



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ENERGÍA EOLICA

EN CASTROMONTE

ÁLVARO MARTÍN GUERRA

FACULTAD DE COMERCIO VALLADOLID, 28/06/2019



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID GRADO EN COMERCIO
CURSO ACADÉMICO 2019

TRABAJO FIN DE GRADO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ENERGÍA EOLICA
EN CASTROMONTE

Trabajo presentado por: Álvaro Martín Guerra

Firma:

Tutor: Francisco Javier Gómez González

Firma:

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, 28/06/2019

Contenido

Abstract.....	3
Introducción General del Trabajo.....	4
Capítulo 1: Los centros de interpretación, las entidades culturales en el mundo rural y por qué la energía eólica.....	8
Otras entidades culturales en el mundo rural.....	8
Por qué la energía eólica.....	10
Capítulo 2. Dinámica de desarrollo de la propuesta.....	15
Fase 1: Nacimiento de la idea.....	15
Fase 2: Comprobación de alternativas.....	17
Fase 3: Estudio de casos de fracaso y de éxito.....	18
Fase 4: Medidas a tomar.....	19
Fase 5: Definir las actividades.....	20
Fase 6: Prototipo del edificio.....	21
Fase 7: Test de funcionalidad.....	21
Fase 8: Qué es y qué entendemos por centro de interpretación eólica.....	22
Fase 9: Análisis del entorno.....	23
Fase 10: Primeros pasos del plan de Marketing.....	23
Fase 11: Estimación financiera.....	24
Cronograma de etapas al finalizar las fases.....	25
Capítulo 3. Propuesta de proyecto de Centro de Interpretación.....	26
3.1 Estudio de casos de fracaso y de éxito.....	27
3.2 Medidas a tomar.....	29
3.3 Presentación del centro.....	29
Planta.....	30
Secciones.....	33
Edificio.....	34
Ubicación.....	36
3.4 Análisis del proyecto.....	37
Análisis P.E.S.T.E.L.....	37
Análisis D.A.F.O.....	40
Capítulo 4. Bases del futuro plan de Marketing.....	42
4.1 Elemento principal: Centro de interpretación de la energía eólica.....	42
4.2 Posibles objetivos del plan de marketing.....	43
4.3 Estrategia de marketing.....	44
4.4 Posibles acciones del marketing.....	44
4.5 Promoción turística internacional.....	46
Fortalezas y oportunidades en la internacionalización.....	47
Objetivos:.....	48

Mercados prioritarios internacionales.....	49
4.6 Sinergias de productos.....	49
4.7 Acciones dirigidas a la intermediación.....	50
Conclusión.....	51
Bibliografía.....	55
Anexo I.....	57

Abstract

El presente trabajo recoge la necesidad del Ayuntamiento de Castromonte y la materializa en la creación de un Centro de Interpretación de la Energía Eólica. En la elaboración de dicho proyecto se analizaron los elementos y las necesidades tanto del pueblo como de los visitantes, además se han estudiado otros centros para descubrir cuáles son los factores de éxito y de fracaso, incorporándolos y evitándolos. El trabajo de 9 meses ha dado como fruto un anteproyecto de Centro de Interpretación de la Energía Eólica: funcional, práctico, completamente accesible y confortable para todo tipo de visitantes, especialmente diseñado para reducir las crisis de visitantes con trastornos como Asperger, autismo y síndrome de Tourette.

Este centro podrá acoger en su interior a empresas del mundo eólico y contará con un espacio único en desarrollo de I+D+i, atendiendo a las necesidades del entorno e impulsado esta industria sin olvidar el valor didáctico y social de las actividades que se realizarán en su interior.

Abstract

The current work reflects the need of the City Council of Castromonte and materializes it in the creation of a Wind Energy Interpretation Center. In the elaboration of this project, the elements and needs of both the people and the visitors were analyzed. In addition, other centers have been studied to discover the factors of success and failure, incorporating them and avoiding them. The 9 months of work has resulted in a preliminary draft Wind Energy Interpretation Center that is functional, practical, completely accessible and comfortable for all types of visitors. It is especially designed to increase comfortability level for visitors with disorders such as Asperger, Autism and Tourette Syndrome.

This center will be able to welcome companies from the wind energy world and will have a unique space for research and development and innovation. Therefore, it will meet the needs of the environment and promote this industry. All of this will be able to take place without forgetting the didactic and social value of the activities to be carried out inside.

Introducción General del Trabajo

El presente trabajo nace a raíz de un proyecto TIMMIS, de la convocatoria INTERREG, programa europeo que busca establecer pautas de cooperación interregional en Europa. El Proyecto Timmis busca fomentar la creación de nuevas empresas en Portugal y España y para ello genera equipos interdisciplinarios capaces de afrontar proyectos sobre emprendimiento (Cátedra de Comercio Exterior Universidad de Valladolid).

Uno de estos proyectos lo ofreció el actual alcalde de Castromonte el 14 del mayo de 2018 durante una reunión con Patricia Sanz (responsable de los equipos TIMMIS). En dicha reunión quedó patente el deseo del equipo de gobierno en ofrecer un centro en el que los niños pudieran conocer cómo funciona la energía eólica.

Es necesario explicar que este consistorio ha conseguido una gran cantidad de fondos, gracias a los campos eólicos que alberga (actualmente cuenta con 5, los cuales se están ampliando para acoger a otros 60 molinos ya en construcción). Después de cubrir las necesidades sociales de sus habitantes, nace la idea de invertir en un enclave de interés regional, aprovechando el valor añadido de los campos eólicos. Con esto se plantea la construcción de un centro de interpretación de la energía eólica.

Tras la reunión con el alcalde, TIMMIS seleccionó a diferentes estudiantes que estuvieran interesados en el trabajo: 2 ingenieras, un arquitecto militar, una arquitecta civil y un estudiante de comercio, configurando un equipo de trabajo marcadamente interdisciplinar.

El 24 de septiembre del 2018 se realiza la primera sesión TIMMIS conjunta en la Facultad de Comercio. En esta sesión se presentaron los diferentes miembros del equipo y se seleccionó al responsable del proyecto, recayendo este honor en mi persona. Posteriormente se pasó un dossier con la información.

Después de buscar información de introducción al proyecto el responsable del equipo solicitó una reunión con Eva Perelló y Patricia Sanz para que me informaran en persona de los detalles y los aspectos informales del proyecto, impresiones, sugerencias, visión personal del proyecto...

Tras esto acordamos realizar reuniones periódicas cada mes dividido el trabajo por fases en las cuales lideraría el equipo la persona con más conocimientos al respecto, Por ejemplo: en la fase de diseño del edificio lideran los arquitectos, en el diseño de sistemas de ahorro energético también liderarían los ingenieros; En el Plan de Marketing sería el estudiante del Grado en Comercio el encargado de liderar el trabajo.

Siendo la primera experiencia en dirección de equipos y debido a la gran complejidad del proyecto muchos de estos integrantes tuvieron dificultades para seguir el ritmo del trabajo apartando el proyecto. Esto supuso una situación difícil de afrontar pero poco a poco se salió adelante.

Los datos que en el presente trabajo se ofrecen son el fruto de los trabajos de investigación de los diferentes alumnos y de consultas con expertos que nos orientaron en los distintos campos que abarca un proyecto como este.

Sobre el proyecto, aunque inicialmente se trató de un mero centro de interpretación, se descubrió que esto por sí solo este modelo había presentado varios casos de fracaso. Es por ello por lo que se tuvo que replantear la idea, buscar los elementos en los que Castromonte podría ofrecer un valor diferencial y generar un proyecto sostenible y funcional. Una vez encontradas las distintas soluciones, pasó mucho tiempo hasta que pudimos llegar a diseñar un edificio con todas las características demandadas: plena adaptabilidad (no solo para personas con problemas de movilidad), sistemas eco-friendly (eficiencia energética); tuvimos que crear numerosos prototipos descartados y modificados antes de llegar al actual. El prototipo está más diseñado para satisfacer las necesidades de los usuarios, así como las del Municipio. Superado esto, aún quedarían encima de la mesa números problemas como sería la ubicación, debía de estar cerca de los molinos pero al mismo tiempo cerca del pueblo, ofrecer buena conexión y por supuesto albergar el espacio suficiente para emplazar el edificio y acoger a los visitantes, sumado a esto surgieron problemas de legislación (leyes de edificabilidad y calificación urbanística) que poco a poco fuimos resolviendo y transformando, lo que antes era una desventaja, en un punto a favor del Centro. Esto supuso un gran esfuerzo basado en el análisis de parcela a parcela en el catastro, en el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios y cuando, finalmente, obtuvimos un candidato, tuvimos que repetir el trabajo debido a un error catastral: finalmente se localizó la parcela idónea para el centro de interpretación.

Una de las cosas que caracteriza a un proyecto como este, con grandes visos de transformarse en realidad, es su imposibilidad de realizarse en un periodo tan corto de tiempo como lo es un curso académico, es por ello que este proyecto y lo aquí mostrado se encuentra dentro de la fase inicial, con la continuación del trabajo, la incorporación de nuevos especialistas se espera que dentro de un año este proyecto se pueda sacar a concurso.

Como resumen de los párrafos anteriores, hay que reseñar que el presente Trabajo de Fin de Grado recoge una propuesta encaminada a la creación de un proyecto eólico-didáctico en el municipio de Castromonte, situado a 34 km de la capital vallisoletana entre los pueblos de la Mudarra y La Santa Espina.

Imagen 0: Ubicación



Fuente: (Google maps, 2019)

Este proyecto consiste en la creación en la zona de Castromonte de un centro de interpretación de la energía eólica, que además ofrezca un espacio para la realización de actividades de I+D+i, empresariales y logísticas que tengan como objetivo principal mostrar y concienciar a los jóvenes el funcionamiento de esta energía además de ofrecerles una experiencia educativa diferente. Este centro también quiere brindar una oportunidad para el sector eólico con espacios de I+D+i y al tejido empresarial de la zona.

Este trabajo no solo consiste en construir un bonito edificio en una zona rural, el objetivo real es apasionar a las nuevas generaciones sobre las energías limpias, en especial la energía eólica, y que además conozcan los tesoros que guardan estos pequeños pueblos a punto de desaparecer.

La energía eólica está demostrando ser una solución eficaz a diversos problemas urbanos, permite generar y desarrollar la tecnología así como el crecimiento industrial y genera puestos de trabajo en las zonas donde se implantan los aerogeneradores, supone actuaciones de gran estabilidad (la vida útil de un aerogenerador es de 65 años) no rompe con la actividad agraria, ayuda al pueblo a mantener y mejorar infraestructuras necesarias (carreteras, alumbrado...), aporta una fuente de energía renovable limpia y de la que el municipio puede beneficiarse directamente, genera importantes ingresos (trabajadores y abono de impuestos) que pueden revivir la situación de decadencia que sufre el mundo rural.

Con un poco más de innovación podría llegar a ser una grandísima solución para la recuperación de estas zonas, generar nuevos puestos de trabajo y desarrollar más nuestras capacidades en I+D+i lo que además incrementaría la competitividad nacional.

Es por ello que este proyecto no busca crear solo el edificio ni exclusivamente atraer a turistas al pueblo, sino mostrar a la gente una posible opción de futuro aprendiendo que existen alternativas limpias que pueden modificar nuestro modelo socioproductivo y convertirnos en un gran referente.

En cuanto a los aspectos metodológicos, la entrevista cualitativa es una de las metodologías iniciales más importantes, debido al número reducido de los participantes y que lo que se pretende es adquirir la visión que ellos tienen del proyecto.

Las entrevistas cualitativas se caracterizan por ser un método flexible y dinámico. Estas entrevistas han sido descritas como no directivas ni estandarizadas y abiertas. Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto a algo. Estas entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. (Taylor & Bogdan, 2008, págs. 194-195).

Capítulo 1: Los centros de interpretación, las entidades culturales en el mundo rural y por qué la energía eólica.

Otras entidades culturales en el mundo rural.

Para explicar de forma más clara el objetivo institucional del presente trabajo, pasamos a definir las posibles alternativas de centros culturales y expositivos existentes así como sus principales diferencias.

- **Centro de visitantes, centro de recepción, centro de recepción de visitantes y centro de acogida:** Actualmente, el centro de visitantes, también llamado centro de recepción o de acogida, es aquel equipamiento que gestiona, desde el punto de vista turístico, las informaciones necesarias para conocer una región, pueblo, comarca... En dichos complejos se presenta a los visitantes una síntesis comprensible de los temas de las áreas cercanas para motivar un deseo de conocimiento del territorio. A la vez, para que el visitante lo pueda llevar a cabo, en el mismo centro se facilita la información (folletos informativos, horarios, páginas web...) para obtener un correcto disfrute de los recursos turísticos que ofrece la zona. En este tipo de centros, normalmente, no se dan las claves para la correcta interpretación del patrimonio (cosa que sí sucede en el centro de interpretación).

En los centros de visitantes el público recibe una atención personalizada. En ellos encontramos a una o varias personas que resuelven las dudas con las que el visitante se puede encontrar. Qué ver, dónde ir y cómo acceder a los lugares más interesantes del territorio visitado son algunas de las cuestiones más frecuentes que el turista necesita obtener para poder moverse de una forma correcta por la región.

Finalmente, en el centro de visitantes existe una parte dedicada al *merchandising*. En ella el visitante puede acceder a la compra de recuerdos de diversas tipologías, como publicaciones, camisetas, artículos infantiles..., e incluso de productos típicos de la zona que se distribuyen a través de este establecimiento. Tal y como señala Morales, entre las funciones del centro de visitantes también se puede tener en cuenta la de servir como punto de transición entre un lugar urbano del que procede el visitante y un lugar natural en el que se encuentra perdido (Piñol, págs. 50-59).

La principal característica por la que no encaja con la idea promotora, es que este centro no tiene como objetivo principal que el visitante conozca los atractivos turísticos de la zona, sino que entienda energía eólica y su impacto en la zona.

- **Museo:** Según los criterios del ICOM (International Council of Museums), un museo es «una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio, de educación y de deleite, testimonios materiales del hombre y su entorno». Dentro de esta definición también podríamos encontrar los institutos de conservación, galerías permanentes y todas aquellas instituciones cuyas principales actividades se centran en la adquisición, conservación y comunicación.

Pero el principal matiz diferenciador que alberga el concepto “Museo” es su función de ayudar a conservar y proteger los bienes patrimoniales irremplazables cuya pérdida sería una laguna en la comprensión de culturas y pueblos ya desaparecidos.

En definitiva, el museo alberga en su interior recursos excepcionales y en ningún caso renovables, que en muchas ocasiones están vinculados a las comunidades que los acogen. (Piñol)

- **Sala de exposiciones:** espacio habilitado para que los espectadores visualicen y tengan contacto con una colección generalmente temporal.

El principal matiz diferenciador entre un centro de interpretación y un museo, o sala de exposiciones, reside en que el objetivo del centro de interpretación no es mostrar un patrimonio o un bien (alberga más bienes didácticos que patrimoniales), sino tratar de inspirar y alentar a los espectadores a interactuar con el mundo eólico y a valorar sus aportaciones, jugado e interactuando con las herramientas expuestas.

