeños Productores de Jacetania y Alto Gallego)




Miércoles 21 de Noviembre

09.30 h. Visita a la parcela piloto de agroforestería en Bernués,

10.45 h. Visita a la parcela piloto de grupo de Cooperación, recuperación de frutales autóctonos de Ara.

12.00 h. Presentación de experiencias

- **Sector primario en la Comarca del Sobrarbe**
 - Sonia Samprieto Casanovas, Técnico de Desarrollo de la Comarca del Sobrarbe
- **Artesanal en el Sobrarbe**
 - Santiago Lozano Pardo, Artesano de Madera y Cuero de la Comarca del Sobrarbe

12.15 h. Experiencias de Cantería en Torrijos y sus aplicaciones:

- Dña. Teresa Pueyo, Cantería de Torrijos
- Dña. Nuria Vicente, Directora Escuela Taller Ayuntamiento de Jaca
- D. Juanjo Gastón, Jefe de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Jaca

12.30 h. Mesa Redonda: Un futuro de alternativas: Pequeños Artesanos, productores y transformadores del territorio Jaca-Pirineos.

- Presidente de la Comisión de Desarrollo del Ayuntamiento de Jaca

- Dr. Jesús Burillo
- Dra. Juliana Navarro
- Dra. Pilar Errea
- Dña. Sonia Samprieto
- D. Santiago Lozano
- Asociación Pequeños Productores Jacetania y Alto Gallego
- Asociación Arte y Artesanía de la Jacetania
- Dña. Teresa Pueyo
- Dña. Nuria Vicente
- D. Juanjo Gastón

14.00 h. Clausura de las jornadas y Degustación de productos del territorio Jaca-Pirineos. (Asociación Pequeños Productores Jacetania y Alto Gallego).



2018 DIVULGACION



Diario de divulgación con variación de información local, lecturas, fotografías, videos, Tasa y del Anuario, utilizando con fidelidad y objetividad todo lo que ocurre e interesa a sus lectores. Editado por la periodista Rebeca Ruiz

ARA, BERNUÉS Y TORRIJOS, EN LAS JORNADAS DE EMPRENDIMIENTO RURAL DE ATARÉS

Publicado el 13 noviembre, 2018 por Jacetania Express



Santiago Tomás y José Ángel Hierro, durante la presentación de las jornadas. (FOTO: Rebeca Ruiz)

Atarés acogerá, durante los días 20 y 21 de noviembre. Las II Jornadas de Emprendimiento Rural, en el marco del Plan de Empleo de Jaca. El concejal Santiago Tomás y el director de la Oficina de Fomento de Jaca, José Ángel Hierro, presentaban este martes las Jornadas en el Palacio de Congresos de Jaca. Las jornadas están organizadas por el Ayuntamiento de Jaca, en colaboración con el Gobierno de Aragón y el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

Este año, el programa versará sobre las experiencias piloto con las plantas aromáticas de Bernués y frutales-manzanos- en Ara. También tendrá cabida la artesanía y la cantería. Además, se compartirán proyectos con otras zonas de la provincia que también están trabajando en alternativas para el emprendimiento rural. La participación es libre y gratuita.

Santiago Tomás hacía referencia a la primera edición de las jornadas, que reunieron el año pasado a medio centenar de personas en Ara. Esta vez, se ha elegido Atarés "porque el Ayuntamiento de Jaca quiere dinamizar las núcleos rurales". En este sentido, cada año irá rotando el lugar de celebración de este evento.

PROGRAMA DE LAS JORNADAS DE EMPRENDIMIENTO RURAL

El programa comenzará el martes, 20 de noviembre, con la presentación de las acciones desarrolladas hasta el momento por el Ayuntamiento de Jaca. Acto seguido, se presentarán los resultados del proyecto piloto que se desarrolla en Bernués desde hace un año con plantas aromáticas.

Hierro recuerda que se eligió una parcela al sur de Orosel para establecer la comparación de la rentabilidad de plantas aromáticas con el cultivo tradicional de cereal. En estos momentos, se ha realizado la segunda recolección y ya se está en posición de poder compartir algunos resultados. Asimismo, también se analizará la implantación de frutales en Ara y la exportación de estas experiencias a otros puntos del territorio. La jornada terminará con una degustación a cargo de la Asociación de Pequeños Productores de Jacetania y Alto Gállego.

