



CONAMA10
CONGRESO NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Gestión sostenible y autosuficiente de centros de interpretación del medio natural

Autor: David - Elías Martínez Muñoz

Institución: ALIDA Ingeniería del Medio S. L.

e-mail: david@paisajismo.com

Otros Autores: Alicia de la Fuente López (ALIDA Ingeniería del Medio S.L.);
Aurora de la Rosa López (ALIDA Ingeniería del Medio S.L.); Rafael de la Fuente
Villanueva (ALIDA Ingeniería del Medio S.L.)

RESUMEN

A raíz de la convocatoria del contrato de concurso de proyectos-ideas para la redacción del proyecto constructivo y de contenidos del Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama, promovido por el Exmo. Ayto. de Guadarrama, se presentó la propuesta de edificio de Bettina Koroluk, y para lo que el pliego de prescripciones de dicho concurso denominaba 'Proyecto de Contenidos' y 'Plan del Centro', la propuesta de la empresa ALIDA Ingeniería del Medio S. L.. Esta última incluía tanto la gestión de dicho centro como sus fuentes de financiación, siendo la idea subyacente que el centro pudiese autofinanciarse, funcionando sin asignación de presupuesto municipal. Para ello, la propuesta presentada por ALIDA Ingeniería del Medio S L. incluía la sostenibilidad y autosuficiencia energética del edificio, así como la completa autosuficiencia económica del funcionamiento del centro, mediante un completo y complejo plan económico y financiero, que resultó con la mejor puntuación entre las 18 propuestas de gestión presentadas al concurso, y consiguiendo el proyecto el 3er premio absoluto.

Palabras Clave: Gestión; sostenibilidad; autofinanciación; centro; interpretación; naturaleza

1. INTRODUCCIÓN

A raíz de la convocatoria del contrato de concurso de proyectos-ideas para la redacción del proyecto constructivo y de contenidos del Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama, promovido por el Exmo. Ayto. de Guadarrama, se presentó la propuesta de edificio de Bettina Koroluk, y para lo que el pliego de prescripciones de dicho concurso denominaba 'Proyecto de Contenidos' y 'Plan del Centro', la propuesta de la empresa ALIDA Ingeniería del Medio S. L..

Esta última incluía tanto la gestión de dicho centro como sus fuentes de financiación, siendo la idea subyacente que el centro pudiese AUTOFINANCIARSE, funcionando sin asignación de presupuesto por parte de ninguna Administración.

Para ello, la propuesta presentada por ALIDA Ingeniería del Medio S L. incluía la sostenibilidad y autosuficiencia energética del edificio, así como la completa autosuficiencia económica del funcionamiento del centro, mediante un completo y complejo plan económico y financiero, que resultó con la mejor puntuación entre las 18 propuestas de gestión presentadas al concurso, y consiguiendo el proyecto el 3er premio absoluto.

2. ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Guadarrama desarrolla junto con el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid y la Asociación de Comerciantes y Empresarios de Guadarrama un Plan de Dinamización de Producto Turístico, al amparo del Plan de Turismo Español Horizonte 2020. Un Plan que pretende impulsar el municipio desde el sector turístico.

El Plan de Dinamización de Producto Turístico de Guadarrama es el soporte estratégico para el desarrollo del turismo local. Estructurado en tres anualidades y con una inversión total de 3.900.000 € hará posible actuaciones diversas dirigidas a mejorar y dar a conocer el espacio urbano y natural, generando las condiciones favorables para el desarrollo económico del municipio.

Los cuatro principios sobre los que se sostiene el Plan son:

CALIDAD TURÍSTICA: mejorando los servicios y equipamientos turísticos, tanto públicos como privados.

SINGULARIDAD: reforzando la identidad propia y valorizando recursos locales que nos diferencien de los municipios del entorno.

SOSTENIBILIDAD: asumiendo un compromiso de conservación con nuestro patrimonio natural y cultural.

CALIDAD DE VIDA: mejorando las infraestructuras, dotándonos de nuevos servicios: Centro de Interpretación, red de senderos y áreas recreativas, oferta cultural y deportiva...

El Plan tiene entre sus objetivos específicos:

- Generar un entorno favorable a la difusión de una cultura empresarial dinámica, innovadora y competitiva articulada bajo criterios de calidad y sostenibilidad.
- Detectar nuevas potencialidades turísticas y generar sinergias entre los agentes locales para su puesta en valor.
- Potenciar la creación de una oferta turística diversa, articulada y de calidad.
- Incrementar el gasto de los visitantes mediante el desarrollo y la puesta en valor de nuevos recursos.
- Potenciar la imagen turística del municipio y su reconocimiento como destino turístico diferenciado y singular.
- Fortalecer la posición competitiva de Guadarrama como destino turístico a escala regional y nacional mediante la mejora de la experiencia turística de los visitantes.