Por qué la energía eólica

El porqué de dar tanta importancia a la energía eólica se sustenta en la situación actual que vive la región. Con la implantación de estos campos eólicos en las zonas rurales se ha conseguido que estas pasen de una situación de escasos ingresos en el municipio a una notable bonanza en las cuentas municipales. Esto supone una sostenibilidad a largo plazo: es necesario convertir en acciones de desarrollo social y económico que faciliten que estas zonas rurales vuelvan a tener importancia y visibilidad en la geografía española. Esta energía no solo ha conseguido producir electricidad con el mismo coste que las energías fósiles. Del 07/06/2019 al 14/06/2019 se han generado 114.808 MWh que se corresponde con el 17% de la demanda eléctrica diaria de España a un precio medio de 10,72 céntimos de €/kWh (AEE Asociación Empresarial Eólica española), compitiendo directamente con el gasóleo y los diferentes tipos de gas.

Imagen 1: Comparativa del precio kWh en España 2019

La siguiente tabla realiza una comparativa de las diferentes energías en función del precio por kWh en España:

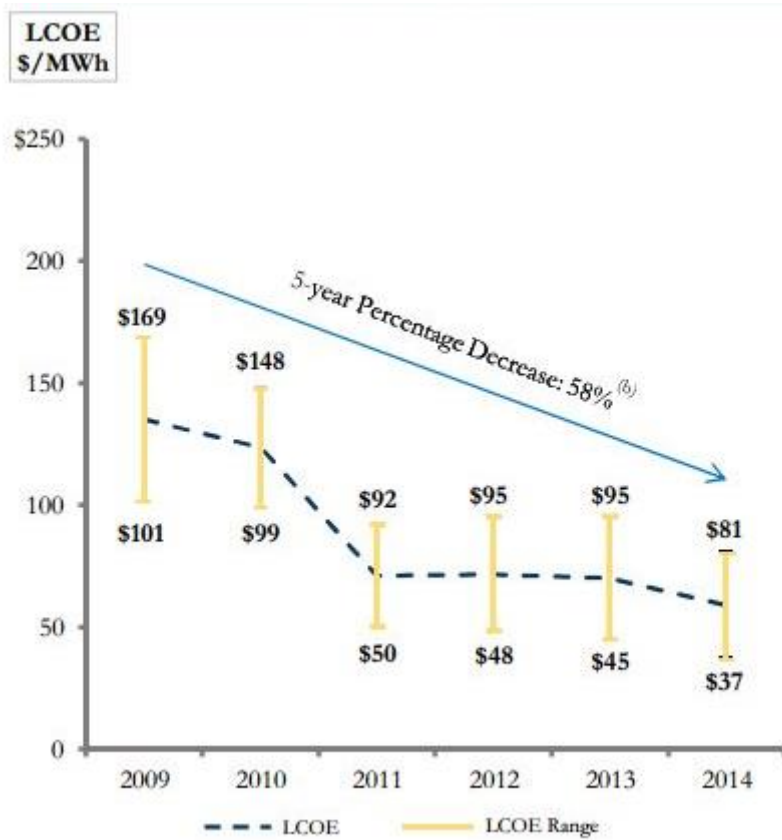
Tipo de suministro	Características de precios	€/ kWh*
Electricidad	Tarifas eléctricas	0,13 €/kWh
Gas Natural	Tarifas de gas natural	0,05 €/kWh
Gas propano	Envasado	0,08 €/kWh
	A granel	0,09 - 0,14 €/kWh
	Canalizado	0,08 €/kWh
Gasóleo para calefacción	Suministro en depósitos	0,10 €/kWh

*Precios por kWh sin incluir IVA ni costes fijos si los hubiera.

Fuente: (Precio Gas, 2019)

Aunque aparentemente el gas sería la opción más económica es necesario recordar que en esta tabla de precios por kWh no está incluidos los costes fijos ni el IVA, por lo que el precio del gas se incrementa de forma considerable. No se han podido reflejar un coste medio porque aglutinan demasiados factores, no solo por ubicación o mantenimiento, sino que incluso en función de la demanda del cliente los costes varían, en el caso del gas natural el precio actual sería de 10,57 €/kWh (cliente concreto con un bajo consumo) a 5,7 €/kWh (cliente de mayor consumo). Destacamos que el principal valor de la energía eólica es su increíble ratio de abaratamiento del precio debido a que se produce mucho más kWh a un menor coste. Antes si querías producir más energía la única opción era hacer generadores más grandes (año 2000) pero gracias a la tecnología el nivel de eficiencia está creciendo de forma exponencial sin necesidad de competir en tamaño.

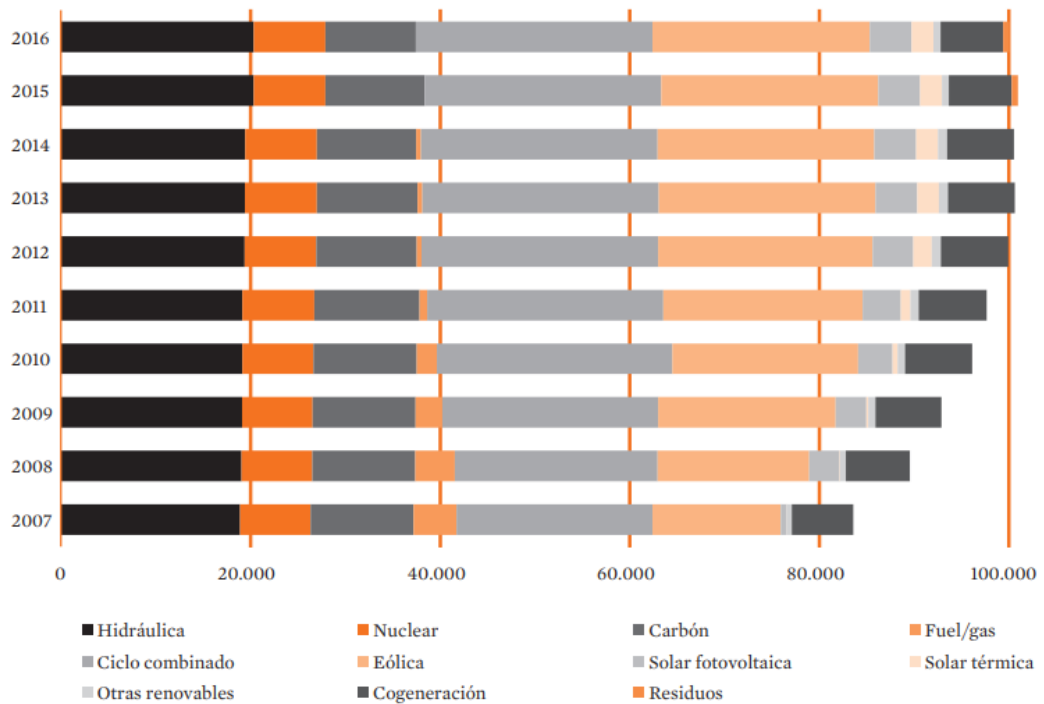
Imagen 2: Evolución del precio de la electricidad con fuente eólica



Fuente: El periódico de la energía 2015 (Roca, 2014)

El factor precio sumado a su nivel de emisiones de CO2 hacen que su consumo no deje de crecer, encontrándose en su fase inicial de expansión. Esta bajada sostenible del precio refleja el impacto positivo de la innovación, la cual, aunque todavía ha de mejorar mucho, ha permitido disminuir los costes e incrementar la producción.

Imagen 3: Evolución de la potencia instalada por fuentes 2007 – 2016 (MW)

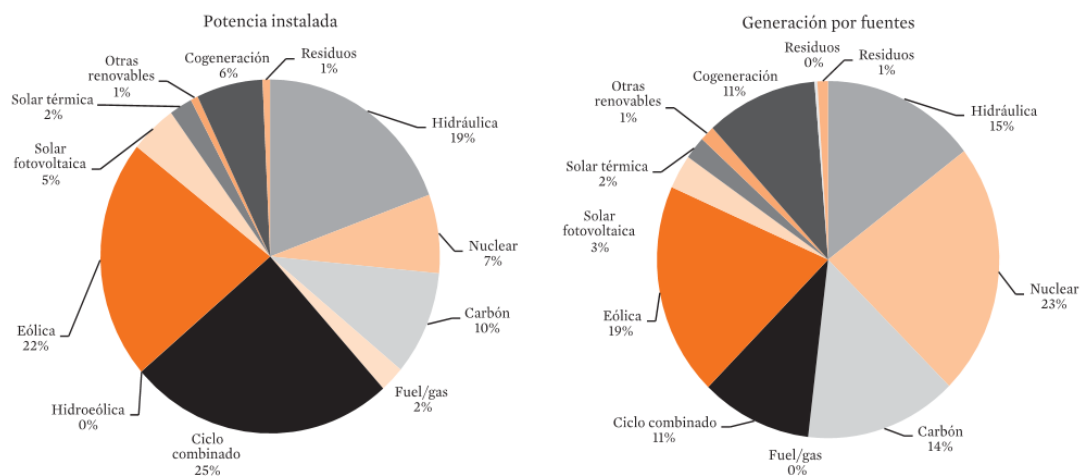


Fuente: (Informe El Sector Eléctrico en España, 2018)

Se hace notar que desde el 2012 España vivió un periodo de recesión que estancó este crecimiento (su comparativa con el resto de potencias Europas lo evidencia: Alemania, Noruega, Suecia...). Por lo que la energía eólica, en 2016, satisfizo el 19% de la demanda nacional.

Imagen 4: Potencia instalada y generación de electricidad, por fuentes, en 2016.

(En porcentaje sobre el total)



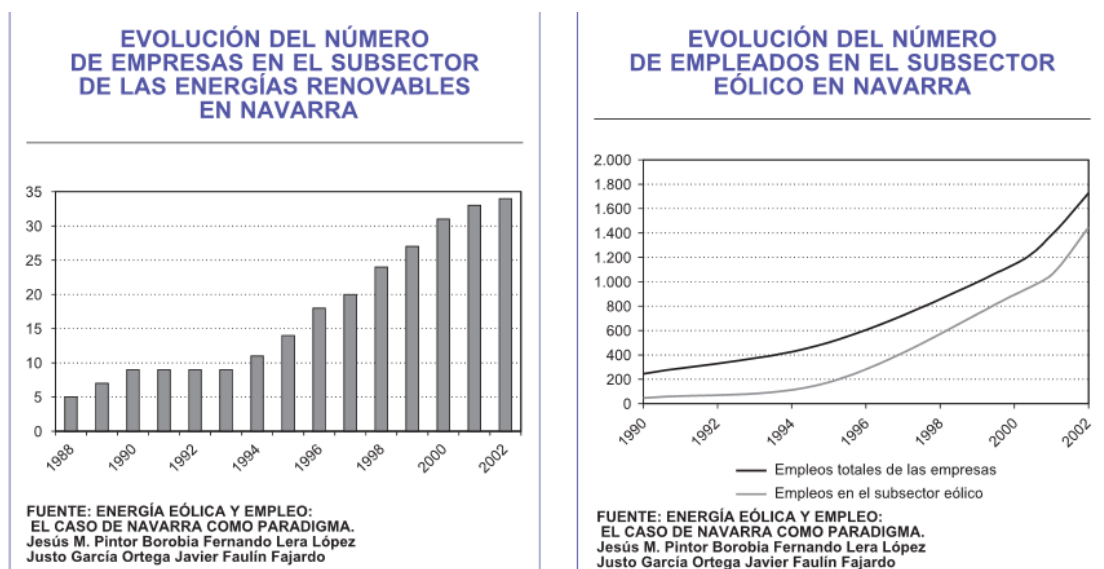
Fuente: (Informe El Sector Eléctrico en España, 2018)

Estos factores, sumados a una necesidad creciente de reducción de emisiones, la presión de las políticas europeas, una fuerte inversión en el sector tanto de organismos públicos (Unión Europea, Gobierno nacional y autonómico...) como de grandes fondos de capital privado y el grado de desarrollo de esta tecnología nos presenta una oportunidad única de inversión. Esta oportunidad puede suponer estar a la cabeza de esta tecnología y liderar la transición energética del resto de países de nuestro entorno.

Esto no es solo interesante a nivel macroeconómico, sino que a escala local es aún más importante. La instalación y explotación de estos parques eólicos implica un desembolso importante en materia de impuestos, generando una fuerte y estable financiación (cada generador está diseñado para garantizar una vida útil de 45 años, la cual se está incrementando poco a poco). Además, estos campos eólicos generan una multitud de puestos de trabajo, elemento vital para frenar la despoblación rural, y por supuesto es una fuente de ingresos para los propietarios de la tierra.

Este paradigma no es solo teórico, se puede observar el caso de Navarra como ejemplo, en el que se muestra como al apostar por la energía eólica ha conseguido incrementar los puestos de trabajo y subsanar la grave situación rural, al mismo tiempo que mejoraba su posición medioambiental e incrementaba su competitividad de forma internacional.

Imagen 5: Evolución de empresas renovales junto con la evolución de empleo en renovables en Navarra.



Fuente: (Pintor Borobia, Lera López, García Ortega, & Faulín Fajardo, 2002)

Esta situación es la que se está empezando a dar en Castromonte, municipio que está viendo cómo se dinamiza el entorno y cómo los ingresos municipales se encuentran en superávit, circunstancias que podrían ser una solución a la situación de despoblación, abandono y falta de recursos en las que se encuentra el mundo rural castellanoleonés. Además, la tecnología recoge el testigo de los antiguos molinos que había por la zona, de los cuales apenas han quedado restos relevantes.

Otro elemento a tener en cuenta es que permite seguir realizando la actividad agraria autóctona, medio principal de vida en estas zonas.

Imagen 6: Compatibilidad eólico-agraria



Fuente: (Google maps, 2019)

El siguiente factor por el que un centro de interpretación merecería la pena, es porque a nivel nacional no hay ningún centro dedicado en exclusiva a esta tecnología y los centros que explican las energías renovables no le prestan la suficiente atención. Si se añade la gran dificultad que supone visitar uno de estos molinos nos encontramos que el público prácticamente no tiene oportunidades para conocer y entender cómo funciona esta energía. Sumando a sus bondades la opción de convertirse fácilmente en un atractivo turístico y educativo a nivel nacional.

Capítulo 2. Dinámica de desarrollo de la propuesta

El presente epígrafe está estructurado en diferentes apartados que se corresponden con las distintas fases de generación del proyecto. Dentro de cada uno de ellos se dedicará una parte a la definición de los objetivos/metás a alcanzar, conteniendo un subapartado para mostrar la metodología aplicada.

En el momento actual, una parte de estas fases ya se ha llevado a efecto mientras otras están en curso o a la espera de su desarrollo.

Fase 1: Nacimiento de la idea

Los primeros pasos de este proyecto comienzan tras la necesidad que observa el actual alcalde de Castromonte, Heliodoro Iglesia Bezos, el cual detectó que los alumnos a los que impartía clase, en un colegio de Valladolid, desconocían el funcionamiento de la energía eólica y mostraban alto interés por este tema. Es aquí cuando vio la gran oportunidad que Castromonte podía brindar gracias a los campos eólicos que albergaba.

Por ello el 14/05/2018 se concertó una reunión con Patricia Sanz (responsable de los equipos TIMMIS) en la que se la transmitió la idea y se llegó al compromiso de iniciar el proyecto. Cuatro meses más tarde se creó un equipo interdisciplinar capaz de afrontar el reto que suponía este proyecto. Una vez definidos los roles y marcado un plan de ruta y de trabajo se comenzó con la Fase1.

