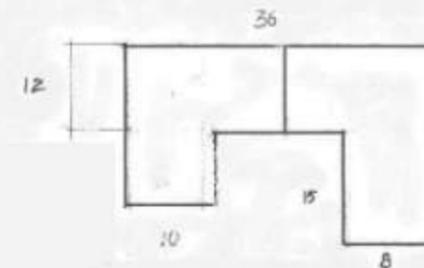
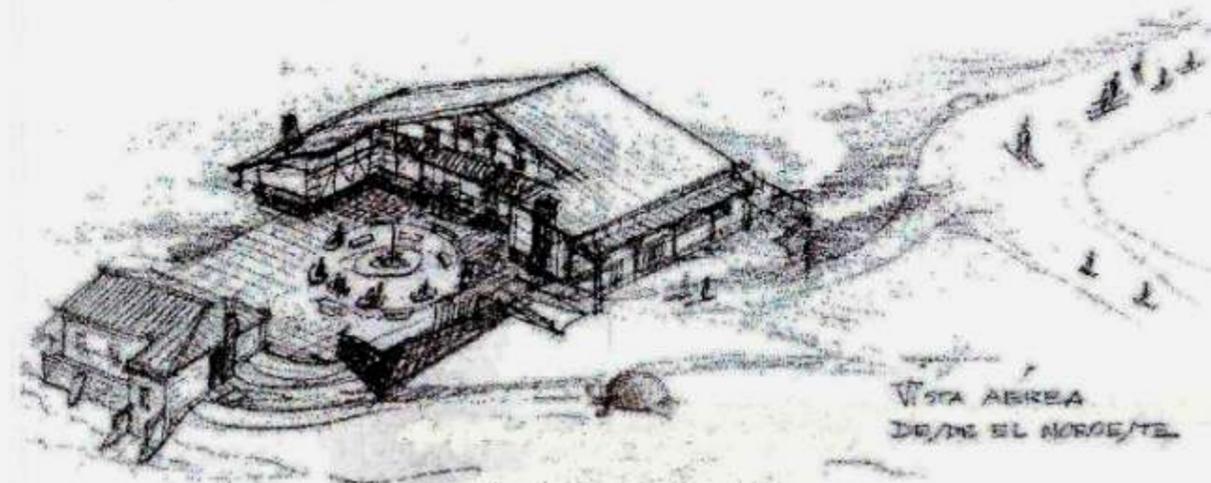


RECONSTRUCCIÓN DEL
REFUGIO DE "LA CIMERA"



PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL
RECONSTRUCCIÓN
NUEVA PLANTA
 $36 \times 12 = 432$
100
120

652



CROQUIS PARA LA RESTAURACIÓN DEL REFUGIO, PROYECTADA POR GECOBESA Y REALIZADO POR EL ARQUITECTO Jose Luis Rodriguez Antúnez en 2004

Actuación 1: LINEA DE TRINEOS. Se propone una línea de trineos de tal manera que su comienzo se ubica en la estación superior del telesilla existente, y su final es en la estación inferior del telesilla mencionado, con lo que el circuito de trineos quedaría cerrado, es decir, el telesilla existente se utiliza como medio de subida y la línea de trineos para bajada.

- ✓ El trazado solamente inutiliza parte de la pista de “La Covatilla” y la pista del “Regato del oso”, por la instalación del trineo, ya que la instalación de las tirolinas no inutiliza ninguna pista de esquí.
- ✓ Quedando así disponibles para la práctica del esquí el 90% de las pistas actuales, entre ellas las más comerciales.
- ✓ Longitud de subida: 1.150 m.
- ✓ El recorrido total estaría en torno a 1.570 metros de longitud, constituyendo uno de los más largos de nuestro país, si no el más largo.
- ✓ El desnivel de la instalación sería de 283 m.
- ✓ El trazado está dentro de la actual zona esquiable, de tal manera que no necesita una nueva D.I.A.
- ✓ La instalación consta de unas pequeñas zapatas de cimentación en el terreno, ya que el resto es totalmente desmontable.
- ✓ Los vehículos (trineos biplaza) suben “colgados” en el telesilla existente, mediante una pequeña adaptación de las sillas.

Datos generales.

La Covatilla	
Longitud de descenso	Approx. 1.570 m
Desnivel en metros	Approx. 283 m
Desnivel medio	Approx. 13 %
Sistema de elevación	Telesilla TSF4
Longitud del telesilla	Approx. 1150 m
Velocidad telesilla	1,5 – 2,5 m/s
Número de vehículos	Approx. 60 pcs.
Velocidad máxima de bajada	Max. 40 km/h



Actuación 2: LINEA DE TIROLINAS. Se propone una línea de tirolinas encadenadas de tal manera que su comienzo se ubica en la estación superior del telesilla existente, y su final es en la estación inferior del telesilla mencionado, con lo que el circuito de tirolinas quedaría cerrado.

- ✓ La instalación de subida es el telesilla TSF4 La Covatilla .
Aprovechando así las instalaciones existentes, y la instalación de bajada mediante una línea de tirolinas encadenadas.
Así, el comienzo de una tirolina es la llegada de la anterior.
- ✓ Las estaciones de salida y llegada de cada una de las tirolinas se ubican dentro del dominio esquiable, en las actuales pistas de esquí, en sus laterales.
- ✓ El recorrido total estaría en torno a 1.620 metros de longitud, constituyendo uno de los más largos de nuestro país.
- ✓ El desnivel de la instalación sería de 286 m.
- ✓ Esta instalación es compatible con la actividad del esquí, pudiendo simultanear ambas.