VISITAS A BERNUÉS Y ARA

Viernes, 16 de noviembre de 2018

Pirineo HOY

16 de noviembre de 2018

Las actividades tendrán lugar los días 20 y 21 de noviembre en Atarés

Las Jornadas de Emprendimiento Rural darán a conocer los primeros resultados de los proyectos de Bernués y Ara

EPA.- La localidad de Atarés acogerá la próxima semana, los días 20 y 21 de noviembre, las segundas Jornadas de Emprendimiento Rural, organizadas por el Ayuntamiento de Jaca, a través del Plan de Empleo de Jaca, y que el año pasado, en su primera convocatoria, tuvieron una buena participación. Recurrir a la asistencia a las presentaciones, mesas redondas y al resto de actividades programadas en libre y gratuita, como es costumbre en el consejo delegado de Agricultura, Ganadería y Recursos Forestales, Santiago Tomás, y el director de la Oficina de Fomento de Jaca, José Ángel Hierro.

En la primera jornada, se dirán a conocer los avances del proyecto piloto de agricultura que se está desarrollando en Bernués, impulsado y financiado por el Ayuntamiento de Jaca con el asesoramiento y supervisión del Centro de Investigación y Tecnología Agraria (CITA) y la colaboración de un agricultor local. Para realizar este ensayo se ha dividido las tierras de más de 100 hectáreas, donde se han cultivado plantas perennes de diferentes especies aromáticas y medicinales representativas de la zona para obtener medidas de calidad que permitan evaluar la viabilidad del proyecto. Este programa se realizó en primera instancia de plantas jenas en arándanos y los resultados de los mismos serán dados a conocer en Atarés por parte de José



Santiago Tomás y José Ángel Hierro en la presentación de las jornadas

El Ayuntamiento de Jaca como dinamización socioeconómica y cuenta con la participación de la Comunidad de Regantes de Ara, el CITA y varias universidades locales. Para ello, se dispone de una ayuda del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020, cofinanciada al 80% por la Unión Europea y en un 20% por el Gobierno de Aragón.

El objetivo de este proyecto es la recuperación y fortalecimiento de pequeñas fincas con especies y variedades locales de montaña del sistema de Jaca, así como el estudio de nuevas líneas de desarrollo social. En la primera fase de la experiencia piloto, se realizó un inventario del material vegetal existente en la zona, controlando sus variedades autóctonas que todavía se conservan productivas. Se localizaron, sobre todo, variedades de manzana y poma que fueron analizados microbiológicamente en el CITA para conocer su perfil genético. En aquel momento ya se estimó que "cada día una importante diversidad genética es masada de los árboles localizados que contribuye a una especial diversidad del material existente en esta zona".

La segunda fase consistió en preparar el terreno en el que iban a desarrollarse una variedad, con un seguimiento y asesoramiento en el campo en condiciones controladas, y poder obtener el producto necesario para su puesta en valor. De los árboles inventariados se tomaron muestras para su propagación y, finalmente, se establecieron los cultivos piloto en 17 variedades locales de manzana y

11 de poma, y 10 variedades comerciales de manzana y 6 de poma. El programa previsto incluye también la plantación de ejemplares de control que se encuentran ya fertilizados y una selección de frutos según como cambie de nueva implantación. Asimismo se harán presentaciones, tanto a los agricultores de Bernués como la de Bolelos Truques de Ara, se llevará a cabo un debate sobre la posibilidad de estudiar cambios positivos a otros puntos del término municipal de Jaca. Por ello, se contará con la presencia de José González Benito, presidente de Urea Rural Hierro. La jornada contará con una degustación de productos del territorio Jaca-Pirineos de la Asociación Pequeños Productores de la Jacetania y el Alto Gállego.

Para la segunda jornada, el miércoles 21, se han programado visitas guiadas a los proyectos piloto de Bernués y Ara. A las 12.00 horas, ya en Atarés, se presentará una exposición multimedia con el sector pyrenico y el actual en la comarca del Sobrarbe y postcomarca, Teresa Puga, concejala de Turismo, María Vicente, directora de la Escuela Taller del Ayuntamiento de Jaca, y Juanjo Galdos, jefe del servicio municipal de Plagas y Jardines, disertarán sobre las experiencias de control en Turismo y sus aplicaciones. Finalmente, antes de la cena, tendrá lugar la mesa redonda "Un futuro de alternativas para pequeños agricultores productores y promotores locales del territorio Jaca-Pirineo".