Durante esta fase se buscó conocer las funciones que ha de satisfacer el centro desde el punto de vista del promotor. Para ello se mantuvieron entrevistas con el municipio a diferentes niveles y así poder desarrollar una idea capaz de cubrir a la perfección esos aspectos.

En esta primera fase, los técnicos de TIMMIS facilitaron al equipo de trabajo toda la información que tenían sobre la demanda del promotor. Posteriormente se pasó a concertar una reunión con el alcalde de Castromonte el día 22 de enero del 2019 y su equipo para completar dicha información y clarificar qué se espera de este proyecto.

- **Objetivos generales de la primera fase:**

1. Conocer los distintos fines que pretende satisfacer este proyecto. La primera meta se pudo alcanzar gracias a la reunión realizada con el equipo de gobierno municipal, en la cual se comunicó que la demanda fundamental era ofrecer una experiencia divertida pero educativa para estudiantes y que estos a su vez conozcan la región y la comarca.
2. Definir la idea de centro de interpretación. Para el equipo de gobierno, un centro de interpretación es un espacio donde los visitantes puedan conocer la energía eólica, de una forma activa, y con una alta interacción. Principalmente no se busca exponer, sino que el visitante comprenda cómo se obtiene esta energía, con las ventajas y desventajas que genera.

- **Metodología de la primera fase:**

En un primer momento se contrastó la información que ofreció TIMMIS, (equipo de gobierno, posible idea) y se amplió gracias a los medios online, se buscó información sobre la situación sociopolítica de Castromonte y su relación con el resto de ayuntamientos de la zona. Posteriormente, por medio de entrevistas tanto presenciales como por vía telefónica o a través de correos se amplió la información sobre estos aspectos.

Una vez mostrada la clara intención de crear un centro de interpretación de la energía eólica, se prosiguió con un pequeño ejercicio de mayéutica para comprobar que el concepto que tenían los promotores del ayuntamiento se correspondía con los objetivos y fundamentos de un Centro de Interpretación.

Para ambos objetivos se optó como método principal la entrevista cualitativa, debido al número reducido de los participantes y que lo que se pretende es adquirir la visión que ellos tienen del proyecto.

Las entrevistas cualitativas se caracterizan por ser un método flexible y dinámico. Estas entrevistas han sido descritas como no directivas ni estandarizadas y abiertas. Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto a algo. Estas entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas (Taylor & Bogdan, 2008, págs. 194-195).

Fase 2: Comprobación de alternativas

En este punto se buscó verificar si la idea que tiene el promotor es la mejor alternativa para cubrir los fines pretendidos, explorar diferentes alternativas y comprender el valor diferencial de la idea seleccionada.

- **Objetivos generales de la segunda fase:**

1. Conocer las alternativas al proyecto.
2. Comprobar que el proyecto seleccionado es el correcto.

Tras la definición aportada por los promotores se busca la figura institucional y organizativa que mejor se adapte a las demandas.

- **Centro de Visitantes:** se caracteriza por ser un espacio de recepción y acogida turística. En dicho emplazamiento se gestionan las visitas y se facilita la información necesaria para conocer una región o pueblo, comarca...

La principal característica por la que el centro de visitantes no encaja con la idea promotora es que este centro no tiene como objetivo principal que el visitante conozca los atractivos turísticos de la zona, sino que se entienda la energía eólica y su impacto en la zona.

- **Museo:** institución permanente, generalmente sin afán de lucro, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe un patrimonio importante para la sociedad.

Dentro de esta definición también podríamos encontrar los institutos de conservación, galerías permanentes y todas aquellas instituciones que sus principales actividades se centren en la adquisición, conservación y comunicación.

- **Sala de exposiciones:** La sala de exposiciones constituye una tipología cultural cercana al museo pero que se diferencia por ser un espacio habilitado para que los espectadores visualicen y tengan contacto con una colección generalmente temporal. En muchas ocasiones puede tener una programación mixta y heterogénea buscando dar más importancia al creador que a la obra. No infrecuentemente tiene una gran diversidad en la tipología y calidad de las propuestas.

Esta diferenciación es de vital importancia debido a que será el concepto y trasfondo del centro. Definir que no solo se quiere exponer la información, sino que, además, se busca que el visitante realice un ejercicio de interpretación y asimilación de la información, para sí forjarse una opinión propia, crítica y fundamentada. Esta opinión propia es uno de los elementos iniciales que pueden conseguir motivar a una persona a desarrollar, promocionar o al menos entender el mundo eólico con sus ventajas y desventajas.

- **Metodología de la segunda fase**

En cuanto a los métodos y técnicas utilizadas en esta fase de comprobación de alternativas, principalmente se utilizaron libros y artículos académicos, con una especial referencia a la bibliografía de gestión cultural. A partir de estas obras se tomaron decisiones sobre los conceptos fundamentales y se elaboró un glosario para la formulación del proyecto. Destacando como gran ayuda el artículo de Carolina Martín Piñol, titulado: “*Los centros de interpretación: urgencia o moda*” (Piñol, 2009). Además de la información facilitada por la red museística nacional en sus diferentes páginas webs.

Fase 3: Estudio de casos de fracaso y de éxito

En esta fase se busca conocer los elementos que han provocado el cierre o el fracaso de otros centros de interpretación, así como los aciertos de los más exitosos. De tal manera que estos puedan ser replicados.

- **Objetivos generales:**

1. Identificar los motivos por los que otros centros parecidos han cerrado.
 - a. El principal motivo de cierre de muchos de estos centros es la incapacidad de poder tener a una persona en el mismo centro que pueda abrir y atender a los visitantes, debido a que los turistas rurales no suelen planificar sus visitas.
2. Conocer las claves de éxito de otros proyectos parecidos.
 - a. Un factor de éxito en este tipo de centros es incluir una actividad empresarial que de valor y atraiga la atención de los visitantes. Como en el caso del centro de interpretación del vino, el cual está unido a las bodegas ‘La sangre de Ronda’.

- **Metodología:**

Principalmente ha sido un trabajo de investigación, con fuentes online, aunque mucha de la información de los casos de fracaso y cierre ha sido gracias a la colaboración de expertos y habitantes de la zona.

Fase 4: Medidas a tomar

En este apartado se tratarán de encontrar medidas para que este proyecto no fracase y se convierta en un caso de éxito.

- **Objetivos generales:**

1. Generar elementos que eviten repetir los errores de otros proyectos similares.
 - a. Uno de estos elementos sería otorgar un espacio dentro del centro para la actividad empresarial, es decir que permita instalarse una empresa, la cual al mismo tiempo posibilite la apertura y mantenimiento del centro.
 - b. Además, con el alquiler del espacio para dichas actividades, el centro tendría una mayor sostenibilidad económica, independizándolo de las variaciones de los presupuestos municipales.
2. Generar y adaptar las claves del éxito acorde con el proyecto.
 - a. Otro elemento a tener en cuenta sería el desarrollo de un espacio de I+D+i, el cual sea un imán para los profesionales del sector.

- **Metodología:**

En este apartado de creación se ha utilizado una metodología analítica más la consulta de diferentes expertos tanto del campo financiero como del sector cultural.

Fase 5: Definir las actividades

En esta fase se pretende numerar las actividades que va a integrar el centro para la posterior elaboración de un prototipo.

- **Objetivos generales:**

1. Definición de actividades:

- a. Visitas y exposiciones didácticas: este centro ha de contar con espacios para que el visitante pueda aprender e interactuar con el material expuesto.
- b. Investigación y desarrollo: Se contará con un espacio tanto para trabajos teóricos como prácticos, con el máximo de licencias para el testeo de prototipos. Este factor resultará de un impresionante valor añadido respecto a otros centros, los cuales se encuentran en centros urbanos limitados por las diferentes normativas.
- c. Espacio para la actividad empresarial y áreas de reunión. Vital para que una empresa decida instalarse y ser una posible fuente de ingresos y motivo de mantenimiento del centro.

2. Elementos o requisitos que ha de tener el centro:

- a. Ha de ser un centro que soporte la visita de grandes grupos.
- b. Adaptado a los visitantes con problemas de movilidad y otras discapacidades.
- c. Deberá de contar con espacios de recreo para estos grupos.
- d. Además de las instalaciones básicas, servicios, limpieza ...

- **Metodología:**

Consulta de expertos: ingenieros profesores

Fase 6: Prototipo del edificio

En este punto se realizarán los planos y diseño del edificio, primero de forma manual y posteriormente se pasarán a planos digitalizados con programas específicos. Con la ayuda de estos programas y de los profesionales se podrá obtener una aproximación muy cercana a los planos finales.

- **Objetivos generales:**

1. Elaboración de los planos en alzado a mano.
2. Digitalización de los planos en programas especializados de arquitectura, que permitan los cálculos estructurales y sus diferentes elementos.

Metodología:

Consulta de expertos, comparativa con edificios similares, software de diferentes modelos de cálculos de estructuras y construcción arquitectónica.

Fase 7: Test de funcionalidad

Durante este periodo se tratará de evaluar el prototipo, cerciorándose de que es capaz de albergar todas las funcionalidades presentes y futuras. Para que este proyecto, al implicar la construcción de un edificio, sea lo más longevo posible.

- **Objetivos generales:**

1. Comprobación de que todas las actividades tienen un espacio apropiado para su realización.
2. Asegurar la posibilidad de expansión o adaptación del edificio.
3. Plena accesibilidad, sin barreras físicas, plenamente adaptado a posibles usuarios con discapacidades.
4. Espacios atractivos para el I+D+i, así como para las empresas del mundo eólico.

Metodología:

Consulta de expertos, consulta del uso de edificios colindantes, opinión de profesionales en el mundo de la educación.

Fase 8: Qué es y qué entendemos por centro de interpretación eólica.

Para comenzar, se realizó con el alcalde y su equipo de gobierno un ejercicio de mayéutica, corroborando que la idea que ellos albergaban se correspondía con la definición de un centro de interpretación.

La denominación de centro de interpretación aparece por primera vez gracias a Tilden (Tilden, 2006), este término fue absorbido rápidamente en el sector cultural estadounidense.

Para empezar a comprender cuál es el concepto de “Centro de Interpretación” podemos atender a su etimología: el primer término, “exponer”, procede del latín *exponere* que significa simplemente la acción de «presentar una materia con claridad y método»; el segundo término, interpretar (procedente de *interpretare*) significa «revelar el sentido de una cosa» (Miguel, 1866).

El objetivo de la museografía cumple ambas cosas: presentar una materia con claridad y método y, al mismo tiempo, desvelar su sentido.

Una cosa es presentar, mostrar, exhibir algo y otra muy distinta es revelar su sentido: el sentido evidente y el oculto. Ese que tuvo en sus orígenes y el que tiene en nuestros días. Aunque estos términos puedan parecer sinónimos, no lo son. Por mostrar un ejemplo, los grandes centros comerciales usualmente se centran en exponer sus productos, es decir, los presenta con claridad y método.

Este concepto, útil para un escaparatista, no es suficiente para un museólogo. La museografía no solo debe exponer, sino que debe interpretar, es decir, revelar su sentido. Interpretar es un término que no le interesa al escaparatista ni al diseñador gráfico ni al publicista. Por esta razón, Freeman Tilden define interpretar como «el equivalente a lo que se ve y se experimenta» (Tilden, 2006, pág. 40).

Para interpretar se ha de tener en cuenta que cada objeto tiene un triple significado: funcional, simbólico y contextual (García:, 1999, págs. 11-26).

Cualquier población o región tiene patrimonio importante ya sea de índole urbanística, arquitectónica o etnológica. Estos recursos gestionados de una forma correcta se pueden convertir fácilmente en atractivos turísticos. Pero, para que estos recursos puedan ser tratados como productos, han de poder ser presentados de forma comprensible a un público visitante. Esta es una de las funciones del centro de interpretación.

Otra característica de ámbito culturo-educativo consiste en promover el uso de los recursos culturales y naturales entre la población. Concretamente entre la población escolar.

En realidad, un centro de interpretación tiene la función de descodificar la realidad actual y el pasado histórico de un territorio, por lo que se convierte en una herramienta educativa muy útil para los docentes (Piñol, 2009, pág. 53).

Fase 9: Análisis del entorno

Una vez realizado del prototipo se pasará a la realización de los distintos análisis que nos permitan conocer los diferentes ámbitos en los que se asentará el centro de interpretación.

- **Objetivos generales:**

1. Conocer la situación política y social.
2. Conocer la situación el mercado y la evolución del mismo (amenazas y oportunidades).
3. Fortalezas y debilidades del proyecto.

Metodología:

Diferentes metodologías de análisis como PESTEL, DAFO, SMART, así como la búsqueda *offline* y *online*.

Fase 10: Primeros pasos del plan de Marketing

Después de la realización de los distintos análisis podremos pasar a definir los elementos esenciales para el futuro plan de marketing.

- **Objetivos generales:**

1. Definición del *target*.
2. Elaboración de la estrategia.
3. Generar imagen de marca.
4. Obtener notoriedad.

Metodología:

Consulta y seguimiento de diferentes manuales de marketing, así como de bibliografía relacionada y expertos en la materia.

Fase 11: Estimación financiera

Durante esta fase se realizará una estimación financiera para poder cuantificar los posibles costes, así como la inversión necesaria para el proyecto.

Esta fase no puede dar unos datos exactos debido a que el precio final lo impondrán las empresas que opten a concurso y el consistorio quiere que la entrada sea gratuita.

Es por ello por lo que se realizó con aproximaciones estadísticas al comparar otros edificios similares. Con tales comparativas se llegó a la conclusión de que con los 3 millones de euros con los que dispone el ayuntamiento para este proyecto debería de ser capaz de realizar su construcción sin dificultades.

- **Objetivos generales:**

1. Aproximación al coste de la construcción del edificio.
2. Estimación de la posible inversión que necesitará el proyecto.
3. Búsqueda o conocimiento de posibles *partners* o colaboradores.

Metodología:

Consulta y seguimiento de diferentes manuales, así como de bibliografía relacionada junto con la colaboración de expertos.

Cronograma de etapas al finalizar las fases.

Debido a que este proyecto aún está en ejecución pasamos a enumerar las fases más importantes por las que ha de pasar junto con su cronología de acuerdo al plan de trabajo que se tiene. La cronología, aunque respeta plazos coherentes, se puede ver modificada por factores externos (aprobación de diferentes permisos) según lo observado en proyectos similares.

- Revisión y aprobación final por el estudio de arquitectura municipal:
01/08/2019 al 30/09/2019
- Definición del consejo de administración de dicha obra:
30/09/2019 al 31/10/2019
- Solicitud de permisos de construcción:
31/10/2019 inicio
- Solicitud de ayudas públicas. Junta de Castilla y León, fondos FEDER:
31/10/2019 inicio
- Licitación de concurso público:
(finalización del resto de trámites)

Se espera que con el trabajo que se está realizando y con la incorporación de nuevos miembros al equipo de trabajo se puedan concluir todas estas fases con éxito.

Capítulo 3. Propuesta de proyecto de Centro de Interpretación

Después del apartado de fases por las que ha atravesado este proyecto se procede en el siguiente epígrafe a definir sus características de la propuesta y a la exposición de los resultados obtenidos durante todo este periodo de trabajo.