Aspectos destacables de las líneas de trineos y tirolinas:

1. Las instalaciones existentes en la actualidad de este tipo, tanto tirolinas como trineos, son instalaciones con unos periodos de amortización muy bajos, entre 12 y 18 meses en la mayoría de los casos.
2. Los beneficios medios, una vez transcurrido el periodo de amortización rondan el 50% de la facturación.
3. En el caso que nos ocupa, el periodo de amortización es nulo.

Sirva como ejemplo los datos de una instalación de trineos similar existente en España:

- ✓ Longitud de subida: 250 m. (mucho menor que la propuesta)
- ✓ Longitud de bajada: 540 m. (mucho menor que la propuesta)
- ✓ Precio unitario subida: 6 €.
- ✓ Numero de usuarios anual: 187.000
- ✓ Facturación: 1.122.000 €

Los importes estimados de las actuaciones enumeradas se estiman en la tabla adjunta.

CONCEPTO	IMPORTE (€)
LINEA DE TIROLINAS	1.050.000
LINEA DE TRINEOS	1.365.000

ESTACIÓN DE ESQUÍ Y MONTAÑA SIERRA DE BÉJAR-LA COVATILLA

Propuesta para su desestacionalización.



Posible trazado de la línea de trineos:



Posible trazado de línea de tirolinas: se debe tener en cuenta las longitudes de cada una de ellas y su desnivel, de cara al cumplimiento de los documentos normativos vigentes.



ESTACIÓN DE ESQUÍ SIERRA DE BÉJAR-LA COVATILLA

Tras conocer la opinión de técnicos, en primera línea mundial dentro del sector de la nieve y los parques temáticos, que han elaborado una propuesta para nuestra estación de esquí, que coincide, en líneas generales, con otras propuestas de técnicos, con experiencia contrastada, que conocen a fondo nuestra sierra; desde Béjar Emprende, presentamos un resumen de conclusiones encaminadas a promover el debate constructivo y urgente que debe asegurar el futuro a corto, medio y largo plazo de unas instalaciones que pertenecen al conjunto de la ciudadanía y que deben cumplir su función motora para el sector turístico y hostelero de la zona.

Todo lo anterior adquiere especial relevancia en las actuales circunstancias, donde la incertidumbre y la falta de un proyecto avalado técnicamente y consensado por todos, pone en peligro la supervivencia de estas instalaciones. No hay mucho tiempo para discutir al respecto, por esto es preciso atender a lo que nos dicen los expertos. No hay mejor punto de partida para poder tomar la mejor decisión.

De manera esquemática están serían las medidas a adoptar:

- A. A corto plazo y con el objeto de habilitar la mejor rentabilidad económico-social de estas instalaciones, es preciso configurarlas como una estación de montaña y esquí apta para llevar a cabo actividades durante todas las estaciones del año. Para ello necesitamos dotarlas de otras instalaciones, cara a su explotación estival. La mayoría de actividades posibles no son demasiado costosas en cuanto a medios físicos y dependen tan sólo de un ente que las planifique, organice y comercialice. Hay, sin embargo, una nueva atracción de montaña que está causando furor en todas las estaciones de esquí del mundo: los trineos sobre railes o 'summer luge' (trineo de verano), en este caso se precisa de una instalación más costosa, pero su amortización es inmediata y sus costes de explotación y mantenimiento mínimos. Desde la invención del telesilla, en la década de los cuarenta del pasado siglo, no ha habido una novedad más impactante para la oferta de ocio en las estaciones de montaña. Algo similar está ocurriendo con la instalación de tirolinas de todo tipo, incluso sobre bicicletas.
- B. Respecto a la temporada de invierno, convendría reforzar la oferta de esquí carenando la cinta remontadora en debutantes y reforzando la producción de nieve. Es muy importante también reforzar la oferta para el público no esquiador con parques de nieve, tubing, etc.
- C. Otra medida que potenciaría de manera notable la desestacionalización de estas instalaciones, mejorando su oferta para visitantes, excursionistas y montañeros y proporcionando a los deportistas un centro para su entrenamiento en altura; sería la reconstrucción del antiguo refugio de Las Cimeras (ajustándose para su ejecución a la norma ISO 14.001 y para su gestión al R.D. 1552/2011, de 31 de octubre y el Decreto 52/2008, de 10 de julio de la Junta de Castilla y León). Sería, además, la recuperación del símbolo que alimentó todo el desarrollo posterior de la estación de esquí y un nuevo valor patrimonial y singular muy atractivo para el turismo, que podría acceder a él dando un corto paseo desde el actual aparcamiento para disfrutar de las mejores vistas de la sierra.
- D. Paralelamente, es de urgencia habilitar el mecanismo de gestión más adecuado para asegurar la explotación, mantenimiento y promoción de la estación de esquí a medio y largo plazo. En este sentido, la opción más conveniente y contrastada con las experiencias de otras estaciones de esquí de titularidad pública, es aplicar el modelo de sociedad mixta con la participación de socios tecnológicos o industriales que proporcionen elementos técnicos y de gestión o comerciales. En esta sociedad pública se podrían integrar otros recursos turísticos y patrimoniales como El Bosque, La Plaza de Toros de El Castañar, La Cerrallana, el área de pernocta para autocaravanas, los museos municipales, etc.