ANÚNCIATE EN
EL PIRINEO
130 años
EL PERIÓDICO DE TU TIERRA

Se han creado 37 nuevos puestos de trabajo y se han afianzado otros 43

La Oficina de Empleo y Desarrollo de la Jacetania ha asesorado a 88 iniciativas empresariales durante 2018



Foto de las actividades promovidas por la Oficina de Empleo y Desarrollo de las Jornadas en 2018

EPA.- La Oficina de Empleo y Desarrollo Local de la Comarca de la Jacetania ha asesorado a 88 iniciativas empresariales durante 2018, que han supuesto la creación de 37 nuevos puestos de trabajo y 43 puestos afianzados, según se recoge en la memoria de actividad dada a conocer por la institución comarcal.

La agente de desarrollo Isabel Muñiz explica que durante el presente ejercicio económico se han atendido nuevas solicitudes del centro de consultoría, además de la solicitud de una nueva sede de control, por parte del Ayuntamiento de Jaca, que han creado un mayor número de empleos (7 más).

Las acciones emprendidas como indica la Comarca de la Jacetania en sus conclusiones "han supuesto, a su vez, 21 nuevos trabajos, en diferentes sectores, como: agricultura, turismo, comercio, servicios, hostelería y otros."

Desde la Oficina de Empleo y Desarrollo Local se han realizado también 37 acciones de divulgación, como: cursos, talleres, jornadas, reuniones, laboratorios, cursos, conferencias, encuentros y reuniones de trabajo, jornadas de empleo y desarrollo.

El PIRINEO (Ayuntamiento de Jaca y Ara), el Ayuntamiento de Bernués y el Ayuntamiento de Bolelos Truques de Ara, en colaboración con la Oficina de Empleo y Desarrollo, destaca la importancia de este programa 2018.

El PIRINEO (Ayuntamiento de Jaca y Ara), el Ayuntamiento de Bernués y el Ayuntamiento de Bolelos Truques de Ara, en colaboración con la Oficina de Empleo y Desarrollo, destaca la importancia de este programa 2018.

El PIRINEO (Ayuntamiento de Jaca y Ara), el Ayuntamiento de Bernués y el Ayuntamiento de Bolelos Truques de Ara, en colaboración con la Oficina de Empleo y Desarrollo, destaca la importancia de este programa 2018.

El PIRINEO (Ayuntamiento de Jaca y Ara), el Ayuntamiento de Bernués y el Ayuntamiento de Bolelos Truques de Ara, en colaboración con la Oficina de Empleo y Desarrollo, destaca la importancia de este programa 2018.

El proyecto se encuentra en una fase intermedia; por un lado se ha conseguido cubrir la superficie con la malla antigranizo, siendo imprescindible para la viabilidad de la plantación.

Por otro lado , se ha plantado unos 2/3 de la superficie prevista

También se han realizado análisis por otro lado, desde el CITA se han realizado los análisis de diversidad genética, que ha llevado a recuperar los frutales singulares de la zona.

Se han realizado las labores de recuperación que han permitido el establecimiento de 16 variedades distintas de manzano, 23 de perales, y frutos rojos. En el próximo mes se completara con nuevas variedades de manzano peral y ciruelo.

Se han llevado a cabo análisis de fruto, para resaltar las características mas singulares en cuanto a propiedades organolépticas para su puesta en valor en el mercado.

Durante el año 2019 se debían repetir dichos análisis, pero las heladas ocurridas a principio de primavera provocaron que este año no se haya podido tener fruta para analizar.

Tanto desde el CITA como desde el Ayuntamiento se va a prolongar un acompañamiento a la CCRR con objeto de que este proyecto sea extrapolable a otras zonas del Término Municipal y de la Comarca ya que se está en fase de reactivar diversas comunidades de regantes, que por otro lado están expectantes antes los resultados a medio plazo del proyecto .

En este sentido es posible decir que el proyecto está siendo un éxito ya que se ha convertido en un aliciente para la revitalización de comunidades de regantes existentes pero inactivas.

RECUPERACION DE FRUTALES E IMPLANTACION DE NUEVOS CULTIVOS EN ARA



GCP-2017-0034