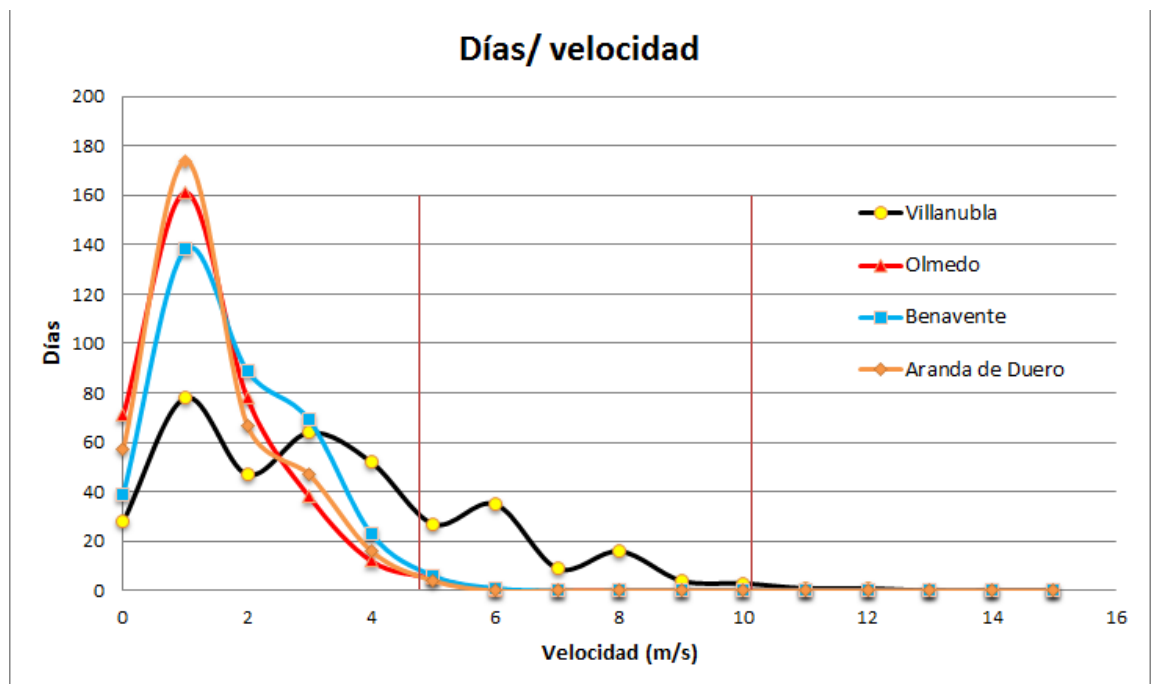
Como resultado de la Fase 2 se llegó a la certeza de levantar un centro de Interpretación de la energía eólica en el cual se pudiera enseñar y animar a las futuras generaciones a utilizar y desarrollar esta tecnología.

Castromonte se encuentra en una ubicación perfecta para esta actividad. Para empezar, cuenta con 5 campos eólicos gestionados por las empresas con más peso a nivel nacional y de las más competitivas a nivel internacional (Gas natural, WPD, Iberdrola).

El segundo valor estratégico con que cuenta esta zona es su perfecta geografía, sin apenas relieve que permite un viento estable y potente, a su vez su carácter interior obstaculiza que los vientos alcancen velocidades peligrosas y dañen los aerogeneradores.

Para ejemplificar esto se han tomado los datos de AEMET (la Agencia Estatal de Meteorología) para poder comparar los datos de Villanubla, estación meteorológica más cercana a Castromonte, con el resto de la zona.

Imagen 6: Estudio de días con la velocidad del viento



Fuente: (Aemet, 2019)

Es esta grafica se puede observar como la velocidad que requiere un molino de viento, mínima de 5m/s y máxima de 10m/s, se da en esta zona con una mayor frecuencia que en otras localizaciones de la región.

Estas circunstancias hacen que sea un campo perfecto para la actividad eólica. Pero sus recursos no acaban ahí, Castromonte alberga en su interior mucha historia y colinda con imanes culturales como el Santuario de la Santa Espina. Este flujo de turismo cultural ha provisto al pueblo de instalaciones para atender a estos visitantes, como por ejemplo la antigua escuela reconvertida en alberge, capaz de acoger a grandes grupos de visitantes.

Reuniendo estas condiciones y la amplísima capacidad del ayuntamiento para invertir en el proyecto, generan el ambiente perfecto para la creación de este centro de interpretación.

3.1 Estudio de casos de fracaso y de éxito

Una vez especificada la clara intención de realizar el proyecto, se consideró analizar otros centros de interpretación, tanto los que lideran el mercado como los que tuvieron que cesar su actividad.

Las fuentes de información empleadas han sido en su mayoría secundarias (búsquedas en la Red y prensa local) aunque también se ha contado con la colaboración de personas cercanas a dichos centros.

El dato más relevante que podemos resaltar consiste en que la fuente de financiación y de inversión de dichos centros es en su mayoría pública.

Tras el análisis de los 59 Centros de Interpretación (ver Anexo I) emplazados en Castilla y León, se puede observar que la entrada en dichos centros, suele costar de media unos 2 € (destacando que 29 de estos centros cuenta con entrada gratuita). Esto, sumado a un flujo de visitantes débil y estacionario, hace que sea prácticamente imposible su manutención sin ayuda del sector público.

En algunos casos, entes privados colaboran con estos centros de interpretación como por ejemplo el Centro de interpretación del Vino en León, el cual cuenta con el apoyo de las bodegas de la zona, sobre todo para la realización de catas, pero sigue sustentándose gracias al sector público.

Respeto a los datos de cierre de centros de interpretación no son muy representativos. Esto se debe a que generalmente no son clausurados cuando la demanda baja, se tiende a abrir los centros a petición del visitante. Estos ofrecen un teléfono para que los visitantes contacten con el responsable, se citen y este les pueda abrir el centro. De los 59 centros castellano leoneses analizados 13 funcionaban con este sistema.

Este procedimiento a corto plazo reduce gastos, ya que el centro no puede o no quiere afrontar el coste de un trabajador durante horas en las que no reciben visitas.

Pero, a largo plazo, perjudica en gran medida al flujo de visitantes. Principalmente porque el turismo rural no suele planificar en exceso sus escapadas. Generalmente, a este turismo no le suele gustar realizar llamadas y preferiría visitar en centro durante un horario establecido, sin tener que fijar una hora y lugar que limiten sus planes.

A esto se le suma una escasa o pasiva estrategia comunicativa y se obtiene una clara recesión en el número de visitas.

Aunque este descenso en la demanda sería suficiente para clausurar un centro dependiente de sus visitantes, se puede observar que raramente estos centros son cerrados. La principal razón se suele encontrar en el elemento público, la titularidad pública del edificio, así como los terrenos, hacen que simplemente no se desmantelen y comiencen a albergar otras actividades.

Incluso siguen figurando, sobre todo en los medios *online* quedando a cargo de un responsable que se dedique parcialmente a abrir dicho centro, lo que afecta notoriamente a la calidad del factor interpretativo.

Por el contrario, los centros que mejor funcionan suelen ofrecer o informar de actividades complementarias a la mera visita del centro. Estos planes consiguen incentivar mucho más a esta clase de turismo rural. Como por ejemplo la oferta de 'Vivanco' que a mayores de la entrada al museo 'Vivanco de la Cultura del Vino' ofrece la visita guiada a dos bodegas diferentes con sus respectivas catas.

3.2 Medidas a tomar

Tras conocer estos datos se diseñó un plan capaz de replicar los factores de éxito y eludir posibles problemas futuros.

Identificado el primer factor de riesgo, la apertura condicionada a demanda, se optó por conseguir que el centro albergara actividad de forma independiente a las visitas.

Esto se consigue ofreciendo a empresas del sector la posibilidad de alojarse en el centro de interpretación. Las empresas abrirán el centro con un horario estable siendo además una posible fuente de ingresos y como plus los visitantes las podrían conocer.

Se destaca que WPD, multinacional alemana dedicada a las energías renovables, aunque dispone de varios campos eólicos en la zona, solo cuenta con una oficina en régimen de alquiler en Valladolid, a unos 30 km de sus instalaciones. Siendo una de las interesadas en este espacio, aunque cualquiera de las restantes tres empresas con inversiones a largo plazo, 60 años, en la zona podrían estar interesadas. Así como *startups* implicadas en las energías renovables.

Respecto a las acciones exitosas, se han encontrado distintas sinergias en la zona como por ejemplo el 'Santuario de la Santa Espina'. Con ellas se pretende ofrecer a los visitantes la posibilidad de realizar una visita combinada a medida del demandante.

Pero no solo la oferta es importante, un esfuerzo de comunicación constante y que consiga que el público conozca y recuerde la existencia del centro.

Sin descuidar cosas tan simples como: figurar en Google maps (solo figuraban directamente 9 de los 59 centros castellanoleoneses), web actualizada, muchos de los centros utilizan webs obsoletas que impiden el *feedback* y obvian información importante como precio de la entrada, horarios y recomendaciones.

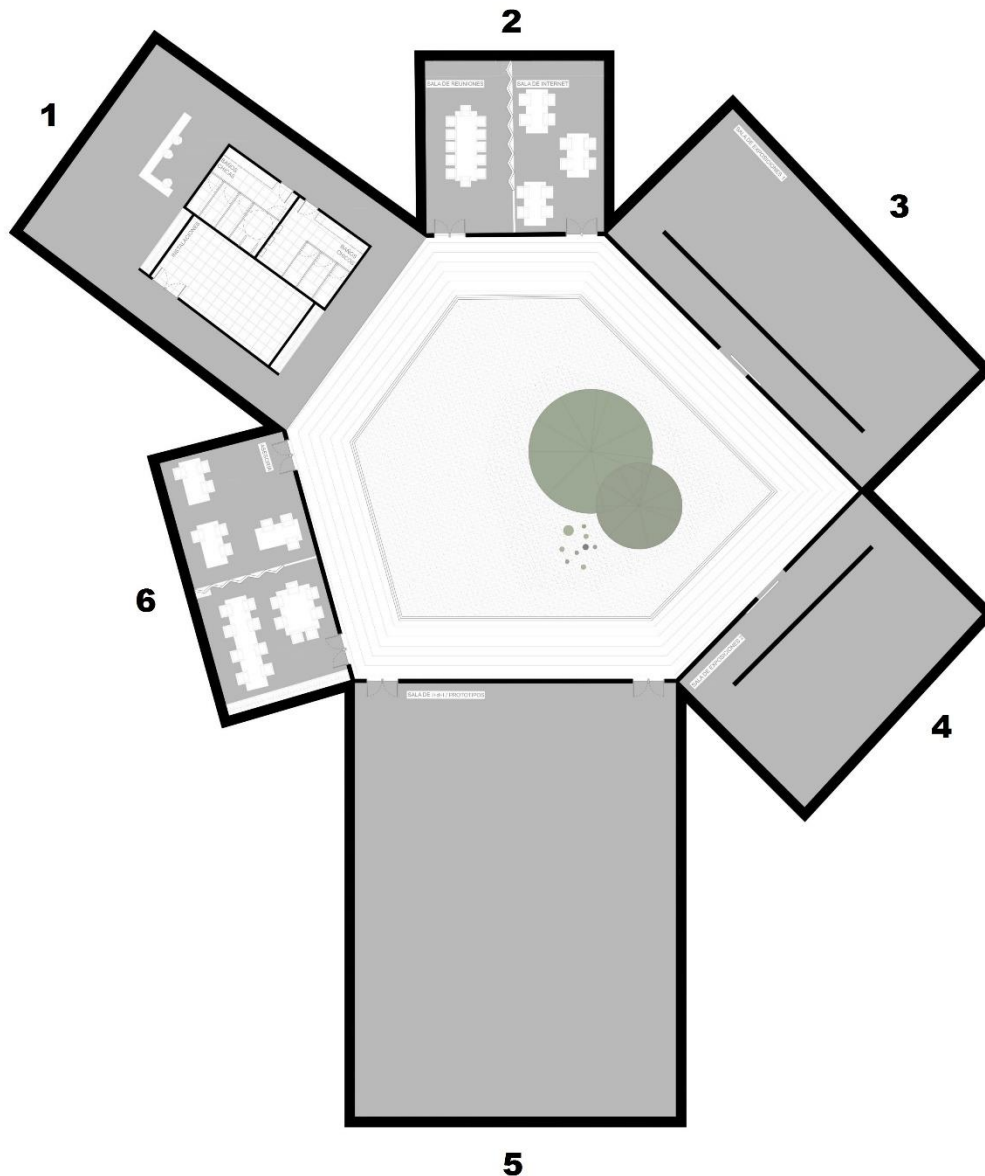
3.3 Presentación del centro.

A continuación, se exponen los diferentes elementos arquitectónicos con los que cuenta este anteproyecto, destacar que han sido realizados, principalmente, detectando las necesidades anteriormente descritas para poder obtener un edificio plenamente adaptado, funcional y con un diseño atractivo que le permita convertirse en un referente tanto a nivel turístico-cultural como profesional.

Planta

Finalizada la fase 5: Definición de actividades, se pasó a realizar el diseño de los espacios del centro de interpretación. El cual debía de presentar una distribución que facilite la exposición y al mismo tiempo permita que las diferentes actividades no se molesten entre sí.

Imagen 7: Planta del edificio



Fuente: Creación TIMMIS

Como se puede observar en la planta, esta imagen es una referencia, el centro contará con 5 edificios destinados a diferentes actividades.

1 Entrada: en esta parte se realizará la recepción de los visitantes, además albergará los aseos e instalaciones principalmente diseñadas para el mantenimiento del edificio.

Estas instalaciones están situadas en la zona central para generar dos accesos, uno de entrada y otro de salida, que permitan controlar el flujo de visitantes desde la misma recepción.

3 Sala de exposiciones: espacio destinado a la actividad didáctica, en el se encontrarían los elementos a visitar, así como elementos activos como por ejemplo una turbina diseñada para que los visitantes más pequeños la monten y puedan aprender cómo funcionan.

4 Sala de exposiciones audiovisuales: este espacio está diseñado para proyecciones audiovisuales, experiencias de realidad virtual. Contará con un reforzado especial tanto en paredes, suelo y techo que permitan disfrutar con la máxima calidad de los elementos audiovisuales, incremento de la acústica, eliminación de reverberaciones e insonorización.

Ambas salas canalizarán y guiarán a los visitantes generando recorridos y permitiendo el control de las entradas y salidas del personal que acompañe a las visitas, las entradas están diseñadas de tal forma que los responsables de las visitas escolares puedan tener un perfecto control de quién sale y quién entra.

5 Espacio de I+D+i / prototipos: este espacio cuenta con una gran superficie (500 m²) que permitirá el desarrollo de diferentes prototipos así como el trabajo en laboratorio. No solo es importante ofrecer un espacio para la construcción y desarrollo de nuevos prototipos, sino que además se busca ofrecer un entorno controlado en el que testarlos, antes o después de probarlos en el exterior.

Dependiendo de las actividades que se estén realizando en su interior, anteponiendo siempre la seguridad de los visitantes y de los diferentes acuerdos con los distintos desarrolladores, se podría incluir esta parte en el recorrido de la visita.

2 Meeting room and Connection space: Esta ala está diseñada para ofrecer un espacio de reunión y de trabajo en equipo, que además permita la conexión *online* con el exterior (especialmente diseñada para las que empresas que actúan en la zona tengan espacio cercano a su actividad que les permitirá realizar sus reuniones y les pueda poner en contacto con sus enlaces más lejanos).