ACTIVIDADES TEMPORADA DE VERANO

- Parque de Aventuras
- Paseo en telesilla
- Buggy
- Alquiler de BTT
- Tubbing
- Inflatables
- Jumping
- Centro de deporte adaptado
- Circuito de interpretación de fauna
- Pícnico
- Hoverboard Kart
- Nuevos circuitos temáticos de senderismo e interpretación
- Nuevos rutas para BTT, bicicletas de carbono y eBikes
- Tiro con arco
- Cascas Elásticas
- Segways
- Trekking
- Trekking
- Cuads para adultos
- Híbrido Walking
- Parque Ludon
- MiniGolf
- Circuito de orientación
- Ascension a las cimas
- Subida ciclista puerto de montaña



HELICICULTURA



PLAN DE EMPRESA RESUMIDO PARA UNA GRANJA DE CARACOLES

Para que una granja de caracoles sea viable hay que considerar tres puntos claves:

INVERSIÓN

Ha de ser ajustada al tipo de granja y su tamaño, sin escatimar en equipamientos claves para su buen funcionamiento.

PRODUCCIÓN

A mayor producción, menor coste unitario, por lo que se aumenta el margen comercial, así que es preciso que los sistemas y métodos aplicados sean lo más eficientes posibles.

Se considera una producción sostenible: 1 kg./m², una buena producción: 1'5 kg./m² y una producción muy buena: más de 1'75 kg./m². Frente a ello, los costes estimados son de 3'75 €/kg. 3'50 €/kg. 3'30 €/kg.

COMERCIALIZACIÓN

Según la Llotja de Bellpuig (Lonja de Bellpuig) los precios para el caracol durante la semana 18 de 2024 se fijan en los siguientes valores:

- Para ventas al por mayor, 6'25 €/kilo
- Para ventas al detalle o consumidor, 12'50 €/kilo.

Nivel de producción	Costes/kg.	Producción* por m ²	Costes totales por m ²	Estimación de ventas por m ² al por mayor	Resultado explotación por m ²
1'00 kg./m ²	3'75 €/kg.	0'95 kg.	3'75 €/m ²	5'94 €.-	2'19 €.-
1'50 kg./m ²	3'50 €/kg.	1'43 kg.	5'25 €/m ²	8'94 €.-	3'69 €.-
1'75 kg./m ²	3'30 €/kg.	1'66 kg.	5'77 €/m ²	10'37 €.-	4'60 €.-

*Se aplica una reducción del 5% en la producción por pérdidas en la manipulación y embalaje,

Nivel de producción	Costes/kg.	Producción* por m ²	Costes totales por m ²	Estimación de ventas al detall. por m ²	Resultado explotación por m ²
1'00 kg./m ²	3'75 €/kg.	0'95 kg.	3'75 €/m ²	11'87 €.-	1'37 €.-
1'50 kg./m ²	3'50 €/kg.	1'43 kg.	5'25 €/m ²	17'87 €.-	12'62 €.-
1'75 kg./m ²	3'30 €/kg.	1'66 kg.	5'77 €/m ²	20'75 €.-	14'98 €.-

PRESUPUESTO DE INSTALACIÓN Y MONTAJE PARA UNA GRANJA DE CARACOLES		
Superficie	Coste llave en mano granjas ABIERTAS	Coste llave en mano granjas CERRADAS
500 m ²	5.500'00 €.-	14.700'00 €.-
1.250 m ²	7.900'00 €.-	23.200'00 €.-
2.000 m ²	11.000'00 €.-	32.000'00 €.-
3.250 m ²	15.000'00 €.-	46.000'00 €.-



CAVIAR DE CARACOL 50 gr (Caja 6 udes.) (Un ejemplo de producto actualmente en el mercado)

450€ (IVA incluido)

Origen: España

Producción propia

Caducidad: 6 meses

Conservación: frío 0 a 4°C

Peso aprox.: 300gr / 50 gr por ud.

Unidades: 6

Ingredientes: Huevas de caracol, sal

Presentación: Envase de vidrio

Expiración: 6 meses, frío 0 a 4°C

Caviar o huevas de caracol conocido como "caviar blanco" o "caviar rural". Producción propia.

El proceso de cría de caracoles para la extracción de huevas es caro y difícil: sólo el 50% de los caracoles sobreviven a él.

Debido a estas dificultades y a su pureza, el precio de este caviar alcanza los 1.500 euros por kilo.



ESTUDIO PARA EL ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL CASTAÑO COMO ÁRBOL PRODUCTOR DE CASTAÑAS, HONGOS, MIEL, POLEN, MADERA Y BIOMASA, ASÍ COMO FACTOR ESTABILIZADOR DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA DE LA COMARCA DE BÉJAR Y SU ENTORNO (Extracto)

El castaño forma parte de nuestra historia desde el paso de los romanos por estas tierras, siendo esta una zona privilegiada por las condiciones ambientales y naturales para su desarrollo y mantenimiento, refrendada por nuestra historia, que demuestra su importancia como medio económico y ecológico. En prueba de la riqueza que genera el castaño, nos remitimos a mediados del siglo pasado, donde personas con inquietudes, sacrificios y trabajo, retomaron la plantación de castaños, recolectando y comercializando su fruto.

Los primeros antecedentes de los tenemos noticia, se remontan a los años de 1884 y principios de 1900, cuando, en Puerto de Béjar, se plantaron castaños, recolectando su fruto y comercializándolo, incluso enviándolo a través del ferrocarril al puerto de Valencia, para su exportación, llegando a facturar 33.000 Kilos en el año 1908. Ya en los años ochenta del pasado siglo, se propuso, en este mismo municipio, la constitución de una Comunidad de Bienes, necesaria para una explotación dinámica y mecanizada, que aglutinara a todos los propietarios de terrenos aptos, para la explotación y el desarrollo del castaño de forma global. Ello no fue posible, entre otras causas, por la negación de la mayoría de los propietarios, entendiéndose que no querían cambiar su tierra por las acciones de la Comunidad de Bienes que recibían a cambio. La idea tenía era actuar en una superficie de 460 a 580 hectáreas, aptas para el cultivo de estos árboles.

ELEMENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR ESTE PLANTEAMIENTO

Actualmente la división del suelo en parcelas de pequeña superficie (con una media de menos de una hectárea) hace que la explotación no sea rentable por los condicionantes que determina no poder mecanizar los procesos, ni racionalizar los procesos o combatir las enfermedades o el posible contagio por la proximidad de otras áreas no tratadas. Igualmente, es más costosa la adquisición de las infraestructuras físicas y de gestión, necesarias para obtener todo el valor añadido del producto.

Como ejemplo tenemos el Valle del Jerte, donde en tiempos pasados la cereza se recolectaba de forma artesanal y a pequeña escala por los vecinos, lo que motivaba que estuviera condicionada en el precio a la voluntad de quienes la comercializaban. Se potenció su implantación creando cooperativas que de forma global comercializaron el fruto, y posteriormente todos los procesos, teniendo como resultado un mayor beneficio que hizo rentable su desarrollo.

Hoy la economía de este valle y su entorno gira alrededor de este fruto, que ha desarrollado igualmente el turismo, entre otras cosas por lo que se conoce como la floración del cerezo. A todo ello añadimos que, en términos económicos contrastados, una hectárea dedicada al castaño es aproximadamente tres veces más rentable económicamente que la destinada al cerezo, entre otras cosas porque la castaña es un fruto mucho menos perecedero que la cereza, y ofrece una gama de productos más amplia, por lo que entenderemos la importancia de esta propuesta.



MUNICIPIOS POTENCIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE LA CASTAÑA EN LA COMARCA

La Hoya, Navacarros, Vallejera de Riofrio, Candelario, Béjar, Cantagallo, Puerto de Béjar, La Garganta, Lagunilla, El Cerro, Montemayor del Rio, Peñacaballera, Baños de Montemayor y Hervás, con una superficie total aproximada de producción de 7.000 ha.



ALGUNOS PRODUCTOS DE LA CASTAÑA. Tarta de Castañas. Relleno de Castañas. Puré de Castañas. Pilonas de Anís. Marrón-Glasé. Aguardiente de Castaña. Crema de Castaña. Pan de Castaña. Asadas con Leche. Confitura de Castaña. Soufflé de Castaña. Castañas en Almibar. Potaje dulce de Castañas. Bombones. Asadas con miel. Harina para Celíacos, como sustitutiva de la de cereal. Etc.

FASES DEL PROYECTO

1. Formar una comisión de propietarios locales que organice a quienes deseen participar, para el desarrollo y gestión de este proyecto. Esta comisión analizaría y evaluaría el proyecto, mediante un estudio de viabilidad (valorando la incidencia en la economía y el medioambiente, erradicación de fuegos, mantenimiento de la flora y la fauna, etc.); coordinaría la participación de los organismos públicos y redactaría los estatutos para constituir la sociedad (Comunidad de Bienes, o similar)
2. Una vez constituida la sociedad sus actividad comenzaría por la tala de los árboles que actualmente se encuentran en el área de actuación, (La mayoría sin posibilidad de transportarlos actualmente por no existir accesos mecanizados) haciendo que las plusvalías económicas que ello genere, reviertan en el propietario actual.
3. Desarrollar nuevos accesos e infraestructuras, en toda el área de ocupación.
4. Crear unas infraestructuras (Aserraderos, etc.) para la transformación de las maderas que se generen en las cortas de esta actuación.
5. Plantar árboles tratados, injertados y micorrizados, bajo la dirección de un equipo de técnicos, con conocimientos y capacidad contrastada. Realizar estudios de mantenimiento y trabajos de reposición de los árboles que no hayan enraizado, así como investigaciones sobre la posibilidad del regadío de los árboles, construyendo depósitos en las zonas altas.
6. Analizar, además de la comercialización de la castaña, el aprovechamiento micológico del área de actuación o de cualquier otro producto o circunstancia que genere beneficios. (Instalación de colmenas, etc.). Asimismo la transformación y manufacturación de los posibles productos que se deriven del castaño: maderas, o productos de Biomasa, creando un complejo industrial de manufacturación, para incentivar el beneficio del valor añadido.
7. Crear un órgano, integrado en la Comunidad de Propietarios, para el estudio e investigación de todo lo relacionado con el desarrollo de los procesos de plantación, recolección, envasado, comercialización, etc. En este órgano deberían participar: Los Ayuntamientos implicados, a través de una comisión formada para tal fin, como apoyo público a la gestión, aunque siempre en minoría sobre las decisiones vinculantes que se tomen en las asambleas de la Comunidad de Propietarios.

Un ejemplo a seguir



La Asociación Berciana de Agricultores es el titular de la **Marca de Garantía Castaña del Bierzo**, quien vigila el cumplimiento de los requisitos establecidos.

Actualmente en El Bierzo, son varias las empresas vinculadas a la castaña. Desde la recogida y selección del fruto, pasando por los almacenes exportadores y las empresas encargadas de la transformación de la castaña para su posterior comercialización.