Dicha sala contaría con equipos profesionales que permitan videoconferencias, envío de prototipos, medios de visualización y edición de planos y modelos. Además, ofrece a las empresas rurales un espacio del que no disponen y que podrían alquilar.

6 Espacio de asesoría o consultoría: Este espacio está pensado para albergar la parte de oficinas o dirección de una empresa, la finalidad es que pueda ser arrendado por una empresa para realizar su actividad.

Cuenta con tabiques de último diseño que permiten adaptar el espacio según se requiera, no solo generando nuevas distribuciones, sino que también permiten aislar las zonas no utilizadas incrementando los niveles de eficiencia energética.

Patio: Es el principal elemento de comunicación del edificio, está dividido en dos zonas. La primera consiste en un claustro que permita el paso entre los edificios de una forma resguardada de las inclemencias y la segunda consiste en un patio interior que permita a los visitantes descansar en un entorno limitado. Tras la consulta y opinión de varios educadores, se quiso dar un espacio para que las visitas escolares pudieran descansar en un entorno seguro y fácil controlable por una persona.

En este espacio se pretende disponer una serie de módulos que permitan al visitante jugar con sus diferentes sentidos y al mismo tiempo aprenda, cómo utiliza el Valle de los 6 Sentidos en Renedo, uno de los casos de éxito estudiados.

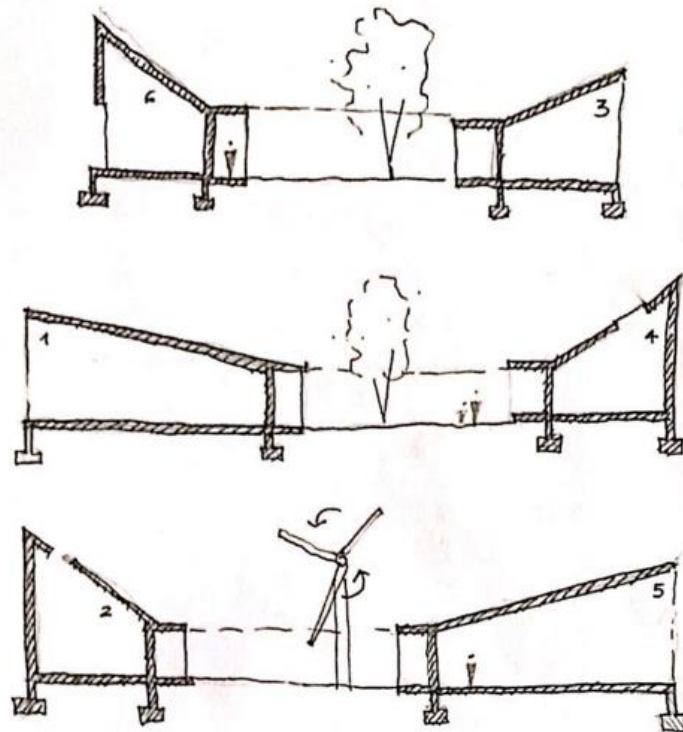
Además de esto, este patio permite que las diferentes actividades no se molesten entre sí, ya que se pueden comunicar mediante el claustro y cada edificio alberga actividades específicas.

La idea principal de esta distribución es que las visitas sean recibidas en la recepción, posteriormente pasen al patio y desde ahí visiten las distintas salas de exposiciones, de tal forma que si hay visitas muy numerosas se pudiesen dividir empleando ambos edificios y posteriormente alternándose. De tal forma los espectadores podrían disfrutar de lo programado de una forma cómoda y con una buena calidad de atención independientemente de que visiten el centro en grandes grupos, más de 100 personas, o sean pequeños grupos. Además, el carácter modular de la construcción permite que las diferentes visitas y actividades no se molesten las unas con las otras.

Secciones

Como se muestra en las secciones del prototipo, el edificio se desarrollará en una planta baja. Esto es un elemento fundamental para obtener un edificio completamente accesible, sin barreras arquitectónicas, sino que además también esté adaptado a otras discapacidades, no solo de movilidad, elementos de ayuda a invidente, espacios insonorizados junto con el empleo de la máxima luz natural, recomendaciones que aportan un mayor confort cuando se padecen síndromes como el de Tourette, Asperger entre otros.

Imagen 8: Secciones del edificio



Fuente: Creación TIMMIS 2019

Además, la utilización de grandes ventanas tanto en el techo como en las paredes y el juego con los espacios abiertos buscan el confort de los visitantes, especialmente diseñado para aquellos con discapacidades psíquicas, ya que son muy sensibles a la iluminación artificial, así como los entornos cerrados, los sonidos fuertes e inesperados. Todos estos elementos se reducen gracias a los elementos de insonorización que actúan al mismo tiempo como aislantes térmicos (Attwood, 2002) (Jankovic, 2002).

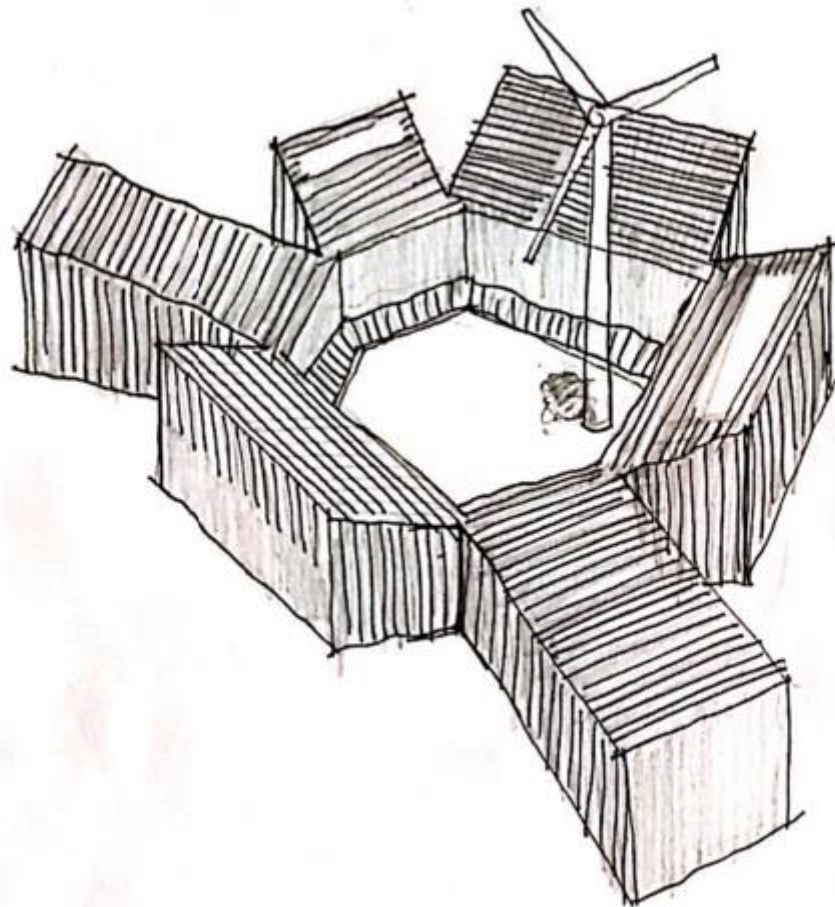
Como se puede observar en la imagen la comparativa entre las diferentes plantas tiene cierta apreciación del juego de espacios exterior, interior, exterior (patio), interior y finalmente exterior. Lo que además facilita la ubicación de los visitantes.

Edificio

Se optó por un diseño vanguardista capaz de convertirse en un referente y que al mismo tiempo no implique un desembolso desorbitado.

Es por ello por lo que la arquitecta del equipo TIMMIS, Alejandra Gómez, junto con el encargado de la planificación, venta, promoción y gestión, Álvaro Martín, crearon de forma conjunta el siguiente prototipo.

Imagen 9: Secciones del edificio

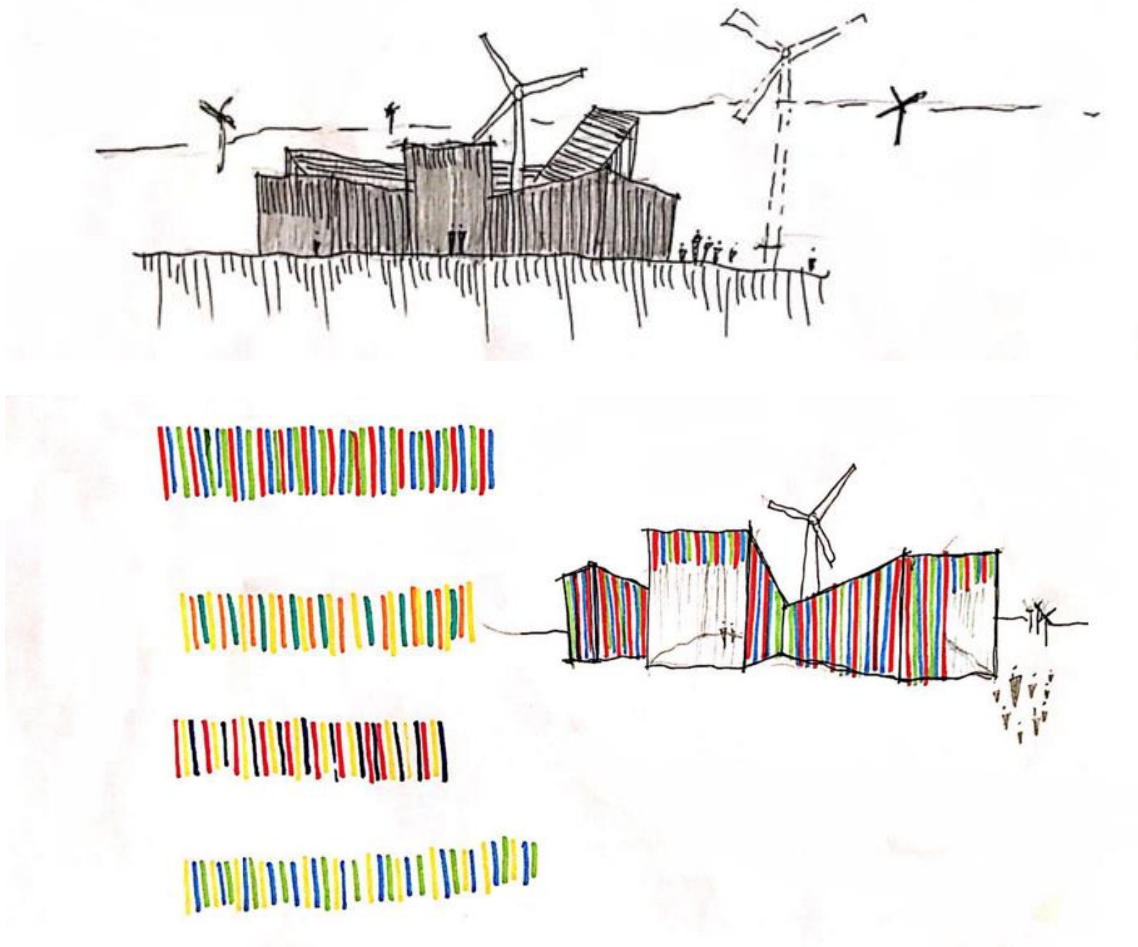


Fuente: Creación TIMMIS 2019

El edificio no solo está pensado para el visitante, sino que además está diseñado para optimizar la eficiencia energética. El trabajo en su interior y a mayores su diseño está pensado para convertirse en un referente de la energía eólica, su planta recuerda a la figura de un molino de viento en el que la sección de I+D+i recordaría al poste de sujeción del molino, el patio al rotor y el resto de edificios a las aspas.

Otro factor también estudiado es su vista desde la carretera la cual debe despertar curiosidad e incitar a los transeúntes a visitarlo.

Imagen 10: Posibles fachadas



Fuente: Creación TIMMIS 219

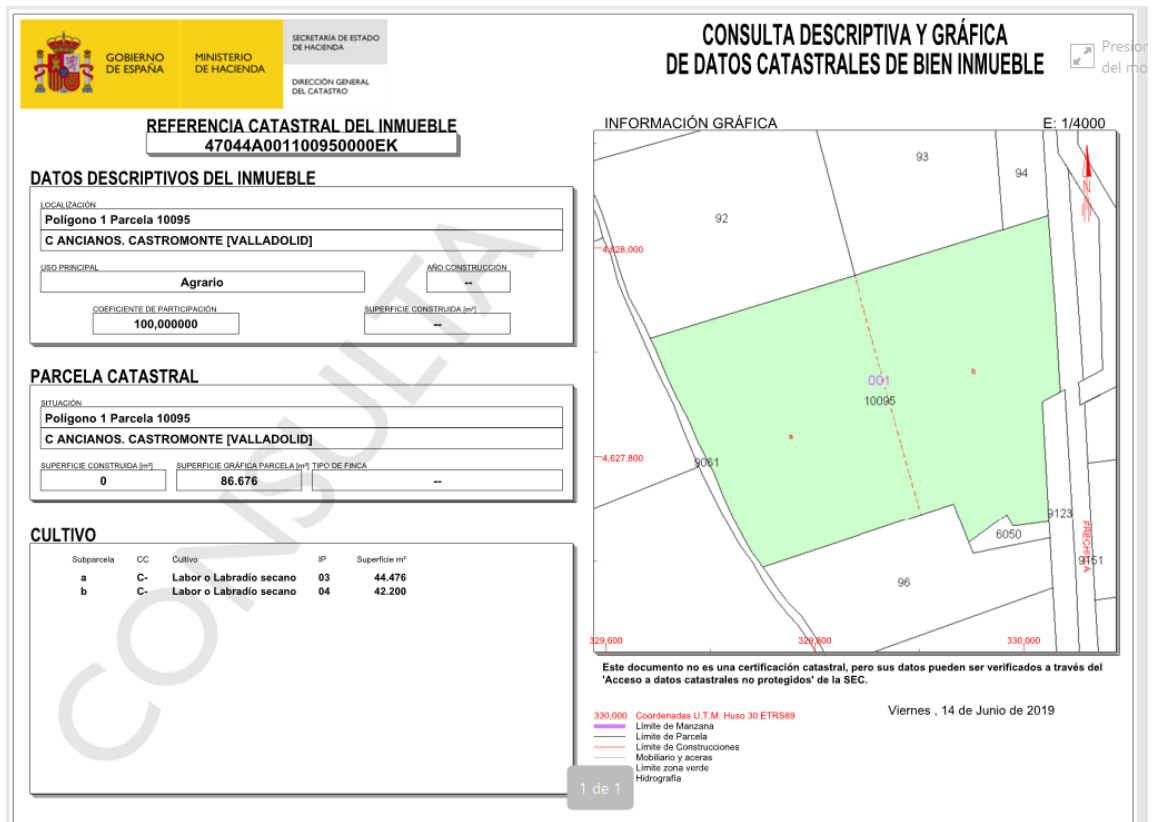
Es por esto último que se han buscado diferentes formatos en fachada para poder transmitir la imagen del centro que se quiere dar. La selección de los colores finales todavía está abierta, debido a que se quiere buscar una imagen que resalte el edificio y que a su vez lo integre en el entorno. Una de las innovaciones que se empleará para conseguir esto será la realización de la fachada en adobe tratado. Este material tiene una gran capacidad aislante y cuenta con un precio competitivo. Además, este material se fabrica en empresas de la zona capaces de proveer al proyecto de todas las innovaciones de este nuevo material aporta. El termino innovador viene gracias a las nuevas texturas, formatos y mejoras que la industria ha aplicado a este material. El cual también quedaría integrado dentro de la evolución histórica que ha tenido la energía eólica en la región, muchos de los antiguos molinos de la zona fueron construidos mediante ladrillos de adobe (Maldonado Ramos,, Castilla Pascual, & Vela Cossío, 2001).

Ubicación

La ubicación del edificio conllevó una gran cantidad de trabajo ya que primero se analizaron las parcelas públicas de las que disponía el Ayuntamiento junto con las parcelas privadas en venta, posteriormente se descartaron aquellas que no tenían el suficiente tamaño para albergar el centro. Una vez seleccionadas 10 posibles ubicaciones con el tamaño adecuado, la distancia correcta respecto al núcleo urbano y a los campos eólicos, se pasó a realizar una visita directamente en el terreno, la opción principal, un terreno ubicado justo en la franja limítrofe con calificación urbana. Se descartó debido a que cuando se realizó la vista sobre el terreno se detectaron diferentes construcciones de bodegas que no figuraban en el Catastro y el coste de preparar el terreno, así como su nivelación resultaron una desventaja importante por la que se optó por buscar otro emplazamiento.

El emplazamiento finalmente elegido, después de analizar sobre el papel y el terreno, se seleccionó: la parcela 10095 del catastro al norte de Castromonte.

Imagen 11: Parcela catastro



Fuente: (Catastro, 2019)

Esta parcela de titularidad municipal se encuentra caminando a 10 minutos del pueblo y cuenta con acceso principal a la carretera VA-515, a 9 minutos a pie del aerogenerador más cercano.

Seleccionar la ubicación no es nada fácil puesto que además de los factores anteriores se han de sumar factores de medición del suelo, composición y estructura. Factores que hasta la resolución de un estudio geológico no se puede confirmar que este sea el emplazamiento final. Es por ello por lo que, a mayores, se han aportado dos opciones más:

La parcela 174 de titularidad municipal con referencia catastral: 47044A001001740000ED y la parcela 178 también de titularidad pública con referencia catastral: 47044A001001780000EE.

3.4 Análisis del proyecto

En este apartado se plasmarán los análisis PESTEL y DAFO del centro de interpretación y de esta manera, aparte de analizar el proyecto, se podrán empezar a definir las bases de un futuro plan de marketing.

Análisis P.E.S.T.E.L

Político:

El entorno político no podría ser más favorable, a nivel municipal no solo no se encuentran objeciones, sino que por el contrario ayudan a eliminar las posibles dificultades que se pueda encontrar el proyecto.

Respecto al nivel comunitario (Junta de Castilla y León) no se nos ha comunicado problema alguno cuando fueron informados del proyecto, es más aportaron el contacto de personal capaz de ayudar y orientar, así como ofrecer un estudio de las posibles ayudas a las que optar una vez el proyecto supere su fase administrativa.

Económico:

En un proyecto con un marcado carácter social y con financiación enteramente publica es muy complicado hablar de este factor.

No obstante, el edificio esta pensado para no depender exclusivamente del sector público, ya que está capacitado para alquilar espacios (9€ el m² precio de sus competidores directos) e incluso podría cobrar un modesto precio por actividades guiadas en el exterior o programación especial.

Socio cultural

El principal valor cultural del centro es su carácter único ya que no existe otro centro dedicado en exclusiva a la energía eólica en el territorio nacional y que pueda ofrecer una experiencia real con aerogeneradores.

El objetivo es que las nuevas generaciones puedan aprender sobre esta tecnología, que aparte de ayudar al planeta es capaz de revitalizar el mundo rural. Conseguir que la gente se interese por esta tecnología, adquieran una conciencia ecológica y valoren el patrimonio que se encuentra en los pueblos sería el principal *target* de este centro.

Gracias a la gratuidad de las actividades y de la plena adaptación se busca integrar a toda la persona independientemente de su condición y estatus socioeconómico.

Tecnológico:

Como se ha explicado antes, el factor tecnológico en el mundo eólico se encuentra en plena fase de expansión y abaratamiento. Castilla y León cuenta con grandísimos ingenieros y expertos capaces de desarrollar esta tecnología pudiendo convertirse en la vanguardia a nivel mundial. De hecho, ya está sucediendo, David Yanez, antiguo estudiante de la Universidad de Valladolid, ha creado el primer aerogenerador sin hélices que minimiza el Impacto ambiental, los grandes molinos rompen el paisaje natural de la zona, en cuanto al impacto ecológico, los molinos perjudican a la fauna de su entorno, especialmente a las aves que, por la noche, son atraídas por la luz de las balizas que tienen estos aerogeneradores y chocan contra las aspas.

Imagen 12: Prototipo de molino sin aspas



Fuente: (Acertijosculturales.blogspot, 2019)

Este prototipo de aerogenerador funciona gracias al efecto de la reverberación, es único en el mundo y goza de gran reconocimiento internacional. Es por ello que se es capaz de ofrecer los elementos que estos innovadores aerogeneradores necesitan se podría tomar una posición aventajada en esta industria.

Ambientales:

La energía eólica se caracteriza por ser una energía renovable que busca reducir las emisiones de CO₂ (A. Moragues, 2004). Es por ello el innegable valor ecológico que tiene el proyecto.

El entorno, recordando lo anteriormente expuesto, es el idóneo para esta tecnología y es perfecto para enseñar las bondades del mundo rural.

La opinión social del proyecto tiene bastante acogida, ya que la percepción y las esperanzas es la de generar más vida en el pueblo.

Legales:

El principal factor determinante es este proyecto son las normas urbanísticas y la legislación concerniente a edificación. Estas normas tienen la ventaja de que estaban plasmadas antes de iniciar el proyecto, es difícil que se vean modificadas en lo que se realiza la construcción y contamos con expertos que conocen bien esta legislación (arquitectos e ingenieros) además de que el proyecto pasará por un estudio municipal de arquitectura que garantice su viabilidad y legalidad.

Respecto a las futuras actividades que se emplazarán en el complejo, se cuenta con la ayuda de dos abogados (el abogado del consistorio y un mentor externo) que podrían tratar los aspectos legales mediante el uso de acuerdos y contratos.

Análisis D.A.F.O

La matriz DAFO (conocido por algunos como FODA, y SWOT en inglés) es una herramienta de gran utilidad para entender la situación y facilitar la tomar decisiones (Chapman, 2004).

Debilidades:

Una de las posibles debilidades que se deben de tener en cuenta es la distancia desde el emplazamiento del edificio al centro de Castromonte. Es por ello por lo que se hace imprescindible un buen plan de marketing que no solo atraiga a los visitantes, sino que también haga que este sea recordado.

Otra posible debilidad ante la que nos podríamos encontrar sería la dificultad de transmitir los términos científicos con los que funciona la energía eólica al público, pero para prevenir este problema se contará con la ayuda de un programador educativo, persona que ya está seleccionada para colaborar en la siguiente fase del proyecto.

Fortalezas:

La principal fortaleza de este proyecto reside en la cantidad de apoyos que recibe, la implicación social es muy elevada (el pueblo impulsa el proyecto), el ayuntamiento de Castromonte es el promotor del proyecto, además del apoyo que se está brindado por parte de la Junta de Castilla y León así como desde los organismos de la provincia de Valladolid (ayuntamientos, oficinas de turismo...). Además cuenta con la colaboración de las principales empresas del sector (WPD, Endesa, Gas natural) y por supuesto el apoyo que está realizando la Cátedra de Comercio Exterior de la UVA con el proyecto TIMMIS.

La siguiente fortaleza con la que cuenta el proyecto es su carácter único, a nivel nacional no se encuentra otro centro dedicado en profundidad a esta materia ni que

puedan ofrecer una experiencia real con los aerogeneradores.

Oportunidades:

El notable nicho de desarrollo que presenta la energía eólica y el capital humano que hay en la región sería capaz de desarrollar esta tecnología al mismo nivel que los principales investigadores europeos.

La oportunidad que brinda el sistema educativo español, en el cual se explica esta tecnología y se realizan actividades fuera del centro como son las excursiones. Abre la oportunidad a organizar visitas y actividades en el centro de interpretación, que ayuden y refuercen este objetivo educativo.

Otra de las oportunidades son las posibles sinergias que brinda la zona, en concreto el 'Monasterio de la Santa Espina', con las que se podrían ofertar visitas conjuntas, atrayendo a los numerosos visitantes de esos enclaves.

La gran repercusión mediática e internacional que tiene el mundo de la eólica, muchas empresas y países están a la espera de estos desarrollos para que les ayuden a cumplir con sus objetivos medioambientales.

Existe una gran cantidad de inversores que buscan promover esta tecnología, ya sea desde el mismo estado español, la Unión Europea (fondos FEDER) como multinacionales que necesitan reducir su impacto ecológico o simplemente posicionarse en el mercado.

Amenazas:

Las posibles amenazas a las que se podría encontrar el proyecto serían referentes a problemas de construcción, así como permisos. Aunque se haya contado con la supervisión de expertos y el proyecto sea validado por los distintos profesionales para que esto no ocurra, se ha de estar preparado para esta clase de imprevistos, pero con la tranquilidad de que se está realizando un trabajo profesional y los inconvenientes solo deberían de repercutir en la dimensión temporal de dicho proyecto.

No obstante, para intentar mitigar estos factores se cuenta con diseños alternativos, así como 3 emplazamientos distintos para el centro en caso de presentarse obstáculos insalvables.

Una de las amenazas más improbables podría consistir en la pérdida del apoyo del Ayuntamiento de Castromonte, aunque esta posibilidad es muy poco plausible debido a que el ayuntamiento es el principal promotor e interesado en el proyecto, se ha de trabajar para que esto continúe así y en dicho caso se contactaría con las empresas eólicas que tanto apoyo nos están ofreciendo.

Capítulo 4. Bases del futuro plan de Marketing

Debido al estado en el que se encuentra el proyecto, realizar un plan de marketing sería bastante prematuro ya que este plan se ha de adaptar a las distintas circunstancias que se encontrarán cuando el proyecto esté en su fase final. Dicho plan de marketing deberá estar preparado para rentabilizar al máximo el factor novedad del centro y formar parte de los planes de comunicación a nivel provincial, autonómico, nacional e internacional.

Por todo ello en este apartado solo se pretende recoger un conjunto de elementos que deberán ser revisados e integrados en el futuro plan de marketing.

Resaltamos que estas anotaciones están centradas en la función didáctica del centro, ya que cuando se comiencen a materializar los espacios de I+D+i y empresariales (*Meeting room* y área de oficinas) se incorporarán como productos y servicios en el plan de marketing.

4.1 Elemento principal: Centro de interpretación de la energía eólica

El objetivo del centro consiste en enseñar de una forma didáctica y comprensible a los visitantes cómo funciona la energía eólica, cuál ha sido su evolución y los retos del futuro, motivándoles a reflexionar sobre el medioambiente y sobre los costes ambientales de la energía.

Segmentos:

Es importante definir a qué segmentos se va a dirigir la comunicación y actividades del centro.

Centrándonos en el ámbito educativo, el segmento principal serán los estudiantes, aunque estos serán divididos en diferentes categorías con sus correspondientes estrategias de comunicación e interacción.

Estudiantes de 8 a 18 Años, en este segmento cobrará especial importancia la comunicación hacia los centros de estudios, colegios e institutos, así como a los tutores del estudiante (visitas de centros y visitas familiares).

Estudiantes de formación superior menores de 18: este segmento estará compuesto por estudiantes que se estén formando, buscando una comunicación más directa con ellos, así como con los centros con en los que estén realizando sus estudios.

Adultos menores de 30: el carácter didáctico del centro no implica un ambiente totalmente infantil, este centro ha de poder ofrecer un plan atractivo para que este público se sienta atraído a visitarlo, ya sea individualmente, en pareja o con la familia.

La comunicación del centro ha de ser extensiva a toda la sociedad y no solo limitarse a estos públicos debido a que toda la sociedad puede beneficiarse de este centro.

4.2 Posibles objetivos del plan de marketing

Es importante comenzar a fijar los objetivos principales del plan de marketing con los que poder ir planificando acciones que nos permitan alcanzarlos. Principalmente dividimos estos objetivos según alberguen un carácter cualitativo o cuantitativo (Martínez, 2008).

Cualitativos:

1. Ofrecer una experiencia didáctica y útil para el visitante
2. Generar una imagen de marca que represente los valores del centro de interpretación.
3. Convertir el centro en un referente a nivel nacional en el mundo eólico.
4. Notoriedad: conseguir que la población conozca la existencia del centro.

Cuantitativos:

1. Visitas: obtener un flujo constante de visitas
2. Fidelizar a centros educativos que acudan al centro.
3. Mantener y si es posible incrementar el número de colaboradores con el centro (universidades, instituciones culturales...).

4.3 Estrategia de marketing

En este proyecto no tiene sentido hablar de estrategias competitivas de precio, coste o enfoque. Esto es debido a la gratuidad de la entrada y del carácter social del proyecto. La estrategia del centro consistirá en la diferenciación, debido a que no hay ningún otro centro similar ni sustitutivo a día de hoy. Esta diferenciación se pretende conseguir con una buena programación y contenidos; un importante valor didáctico y la experiencia real con los aerogeneradores siendo el conjunto de todos estos elementos los principales factores de atracción. (Sainz, 2014)

4.4 Posibles acciones del marketing

Antes de anticipar las posibles acciones a realizar es importante definir las 4 P de Erome Mccarthy (Precio, Producto, Distribución y comunicación) (Jerome McCarthy & William, 1960); este análisis se realizará de forma breve, previamente a su puesta en marcha deberá de ser completado y actualizado.

Producto – Servicio: en este caso lo más adecuado sería hablar de servicios, centrados en el aspecto didáctico podemos definir el servicio como una experiencia educativa, dinámica, que busca que el visitante comprenda y se interese por la energía eólica.

Precio: la idea inicial del centro pretendería ofrecer la entrada gratuita, aunque dependiendo de los costes o situación, así como de la demanda y oferta, podría llegar a plantearse un precio simbólico en torno a 1 o 2 €, como realizan algunos centros de la zona.

Distribución - ubicación: al margen de que en el futuro se puedan realizar actividades en los centros educativos, el usuario podrá encontrar este servicio en el Centro de Interpretación ubicado en Castromonte desde el cual se realizarán diferentes actividades (planificadas por un programador didáctico) tanto en el interior del centro como en el exterior.

Comunicación: antes de comunicar es necesario definir muy bien la imagen de marca que se quiere transmitir, posteriormente elaborar una estrategia de comunicación capaz de proyectar esta imagen al consumidor. Una vez transmitido esto, el mensaje será completado con actividades y proyectos que inciten a la visita del centro (Cravens & Piercy, 2007).

- **Fuerza de ventas / personal:** el personal que de a conocer el centro ha de estar perfectamente cualificado (Alet, 2007), en este caso se piensa en un equipo multidisciplinar compuesto por distintos profesionales educativos junto

con ingenieros o especialistas eólicos y profesionales del mundo comercial.

- Relaciones públicas: lo ideal sería que dependiendo del público al que se dirija vayan las personas más adecuadas del equipo de ventas. Por ejemplo, en un colegio lo ideal sería contar con el experto educativo.

Este apartado sufrirá una pequeña modificación en la parte inicial del proyecto, con el objetivo de obtener la mayor repercusión mediática y la percepción de estatus del centro. Se contará como la figura del alcalde, Heliodoro de la Iglesia, como principal representante del proyecto. De esta forma se obtendría fácilmente un estatus institucional y una buena repercusión mediática.