La puesta en marcha de este proyecto por su extensión se entiende compleja, por el proceso de aunar en primer lugar las voluntades de los propietarios, así como todo el desarrollo burocrático, para agilizar este asunto, la opción más razonable sería la de realizarlo en el municipio que esté más predispuesto a ello, lo que agilizaría su consecución.

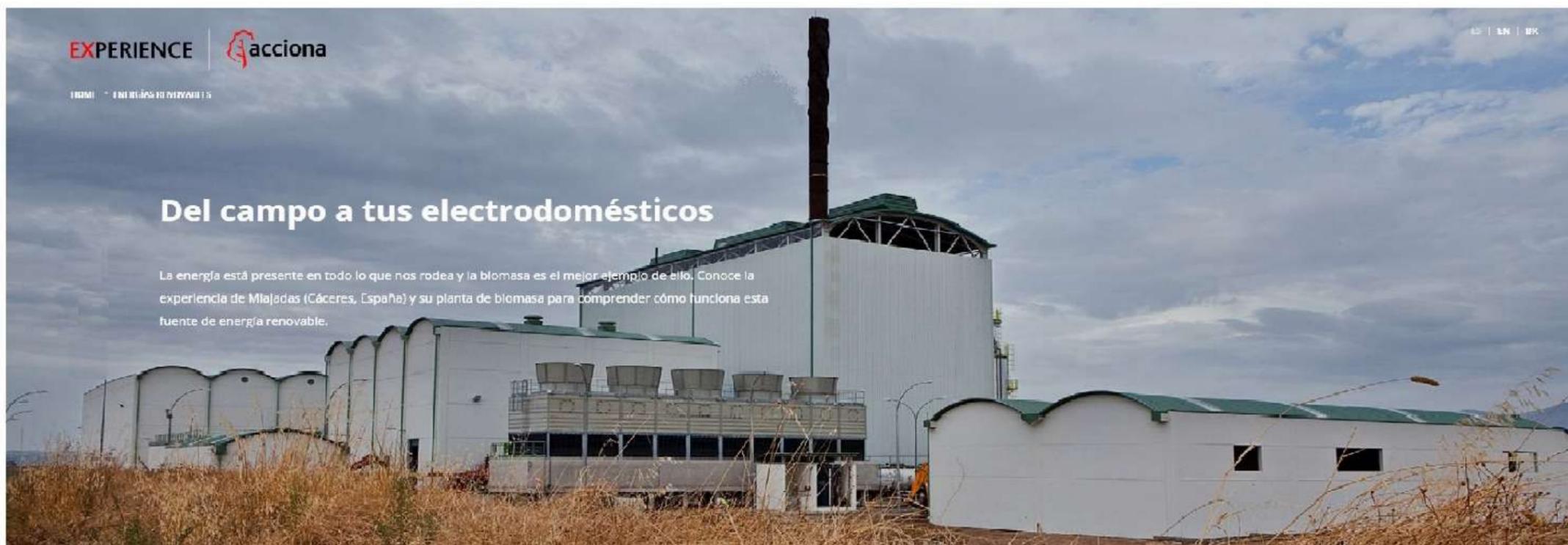
La implicación de otros municipios surgiría espontáneamente cuando observaran los resultados, esto ha ocurrido en las concentraciones parcelarias, donde los propietarios remisos al plan, han terminado por reconocer que era la única alternativa para dar viabilidad económica y de desarrollo, a sus propiedades.



El castaño, el cultivo forestal de mayor rentabilidad

Además de todas las múltiples formas de comercialización y presentación, tanto del fruto del castaño como de los productos elaborados a partir del mismo. La industria del castaño se diversifica con el aprovechamiento de su madera. Ya sea en el sector de la construcción, de la ebanistería, marquetería o tonelería por sus indicadas características.

Los ejemplos son muy numerosos: losetas de parquet industrial, vigas laminadas, vigas para construcción, madera para muebles, carpintería exterior e interior e, incluso casas prefabricadas en madera de castaño especialmente eficientes en materia energética; las denominadas 'casas pasivas'.



Para quien no conozca al protagonista de estos párrafos, voy a presentaros a **Miajadas**. Se trata de un municipio situado en el sur de la provincia de Cáceres, en España. Un territorio llano poblado de encinas, alcornoques y matorral, que cuenta con un clima mediterráneo, de inviernos suaves y calurosos veranos.

Unas condiciones perfectas para que se haya convertido en uno de los lugares con **mayor industria agroalimentaria de toda España**. Su población asciende a apenas 10.000 personas, de las cuales casi el 40 % se dedican a la agricultura y la ganadería y el 15 % a la industria agroalimentaria. Su economía está vinculada principalmente a la agricultura por regadío, y el cultivo principal es el tomate. De hecho, la villa de Miajadas es conocida como la "**Capital Europea del Tomate**".

Podemos imaginarnos el proceso de producción de energía a partir de la biomasa como un circuito cerrado. La energía se genera gracias a la **combustión de residuos vegetales** que calientan el agua. Esos residuos provienen de la naturaleza (de restos de labores agrícolas o forestales, por ejemplo) y es a ella adonde regresan cuando, una vez liberada su **energía en la combustión**, las **cenizas** resultantes son utilizadas para fabricar **abono para el campo**. El proceso no se detiene ahí. De esas mismas tierras volverán a tomarse las materias primas que, de nuevo, alimentarán la planta de biomasa de Miajadas.

Pero el ciclo va mucho más allá. La agricultura y la biomasa en este pueblo cacereño se dan mucho más que la mano. En este caso, **la planta nutre con energía limpia y trabajo al mismo pueblo que la alimenta con los residuos agrícolas y forestales de la zona.**

La planta nutre con energía limpia y trabajo al mismo pueblo que la alimenta con los residuos agrícolas y forestales de la zona.