- Comunicación mediática: cómo van a conocer el público el centro y novedades.

La estrategia de comunicación no consistiría simplemente en una comunicación multicanal con varios perfiles en los diferentes *social media* además de tener perfiles en Facebook, Instagram... También se buscará aparecer en los perfiles relacionados con el turismo, Junta de Castilla y León, turismo provincial, Airbnb...

Gracias al trabajo de investigación contamos con numerosos datos sobre los colegios e institutos de la provincia de Valladolid, lo que nos permitirá seleccionar y priorizar y conocer a los centros a los que nos vamos a dirigir.

El total de alumnos de la provincia de Valladolid, a los cuales podría haber dirigido este curso sería 34.476 (alumnos matriculados en el curso 2018-2019 desde primaria a Bachillerato), a esto habría que sumar los estudiantes de las provincias limítrofes (Zamora, Palencia y León).

- Atención al cliente: Es importante atender a los visitantes antes y durante su visita, pero en este tipo de centro también es muy importante el contacto postvisita, el que puede hacer que el cliente vuelva, ya sea por novedades o porque está acompañando o enseñando el centro a nuevos usuarios. Este último caso es el que se debería intentar conseguir.

Teniendo esto en cuenta, los objetivos a poner deberán estar encaminados a alcanzar estas metas dentro de los plazos que se establezcan en el futuro plan de marketing.

Este plan de marketing además buscará estar incluido en el plan de marketing provincial, el cual permitirá incrementar el número de visitantes y notoriedad del centro.

4.5 Promoción turística internacional

A diferencia del plan nacional, el cual tiene su demanda muy fijada y delimitada por los colegios, se ha querido dar un mayor peso al plan internacional con la intención de convertir al centro en el referente profesional del sector eólico, es por ello que este plan de marketing está pensado desde una perspectiva más profesional.

El siguiente plan de marketing, se basa en los datos del año 2016 al 2017, es fruto del trabajo de la Junta de Castilla y León y en el que se espera que quede incluido el centro en la fase final de construcción del mismo.


La internacionalización de la comunidad de Castilla y León ha sido una prioridad en los últimos años para el gobierno regional, siendo una de las principales líneas estratégicas de actuación del Plan Estratégico de Turismo de Castilla y León.

Tendencia de los datos turísticos

En este sentido, la tendencia de los datos turísticos en materia de internacionalización es positiva, según el Instituto Nacional de Estadística, en los 11 primeros meses del 2016 el número de turistas que visitan España aumenta un 10,1%. Crecimiento que se confirma también en la comunidad, en el periodo acumulado de enero a diciembre del 2016, según el Boletín de Coyuntura Turística de la DGT, los viajeros internacionales crecen un 7,17 %. Estas cifras se esperan se mantengan en el 2017, como lo atestigua la última encuesta del grupo de expertos de la OMT, que dice esperar resultados mejores o mucho mejores en el 2017.

En este sentido, Castilla y León ha llevado a cabo en el 2016 un plan de actuación con unos resultados muy positivos a tener en cuenta:

Tabla 1: Datos turísticos

VIAJEROS 2016			
Número de viajeros	1.576.135		
Variación 2015/2016	 7,17%		
RESULTADOS ACCIONES REALIZADOS 2016			
Viajes de familiarización con operadores	9 Viajes para turoperadores agencias de viajes	75 Profesionales asistentes	
Viajes de familiarización con prensa	26 Viajes para prensa especializada	118 Periodistas	
Mercados de contratación	3 Número mercados contratación	64 Operadores nacionales / extranjeros	311 Empresas de Castilla y León
Acciones de apoyo a la comercialización	27 Número de acciones	2.700 Contactos profesionales	32 Países contactados
Ferias Internacionales	12 Presencia en ferias Internacionales	35 Programas de familiarización	

Fuente: Documento interno Junta de Castilla y León, 2019.

Estas actuaciones han provocado un mantenimiento sostenido del crecimiento, es de señalar que se ha producido un incremento destacado en algunos de los mercados en los que se centra el plan de marketing. Así es el caso de los mercados consolidados, como el turismo británico, que se ha incrementado en un 12,57 %, el portugués un 7,40% o el alemán un 6,60%; mercados especializados como el estadounidense un 7,65% y mercados emergentes como el japonés un 4,04 %.

Fortalezas y oportunidades en la internacionalización

Esta evolución marcadamente positiva manifiesta la importancia de la internacionalización como factor clave de atracción de visitantes.

Se basa en:

- Oportunidad de crecimiento, el total de viajeros internacionales representa todavía un 21,76% en el 2016 según el Boletín de Coyuntura Turística (DGT).

- Castilla y León se encuentra en posición de liderazgo turístico y con gran potencial, resulta importante destacar que nuestra comunidad en el periodo enero-noviembre de 2016 según el (Instituto Nacional de Estadística) es la comunidad de interior que recibe un mayor número de viajeros y pernoctaciones en hoteles y hostales después de Madrid.
- Además, es la comunidad con mayor número de Bienes Patrimonio Mundial, contando con tres ciudades Patrimonio Mundial, con una afamada gastronomía con cinco rutas certificadas del vino y trece denominaciones de origen y un importante atractivo por su turismo del idioma español.

Objetivos:

Teniendo en cuenta estos antecedentes, se debe incidir en una estrategia selectiva de mercados que en el 2020 se concentrará en perseguir los siguientes objetivos:

- Notoriedad de la imagen de marca turística y del conocimiento de la oferta del Centro de interpretación que permita posicionar lo como destino de referencia del turismo tecnológico y energético.
- Aproximarse a nuevos mercados con gran potencial de crecimiento: Japón, Rusia, India, Argentina, México e Irlanda (según los datos ofrecidos por la junta en materia de turismo).
- Promover redes de colaboración y proyectos transfronterizos que permitan la difusión de nuestros servicios a través de la concertación institucional, favoreciendo la acción conjunta en base a intereses comunes y el aprovechamiento de plataformas.
- Incrementar el tráfico de comunicación entre profesionales y ofrecer eventos culturales a través de acciones de promoción en canales de conversación *online*.
- Apoyar las sinergias y fortalecer la promoción que favorezca la intermediación y la colaboración con las empresas privadas, consiguiendo que las empresas internacionales con las que estamos en contacto abran el terreno y publiquen el centro.

Mercados prioritarios internacionales

La estrategia internacional no puede ser demasiado extensa, es por ello por lo que hay que centrarse en mercados especializados: Alemania, Bélgica, Países Bajos, Estados Unidos, que podrían percibir de forma atractiva esta región.

En una segunda fase, ya consolidados, se comenzaría con los mercados más turísticos: Francia, Reino Unido, Italia y Portugal,

Algunos de los mercados como China o Japón, no están en los primeros puestos del ranking por volumen de turistas y gasto medio en Castilla y León, pero presentan altos crecimientos, según el Boletín de Coyuntura Turística, en el 2016 China experimentó un crecimiento de 45,18%, lo que supone un incremento de 11.429 viajeros en Castilla y León; Japón un 4,04%. Destacar, asimismo, que estos países contribuyen a vencer la estacionalidad de la oferta turística, así en el acumulado de enero-marzo del 2016 frente al mismo periodo del 2015 según el Boletín de Coyuntura Turística, coincidiendo con meses determinados por una estacionalidad baja, experimentan crecimientos los turistas procedentes de mercados como Brasil, con un 2,09%, México, con un 1,47 %.

4.6 Sinergias de productos

Ofrecer un producto /servicio combinado podría ser una buena estrategia de atracción de turistas a la zona. Es por ello por lo que se han seleccionado los productos con mayor fama internacional, con el objetivo futuro de generar sinergias con ellos e incrementar el poder de atracción.

- El Camino de Santiago Francés como Bien Patrimonio Mundial y que recorre casi 400 kilómetros dentro de nuestra comunidad atravesando las provincias de Burgos, Palencia y León.
- Los Bienes Patrimonio Mundial de la Humanidad, siendo Castilla y León la comunidad autónoma española con más Bienes Patrimonio Mundial declarados.
- La enogastronomía, Castilla y León es una potencia gastronómica y enológica como queda reflejado a través de sus cinco Rutas certificadas del vino: Ribera del Duero, Rueda, Cigales, Arlanza y Bierzo, sus 13 Denominaciones de Origen y sus más de 150 bodegas visitables.

- El Español, un idioma que en el mundo hablan 500 millones de personas, que tiene su cuna en Castilla y León y que en la actualidad se ha convertido en un importante recurso económico, cultural y turístico en crecimiento, tanto en matriculaciones, como en número de alumnos, habiendo alcanzado unos excelentes resultados en el V Congreso del Español en Salamanca.

Este último producto podría ser muy interesante a la hora de atraer estudiantes técnicos al centro.

Dichas sinergias han de estar presentes y estudiadas con mayor profundidad antes de lanzar las diferentes campañas.

4.7 Acciones dirigidas a la intermediación

Ferias

Sería interesante la asistencia a diferentes ferias para dar a conocer el centro de interpretación junto con las posibles sinergias realizadas.

Algunas de estas ferias seleccionadas a nivel turístico serían:

- Fitur, Madrid, España.
- ITB en Berlín, Alemania
- BMT en Nápoles, Italia
- IFTM/ Top Resa, París, Francia
- World Travel Market, Londres, Reino Unido.

Acciones dirigidas al público final:

En lo que respecta a acciones dirigidas a público final, se centrarían en la promoción *online*. Se trata de medios de gran eficacia para posiciona el centro en los mercados turísticos internacionales, por el alto número de viajeros internacionales. Se trata, por tanto, de ofrecer un servicio online que aporte una gran fiabilidad y visibilidad, así como rentabilidad por el bajo coste por impacto.

Por ello, se trabajará desarrollando ofertas en diferentes mercados a través de acciones de promoción en redes sociales, ya sea concursos, o campañas de difusión. La fidelidad del consumidor se trabajará a través de una relación directa con el usuario. Asimismo, la página web tendrá su versión en inglés, y creará contenidos relevantes para el turista internacional y nacional.

Conclusión

El presente trabajo tiene un importante valor ya que es el proyecto de un pueblo entero, Castromonte. Para llegar a él ha sido necesario un año entero de esfuerzos y aprendizajes en materias nuevas, como el mundo de la arquitectura. Como resultado se presenta un anteproyecto que con la evolución actual fácilmente llegará a ser construido. Este proyecto no se ha centrado en cada una de las áreas específicas que un proyecto como este necesita, pero no era lo que se pretendía, el objetivo del proyecto era clarificar aportar y construir la idea a realizar.

En este T.F.G se puede apreciar cuál es el método científico aplicado para transformar una idea, el anhelo del Ayuntamiento de Castromonte, en algo tangible y real. Como inicialmente se realizó una clarificación de conceptos, se estudió los motivos por los que resultaría interesante la construcción de un centro de interpretación en la zona y el impacto socioeconómico que esto está generando en el pueblo. El apartado de fases permite replicar este proceso en proyectos similares obteniendo una estructura lógica y analítica que permite la consolidación de la idea en sus diferentes niveles.

Una de las partes más sorprendentes de la fase de investigación ha sido el conocimiento del caso de Navarra, comunidad que gracias a esta tecnología está desarrollando su industria, generando empleo y obteniendo fuertes ingresos. Pero en el caso de Castromonte, y es aquí donde resalta el papel del centro de interpretación, se busca formar a los jóvenes, que estos conozcan cómo funciona esta tecnología y se atrevan a jugar con ella, innovando e inspirando a futuros talentos para avanzar y liderar la transición energética. Además de educar el centro también está estudiando poder apoyar a los innovadores de este campo. Cuando se analizó cómo ayudar a estos innovadores resaltó que los principales escollos son los permisos necesarios para la construcción de estructuras prototipales, superponiéndose al problema de la financiación. Esto es debido a que las empresas energéticas están desando innovar en este sector e incluso cuando deciden invertir suelen encontrar beneficios fiscales. El problema de los permisos es algo que resuelve muy eficientemente este proyecto, estudiado esto se decidió construir el centro en suelo rústico, eliminando toda la legislación urbana que secuestra al parque tecnológico de la Universidad de Valladolid, posteriormente se dedicará un espacio interior, con ambiente controlado y suficientemente amplio para los prototipos y un espacio exterior en la que se podrá realizar un testeo real. Ambos espacios contarán con los permisos requeridos gracias a la colaboración de la Junta de Castilla y León y del Ayuntamiento de Castromonte, principal promotor del proyecto.

Cuando se comenzó con este proyecto se dejó en evidencia la intención del Ayuntamiento de invertir en él, así como ocuparse de su mantenimiento. De hecho, la entrada será gratuita, como quiere el ayuntamiento, por su fuerte respaldo, solucionando uno de los grandes problemas que suelen tener esta clase de proyectos: el financiero. Pero esto genera una grandísima dependencia del sector público por lo que se buscaron fórmulas de incrementar el coeficiente de independencia económica sin incomodar la visión social y de gratuidad del Ayuntamiento. Dicho esto, se pasó a analizar el resto de centros de interpretación, cuáles funcionaban, cuáles no, qué elementos hacían que estos centros fracasasen o se mantuvieran, cómo eran los sistemas de gestión que mejor funcionan, cuál es el precio de las entradas en dichos centros, si estos centros colaboran con entes privados, y en caso afirmativo, por qué y cuáles son estas relaciones.

Tras un pormenorizado análisis se llegó a descubrir la realidad que hace que estos centros terminen fracasando. Un ente público, generalmente un ayuntamiento, se encuentra con los fondos para acometer una gran inversión, esta inversión se destina a la creación de un centro de interpretación el cual pretende atraer a visitantes al pueblo. Es aquí donde encontramos la principal paradoja, el consistorio tiene el capital suficiente para realizar una gran obra, pero con el paso de tiempo, debido a que el flujo de ingresos no es constante o por diversas razones, se encuentra con que le es imposible pagar a una persona que se encargue de abrir el centro durante un horario estable.

Otro elemento a tener en cuenta es el pésimo esfuerzo en marketing, concretamente en la comunicación, la cual no consigue informar ni atraer a los visitantes al centro, lo que genera un flujo de visitas escaso generando muchas horas sin visitas. El consistorio viendo un gasto en mantener a una persona en la que la mayor parte del tiempo no tiene trabajo decide poner un número de teléfono para que el visitante concierte su visita con anterioridad reduciendo el gasto a la hora que se ha abierto. Concertar estas visitas desincentiva muchísimo al turista rural y suele conllevar la pérdida de trabajadores profesionales por otros con más disposición horaria que compaginan diferentes trabajos o funciones.

Estos análisis nos desvelaron varios de estos posibles problemas, por lo que se creó un prototipo de edificio capaz de evitarlos, la solución a este problema fue tan sencilla como generar vida dentro del edificio. Si se incorporan instalaciones para que las empresas de la zona, carentes de ellas, puedan usarlas obtendremos un triple beneficio. Primero podremos obtener una cierta rentabilidad por el alquiler de los espacios, segundo forzarán a que el centro abra en un horario estable además de atraer a visitantes y como son empresas del sector aportan prestigio al centro y podrían ser mostradas a los visitantes generando un *win to win*.

Analizar el entorno, obtener datos fiables ha permitido llegar a conocer una realidad y a aportar unas soluciones, que otros centros podrían llegar a aplicar.