Toda la energía eléctrica que consume Miajadas es verde porque prácticamente equivale a lo que produce la planta de biomasa

La biomasa es **la energía de la naturaleza**. Una fuente de energía de calidad que está en toda la vida que nos rodea. En el caso de la planta de Miajadas, obtenemos la energía gracias a la combustión de residuos agrícolas y forestales. Esto significa que su uso, además del aprovechamiento de residuos, ayuda en la prevención de incendios y la limpieza de los bosques. La biomasa puede obtenerse también de residuos ganaderos además de la industria alimentaria, maderera y papelera.

Es renovable al 100 % y reduce el uso de combustibles fósiles. Para hacernos una idea, **una planta de biomasa media puede evitar 200.000 toneladas al año de CO2** que emitiría una central térmica de carbón. Además, la emisión de CO2 en plantas de biomasa tiene un balance neutro, porque equivale al absorbido por los vegetales utilizados como materia prima durante su vida. Aun así, los gases resultantes de la combustión pasan por un filtro de aire antes de salir al exterior.

A partir de la biomasa, se puede generar electricidad y calefacción para viviendas, vapor para procesos industriales y biocarburantes para su uso en transporte. Esta energía renovable genera empleo y promueve el desarrollo en áreas rurales, dada su vinculación al territorio. No solo gracias a la contratación del personal necesario para gestionar una planta, sino también por la inversión paralela en maquinaria e infraestructura.

La aventura de ACCIONA en Miajadas comenzó en el año 2010. Se trata de la primera planta en España diseñada para utilizar biomasa mixta (tanto de carácter herbáceo como de carácter leñoso) lo que representa un importante reto logístico y tecnológico.

Entran residuos agrícolas y sale electricidad para 35.000 personas. Por lo que la energía generada en esta planta no es solo para Miajadas sino que también es consumida por las ciudades y pueblos pequeños de los alrededores.

Pero la planta de biomasa no solo ha establecido una fuente de energía verde en Miajadas. Además, aporta empleo, innovación, cuidado del medio ambiente y desarrollo tecnológico.

PELLETS 2023

Informe estadístico sobre producción y consumo de pellets en España (Asociación Española de la Biomasa)

Aumentan la fabricación y el consumo de pellets en España

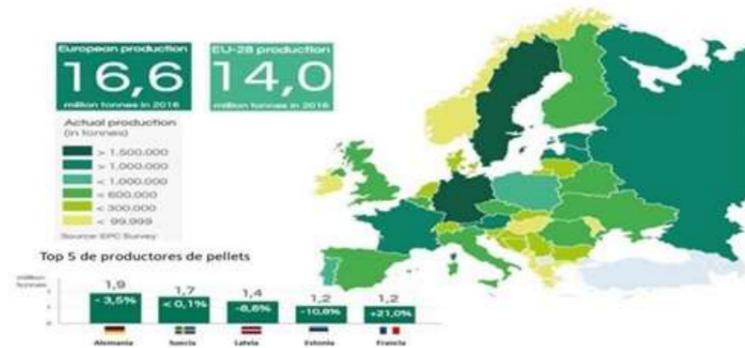
Tanto la fabricación como el consumo de pellets en España siguen aumentando. Las plantas podrían acercarse a las 800.000 toneladas producidas, mientras que los consumidores habrían adquirido cerca de 900.000 toneladas en 2023, según publica la Asociación Española de la Biomasa (Avebiom) en el último informe estadístico sobre el mercado de los pellets de madera para 2022 y 2023.

Las estimaciones para el año que ha concluido continúan en la misma línea que en 2022, donde se recuperó el ritmo de producción preandemia, igualando el récord de 2019 con 716.000 toneladas puestas en el mercado. En el mismo sentido ha evolucionado el consumo, que llegó a las 850.000 toneladas en 2022.

En este informe se pueden encontrar datos de producción y de consumo de pellets de madera tanto a nivel nacional como por comunidades autónomas. También incluye estadísticas sobre la evolución del sistema de certificación ENplus en España.

Desde 2022, los fabricantes nacionales han realizado un gran esfuerzo aumentando producción y priorizando su servicio a clientes españoles. Fruto de ellos es que las curvas de producción y consumo tiendan a acercarse. La diferencia se compensa con las importaciones desde Portugal.

En Europa, existe una cantidad grande de plantas productoras de Pellets (Ver Figura 8), sin embargo, la producción no es suficiente para cubrir la demanda actual y proyectada. La mayor cantidad de productores se encuentran en Alemania, Suecia, Latvia, Estonia y Francia. En Inglaterra hay relativamente pocos productores, sin embargo, existe un gran interés en Pellets para la generación de energía eléctrica y calor (Ver Figura 5), lo que convierte a esta región en un mercado con mucho potencial.



Productores de Pellets en Europa – 2016

(Fuente: <https://bioenergyeurope.org/library/infographics>)

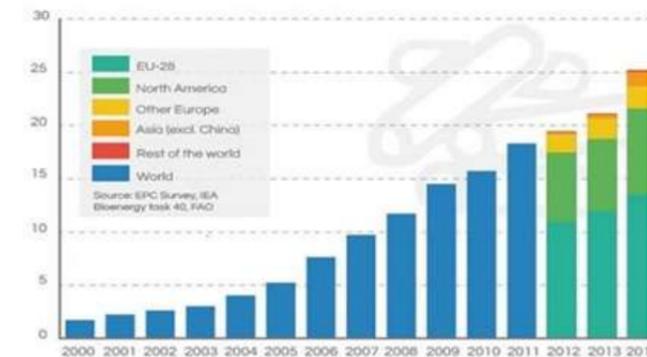
¿TIENE FUTURO LA FABRICACIÓN

En cuanto al mercado, el consumo de pellets en España crece exponencialmente desde el año 2006 y mantiene unos niveles positivos que pronostican seguir con esta tendencia de crecimiento en los próximos años. Además, la existencia de subvenciones para instalar sistemas energéticos en hogares determina la apuesta de las autoridades energéticas.



Producción vs consumo mundial de Pellets en millones de toneladas (Fuente: <https://bioenergyeurope.org/library/infographics>)

La producción de Pellets en el mundo crece constantemente, del 2000 al 2013 se ha multiplicado más de 15 veces. En la Figura se ve la tendencia de producción mundial, Europa representa las mayores importaciones, Estados Unidos y Canadá la



Producción histórica mundial de Pellets (millones de toneladas) (Fuente: <https://bioenergyeurope.org/library/infographics>)

Los Pellets en Europa (EU28) se utilizan para tres fines fundamentales; el calentamiento residencial (43%), la generación de energía eléctrica (38%) e industrial (19%). En la Figura se observa que las proporciones prácticas

PLANTA PARA VALORIZACIÓN DE LA BIOMASA Y RESIDUOS FORESTALES

Un requisito imprescindible para la viabilidad de este tipo de instalaciones industriales es el poder contar con materia prima en abundancia y fácilmente accesible. Una circunstancia que se produce en nuestra zona, con gran cantidad de biomasa procedente de residuos forestales.

Contrastada la tendencia al alza de esta actividad, sobre todo en lo referente a la fabricación de pellets, hemos buscado referencias para considerar su posible implantación en la comarca de Béjar y nuestra conclusión ha sido que tal posibilidad es viable.

En este cuadro se sintetiza al máximo un estudio de viabilidad económica para una planta de fabricación de pellets con más de 8.000 toneladas de producción al año.

Uno de los factores clave es determinar la localización del centro de producción para tener un suministro constante y cercano de materia prima, así como encontrarse cerca de los lugares de distribución.

La inversión total del proyecto asciende a 1.014.991 € con un periodo de amortización de 15 años. El 10% de la inversión será capital propio y el 90% de capital restante será financiado a 15 años también.

Para el escenario de precio y producción normal se ha obtenido un margen medio del producto del 22%, un VAN de 1.671.837 € para una tasa del 4%, con un TIR del 14,3%, alcanzándose el punto de equilibrio del Cash Flow en el año 8, por lo que se establece que el proyecto es viable.

RESULTADOS PARA DISTINTOS ESCENARIOS								
ESCENARIO PRECIO	ESCENARIO PRODUCCION	Precio Pellets (€/t)	Produccion (Tn/año)	VAN para Tasa 4% (€)	VAN para Tasa 6% (€)	Beneficio Anual (€/año)	TIR	Recuperacion Inversion (años)
BAJO	BAJA	180	7.360	154.199	-100.569	189.204	5,2%	11,62
BAJO	NORMAL	180	8.280	112.019	-143.674	194.673	4,8%	11,85
BAJO	ALTA	180	8.740	595.870	271.712	236.184	8,1%	9,96
NORMAL	BAJA	200	7.360	1.532.028	1.074.062	336.270	13,8%	7,73
NORMAL	NORMAL	200	8.280	1.671.837	1.188.288	360.122	14,3%	7,45
NORMAL	ALTA	200	8.740	2.254.198	1.687.347	410.825	17,4%	6,48
ALTO	BAJA	220	7.360	2.905.615	2.244.609	483.336	20,8%	5,91
ALTO	NORMAL	220	8.280	3.220.576	2.509.584	525.571	21,9%	5,47
ALTO	ALTA	220	8.740	3.909.322	3.099.898	585.466	25,0%	4,89

El impacto de la empresa en el medio ambiente es muy beneficioso ya que el pellet es un producto sostenible, además, en el entorno de donde se extrae la materia prima implica a numerosos agentes en la conservación y preservación de dicho entorno natural. Por otro lado, su combustión es muy limpia y no incrementa la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Como perspectiva de futuro, se recomienda estudiar la posibilidad de abrir una nueva línea de productos para la empresa aprovechando la maquinaria y las instalaciones existentes, combinando la producción de ambos productos. Un posible producto son los piensos granulados en forma de pellets para animales. Otros posibles productos pueden ser la biomasa en diferentes formatos como tocones de leña o astillas.

Del análisis conjunto de todos los apartados se concluye que la construcción de un centro productivo para valorización de biomasa y residuos forestales es viable.



UNA PLANTA DE ESTAS CARACTERÍSTICAS PUEDE ELABORAR DIFERENTES PRODUCTOS



TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE PIENSO GRANULADO



TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE ASERRÍN DE MADERA O PELLETS DE BIOMASA



TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE PAJA, HENO, ALFALFA, FORRAJES, ETC.



TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE COMPOST GRANULADO

REFUGIO EN LAS CIMERAS DE LA COVATILLA

Inaugurado en 1932, fue destruido en la guerra civil, pero fue reconstruido en la década de los cuarenta del pasado siglo. Finalmente, fue saqueado e incendiado a principios de los sesenta.



Refugio de 'Las Cimeras', edificado por la R.S.A. Peñalara, que se inauguró oficialmente en agosto de 1932.