Es muy difícil ver cómo el dinero público acaba en inversiones mal gestionadas con poco rendimiento. Otras veces, como es el resultado de los campos eólicos, estas inversiones pueden ser todo un revulsivo a la pésima situación del mundo rural ya que generan empleos, aportan ingresos en las arcas públicas y son garante de estabilidad. Cada aerogenerador tiene un rendimiento medio de 45 años.

Es por todo ello por lo que este tipo de análisis y de trabajos, resultan de gran utilidad ya que nos ayudan a comprender la situación actual y, como en este caso, son capaces de aportar algunas ideas de cómo revertirlas. Ideas contrastadas con hechos y con diferentes estudios.

Con todo esto y después de conocer la situación de la zona se puede afirmar que la construcción de un centro de interpretación podría generar un impacto muy positivo a diferentes niveles (educativo, turístico, tecnológico y empresarial).

No se puede concluir este trabajo sin mencionar toda la experiencia adquirida, no es nada fácil diseñar un proyecto arquitectónico, ni dirigir un equipo plenamente multidisciplinar en el que el líder carece de los conocimientos de ingeniería ni de los conocimientos legales, amén de otras muchas más áreas, pero que, con voluntad, esfuerzo y con los apoyos adecuados no solo se ha podido realizar un proyecto teórico, sino que se está realizando un proyecto plenamente real. La dificultad y la inversión de tiempo ha sido tal que del equipo inicial compuesto por siete personas dos de las cuales continúan.

Este proyecto no solo ha puesto a prueba todos los conocimientos vistos a lo largo de todo el grado de Comercio, desde gestión, derecho, marketing, publicidad, contabilidad (presupuestos y gestión del ayuntamiento), estadística (no solo los datos empleados en las tablas, sino que por medio de ella se pudo realizar una estimación del coste del edificio comparándolo con construcciones similares) finanzas etc.

También ha puesto a prueba competencias transversales como dirección de equipos, análisis de la información, gestión del tiempo, negociación con diferentes entes (Ayuntamiento de Castromonte, Junta de Castilla y León, Ayuntamiento de Valladolid, empresas como WDP...)

Pero el principal valor del proyecto es su marcado carácter social, no solo en lo que a educación e innovación se refiere, sino que este centro está diseñado para evitar la exclusión económica y física, el centro está diseñado para ser plenamente accesible para personas con discapacidad, sin barreras arquitectónicas sin escaleras, guía rugosa en el suelo para indicar el camino a los invidentes etc. Pero además está pensado para ofrecer un ambiente confortable con iluminación natural, paredes aislantes del ruido, espacios abiertos que reducen las crisis de los visitantes con síndromes como Asperger, Tourette.

Por ser un proyecto social, pensado en los niños, y en intentar tener un futuro más sostenible, se puede concluir que este proyecto es un reflejo de la buena voluntad que, desde el mundo rural, pretende conseguir un futuro más respetuoso con el medio ambiente.

Bibliografía

- Jerome McCarthy, E., & William, D. P. (1960). *Basic Marketing*. New York : Mc Graw Hill Irwin.
- A. Moragues. (2004). *Aspectos ambientales de la energía eólica*. Madrid: Papeles de europa 23 69.
- Acertijosculturales.blogspot. (2019, 05). *Acertijosculturales.blogspot*. Retrieved from Acertijosculturales.blogspot:
<http://acertijosculturales.blogspot.com/2017/01/aerogenerador-sin-aspas-solucion-limpia.html>
- Aemet. (2019, 05). *Aemet*. Retrieved from Aemet:
<https://datosclima.es/Aemethistorico/Viento.php>
- Alet, J. (2007). *Marketing directo e interactivo*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): ESIC.
- Attwood, T. (2002). *Síndrome de asperger*. Barcelona: Paidós.
- Burgos, G. C. (2019, 01 28). *Scribd*. Retrieved from scribd:
<https://es.scribd.com/document/329060470/Definicion-de-Centro-de-Interpretacion-Catastro>. (2019, 05). *Catastro*. Retrieved from Catastro: <https://www.sedecatastro.gob.es/>
- Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*.
- Cravens , D. W., & Piercy, N. F. (2007). *Marketing Estratégico*. Aravaca (Madrid).
- García:, Á. (1999). *La exposición: Un medio de comunicación*. Madrid: Akal.
- Google maps. (2019, 05). *Google maps*. Retrieved from Google maps:
<https://www.google.es/maps/@41.6549711,-4.6967199,15z>
- Informe Gobierno Español, C. E. (2018). *Informe El Sector Eléctrico en España*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- Jankovic, J. (2002). Síndrome de Gilles de la Tourette. *e new england journal of medicine h*, 32 - 37.
- Maldonado Ramos,, L., Castilla Pascual, F., & Vela Cossío, F. (2001). *Rendimiento y coste energético en la construcción de cerramientos de fábrica de adobe y bloque de tierra comprimida*. . Informes de la Construcción, Vol. 53 n°473, mayo/junio 2001.
- Martín Piñol, C. (Nº 01 (mayo-junio 2009)). Los centros de interpretación: Urgencia o moda. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 51.
- Martínez, P. (2008). *Cualitativa -mente Los secretos de la investigación cualitativa*. Madrid: ESIC.
- Miguel, R. d. (1866). *Nuevo diccionario latino-español etimológico*. Madrid: J. M. Bosch Editor.
- Pintor Borobia, J. M., Lera López, F., García Ortega, J., & Faulín Fajardo, J. (2002). Paradigma, Energía eólica y empleo: el caso de navarra como paradigma. *Revistasice.com*.
Revistasice.com.
- Piñol, C. M. (2009). Los centros de interpretación: Urgencia o moda. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 51.
- Precio Gas. (2019, 05). *Precio Gas*. Retrieved from Precio Gas:
<https://preciogas.com/comparador/precios-energias>
- Roca, J. A. (2014, 09 23). Los costes de la energía eólica se han reducido un 58% en cinco años. *El Periodico de la Energía*, pp. <https://elperiodicodelaenergia.com/los-costes-de-la-energia-eolica-se-han-reducido-un-58-en-cinco-anos/>.
- Sainz, J. M. (2014). *El Plan de Marketing en la Practica* . Madrid: ESIC.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (2008). *Introducción a los métodos*. Paidós Básica.
- Tilden, F. (2006). *La interpretación de nuestro patrimonio*. Editado por la AIP (Asociación para la Interpretación del Patrimonio).

Anexo I

Estudio propio Sobre los Centros de interpretación en Castilla y León.

Fuente principal:

<https://www.turismocastillayleon.com/es/buscar,110,10?searchWeb=turismocyl&simpleSearchPattern=centro+de+interpretaci%C3%B3n+&sortIndex=0&formName=simpleSearchForm&formName=simpleSearchForm&lookForType=0>

Centro de Interpretación del Acueducto

Precio: 4€

Horario: casa de la moneda

<http://www.turismodesegovia.com/que-ver/museos/real-casa-de-moneda-de-segovia/>

<https://www.turismocastillayleon.com/es/arte-cultura-patrimonio/museos/centro-interpretacion-acueducto>

Centro de Interpretación del Misticismo

Precio: 2€

Horario: Martes a Domingo de 10:00 a 13:30 horas y de 16:00 a 17:30 horas

Lunes Cerrado

<https://avilamistica.es/visitantes>

Centro de Interpretación Arqueológico de Paradinas

Precio:

Horario: Cita previa 921 594 354 / 609 114 306

Centro de Interpretación de la Resina

Precio: 2€

Horario: Horario diario concertar cita 983-682598

Centro de Interpretación de Ciudades Medievales

Precio: Gratis

Horario: De martes a domingo: 10:30 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Centro de Interpretación Victorio Macho

Precio: Gratis

Horario: Asociado a Cristo del Otero

Viernes: de 17:00 a 20:30h

Sábados: de 10:30 a 14:00h y de 17:00 a 20:30h

Domingos: de 10:30 a 14:00h

<http://somospalencia.es/visita-virtual-al-centro-de-interpretacion-victorio-macho-palencia/>

Centro de Interpretación de la Naturaleza de MATALLANA

Precio: Gratis

Horario: VISITAS CONCERTADAS

Centro de Interpretación del León Romano

Precio: Gratis

Horario: Martes a Domingo de 9.00 h a 21.00 h

Lunes de 9.00 h a 14.00 h

Centro de interpretación de la energía eólica
en Castromonte

Centro de Interpretación de las Salinas

Precio: Gratis (2,50 euros Visita guiada)

Horario: Espacio abierto

Centro de Interpretación del Cangrejo de Río

Precio: 1€

Horario: 10 a 14 horas y de 17 a 20 horas

<http://herreradepisuerga.es/index.php/turismo/visitas/casa-del-cangrejo/>

Parque Centro de Interpretación del Canal de Castilla

Precio: Gratuito

Horario: De Martes a Domingo (y Lunes festivos)

Centro de Interpretación de la Caza

Precio: Gratuito

Horario: Visitas con cita previa.

Centro de Interpretación de la Arquitectura Asociada al Vino

Precio: 2€

Horario: Visitas con cita previa.

http://www.viajerosdelvino.com/museos-del-vino/destino_724/burgos-ciavin-cinterarquitectura-del-vino

Centro de Interpretación del Bajo Tormes (Monleras)

Precio:

Horario: 10:00 a 14:00 h..

Centro de Interpretación del Arte Mudéjar

Precio: 3,50 €

Horario: 10:00 a 14:00 h y de 16:00 a 19:30 h.

<https://www.terranostrum.es/actividades/centro-interpretacion-arte-mudejar-cuellar>

Centro de Interpretación de la ermita de San Baudelio

Precio: 2€

Horario: Visitas con cita previa. método de autogestión

Centro de interpretación del barro

Precio: Gratuito

Horario: 1 abril al 30 septiembre:

De miércoles a sábado: 11:00 – 14:00 y 17.00 – 20:00

Domingos y festivos: 11:00 – 14:00

Centro de Interpretación de Augustóbriga

Precio:

Horario: miércoles a domingo: 10:00 – 14:00 y 16:00 – 19:30

Centro de Interpretación del Valle del Tiétar

Alojado en el castillo (precio y horario con su visita)

Precio: 3€

Horario: martes sábados

10:00–14:00

17:00–21:00

Centro de Interpretación de los campamentos romanos de

Petavonium

Precio: 2€

Horario: Verano 1 julio – 15 septiembre:

Jueves, Viernes, Sábados, Domingos y Festivos: 11:00 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Centro de Interpretación del Mastín Leonés y del Caballo Hispano-Bretón

Precio: 0,5 €

Horario: De lunes a viernes: 9:00 – 16:00

Sábados y domingos: 11:00 – 17:00

Centro de Interpretación de las Tres Culturas

Precio: Gratuito

Horario: lunes a viernes: 9:00 – 14:30

Centro de Interpretación de la Naturaleza de Arévalo

Precio: Gratuito

Horario: 11:00 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Castro de Chano. Centro de interpretación

Precio: 1,5 €

Horario: 10:30 – 14:00 y 16:00 – 20:00.

Centro de Interpretación El Empecinado

Precio: 2,5€

Horario: Visitas con cita previa.

Centro de Interpretación Medioambiental 'Rebollares del Cea

Precio: Gratuito

Horario Sábados y domingos: 10:00 – 14:00

Centro de Interpretación de Pinares

Precio: Gratuito

Horario 10.00 a 14.00 y de 16.00 a 19.30

Centro de Interpretación Arqueológica Desfiladero de la Horadada

Precio: 3€

Horario Cerrado temporalmente.

Centro de Interpretación de los Castros

Precio: Gratuito

Horario 10:00 horas a 14:00

Centro de Interpretación del Camino de Santiago "Iacobeus"

Precio: 2,5€

Horario 10:00 – 14:00 y 16:00 – 19:00

CITBA. Centro de Interpretación de las Tierras Bañezanas y Antigua Fábrica de Harina Restaurada.

Precio: 2,1 €

Horario:10:00 – 14:00 y 17:00 – 20:00

BISONBONASUS. Reserva y Centro de Interpretación del Bisonte Europeo

Precio: 7€

Horario 10:00 – 14:00 y 17:00 – 19:00

Iglesia de Santa María. Centro de Interpretación de los Beatos

Precio: Gratuito

Horario 11:00 – 14:00 y 16:00 – 17:00

Centro de Interpretación de la Historia de Lerma

Precio: Gratuito

Horario 10:00 – 14:00 y 16:00 – 20:00

Centro de Interpretación de Especies Micológicas de Rabanales

Precio: 2€

Horario concertar visita

Centro de Interpretación de la Carpintería de lo Blanco

Precio: 2€

Horario concertar visita

Centro de Interpretación de la Naturaleza de Navasfrías

Precio: 1€

Horario concertar visita

Centro de Interpretación El Alcornocal

Precio: Gratuito

Horario 11:00 – 14:00

Centro de Interpretación Boca del Asno

Precio: Gratuito

Horario 09.30 – 14.00 y 15.00 – 19.30

Centro de interpretación de la Vid y el Vino de Camponaraya

Precio: Gratuito

Horario 09:00 – 14:00

Centro de Interpretación de La Minería

Precio: 6€

Horario 10:00 a 13:30 y de 16:00 a 19:30

Centro de Interpretación Palomar del Camino

Precio: Gratuito

Horario 09:00 – 21:30

Centro de Interpretación del Císter

Precio: Gratuito

Horario 12:00 – 14:00

Centro de Interpretación de Aliste, Tábara y Alba

Precio: Gratuito

Horario 9:00 – 15:00

Centro de Interpretación Tierra de Campos

Precio: 1.5€

Horario 11:00 – 14:00 y 16:00 – 19:00

Centro de Interpretación de la Lana

Precio: 2€

Horario 11:00 – 14:00 y 16:00 – 17:00

Centro de Interpretación de la Ciudad de Ágreda y el Territorio

Precio: Gratuito

Horario concertar visita

Centro de Interpretación de la Trucha

Precio: Gratuito

Horario concertar visita

Centro de interpretación de la muralla "Salmantica sedes antiqua castrorum"

Precio: Gratuito

Horario 12:00 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Centro de Interpretación del Moncayo y del Murciélago

Precio: Gratuito

Horario 10:00 – 14:00 y 16:00 – 19:30

Centro de Interpretación del Vino

Precio: 2€

Horario concertar visita mínimo de 10 personas

Centro de Interpretación del Movimiento Comunero

Precio: 3€

Horario 11:00 – 14:00 y 16:00 – 18:30

Centro de interpretación de la miel

Precio: Gratuito

Horario 11:00 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Centro de Interpretación Villa del Libro. Urueña

Precio: 2€

Horario 10:30 – 14:00 y 16:30 – 20:00

Centro de Interpretación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano de Salamanca: Monumenta Salmanticae

Precio: Gratuito

Horario 10:00 – 14:00 y 16:30 – 18:00

Centro de Interpretación de las Industrias Tradicionales del Agua

Precio: Gratuito

Horario 10:30 – 14:00 y 17:00 – 20:00

Centro de Interpretación de las fortificaciones de Frontera

Precio: 2€

Horario 10:00 – 14:00 y 16:00 – 18:00

Centro de Interpretación Histórica de Ledesma. BLETISA

Precio: Gratuito

Horario 11:00 – 14:00 y 17:00 – 19:30

Centro del Lobo Ibérico de Castilla y León

Precio: 6€

Horario 10:00 – 14:00 y 15:00 – 18:30