El Refugio, en la década de los cincuenta del pasado siglo, tras su última reforma.



Vicente Garrido, a quien vemos con Mariano, el guarda del refugio, fue su mejor vealedor. Hoy tan sólo quedan unas ruinas esperando a que alguien lo restaure otra vez.



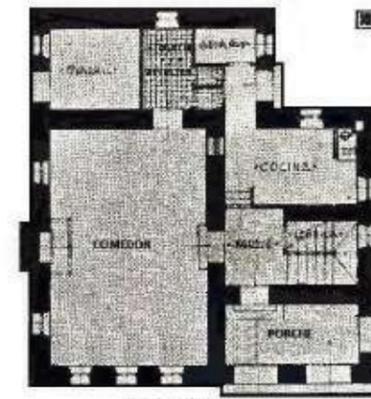


Camino del Refugio, con los esquís y trineos a cuestas, el día 8 de marzo de 1953.

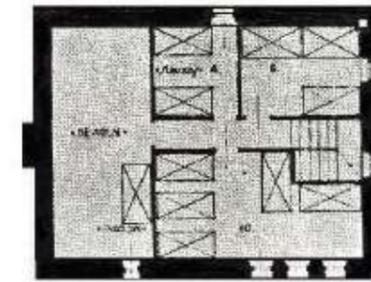
Camino del Refugio en las Cimeras de La Cobatilla

El día 12 de abril de 1930 *Béjar en Madrid* publicó la convocatoria para una reunión a celebrar el lunes día 14, en la Cámara de Comercio, a las 19:30 horas, entre todas las personas interesadas en crear una Sociedad que se orientara a "los deportes alpinos, excursiones culturales y la vida, en fin, a pleno aire" (como recuerda Ángel Gil en su discurso de ingreso en el Centro de Estudios Bejaranos, *Aproximación a los orígenes y desarrollo de los deportes alpinos en Béjar*). En el escrito se indicaba: "No es necesario intentar convencer a nadie de la conveniencia de estas asociaciones y mucho menos de la feliz disposición de los magníficos contornos bejaranos, propicios, cual pocos, para expansiones de esta índole". Añadiéndose a continuación: "Precisamente atraída por su belleza la insigne Sociedad Alpina Peñalara de Madrid, es muy posible nos honre, enviando muy en breve a nuestra Sierra, lucida representación a practicar, durante unos días, los sanos y hermosos deportes de la nieve". El anuncio, que firmaba 'El grupo iniciador', concluía precisando lo siguiente: "Hacemos pues un llamamiento a cuantos simpaticen con lo expuesto, a fin de obtener un cambio de impresiones y de llegar, si fuera posible a la constitución de la pretendida agrupación".

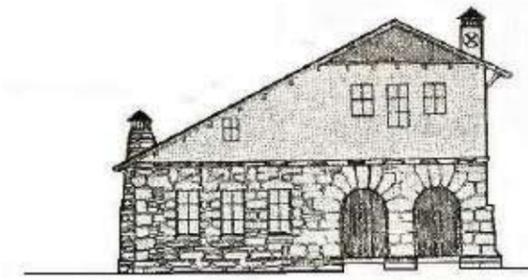
Poco días después de la publicación de la nota anteriormente reseñada, una representación de la Real Sociedad Alpina Peñalara de Madrid llegó a Béjar, donde permaneció varios días visitando los lugares más destacados de la ciudad y la comarca. La actividad principal de este grupo de visitantes tuvo lugar en las cumbres de la Sierra, donde se organizaron excursiones y competiciones de esquí (con la participación, entre otros avezados deportistas, de Manolo Pina, campeón de España por aquel entonces). Hubo baile en el Casino de Béjar y recepción oficial con cena en el Hotel Comercio, presidida por el alcalde accidental Mariano Hernández, tras la que se pronunciaron encendidos discursos y se brindó por la constitución en Béjar de una sociedad afín a la que había realizado la visita a a nuestra ciudad.



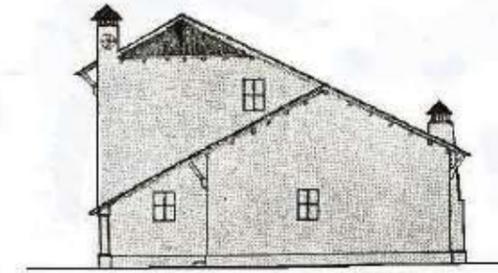
PLANTA BAJA



PLANTA SUPERIOR



FACHADA PRINCIPAL



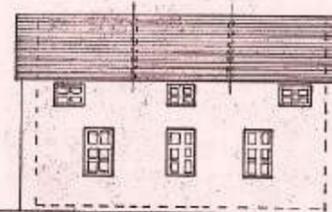
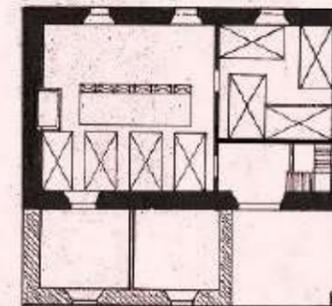
FACHADA POSTERIOR

REFUGIO EN LA SIERRA
DE BÉJAR - 1930
ESCALA 1:100

Madrid Agosto 1930

Julián Delgado Úbeda

Proyecto de Julián Delgado Úbeda.



ESCALA 1:1000

REFUGIO en la SIERRA
de
BEJAR

Béjar marzo-1930

Vicente Cid

Plano realizado por Vicente Cid.