Una de las actuaciones del Plan de Dinamización de Producto Turístico es el Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama, cuyo proyecto de construcción y de contenidos se adjudica en la primera anualidad a través de un Concurso de ideas.

En este marco, el Ayuntamiento convocó el 15/02/2010 mediante concurso público y Expediente número 011/2010 de Contratación el Concurso de Ideas para la redacción del proyecto constructivo y de contenidos del Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama.

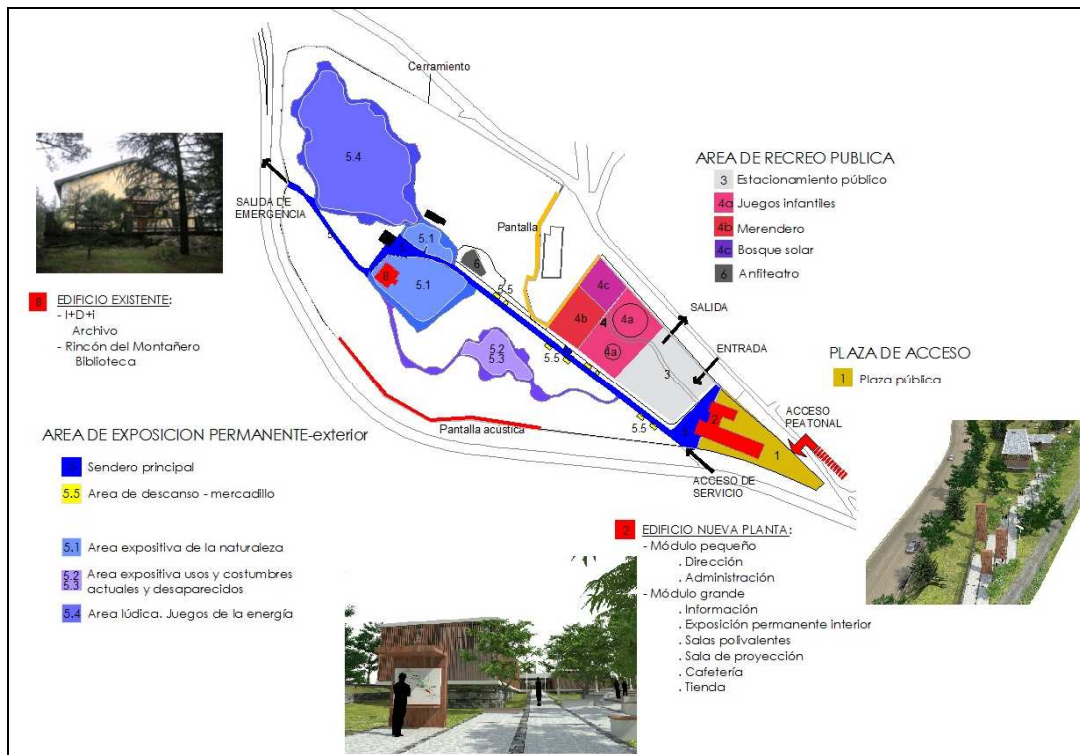
3. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

El proyecto fue presentado por la arquitecta Bettina Koroluk y colaboradores para el edificio y urbanización, y la empresa ALIDA Ingeniería del Medio S.L. para el proyecto de contenidos y el plan del centro.

Se proponía el Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama, denominándolo "Los Picutos", como un centro polivalente de recepción de visitantes, entretenimiento, formación e investigación en temas ambientales, culturales e históricos de esta zona que da nombre al futuro Parque Nacional de Guadarrama, y como un referente de nuevo y moderno modelo de centro de interpretación y de educación ambiental, tanto en lo que respecta a su oferta como a su gestión.

Consistía en la construcción de un edificio de nueva planta de dos módulos intercomunicados, empleando como materiales fundamentalmente madera y piedra, localizado fuera del ámbito del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) con código ES3110005, Cuenca del Río Guadarrama, y del Monte de Utilidad Pública Nº 39 del Catálogo, Pinar y Agregados, con el fin de preservar los valores naturales que habían motivado tanto su inclusión en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública como en la Red Natura 2000.

Así mismo, suponía la adecuación de la actual casa forestal con el fin de aprovecharla para actividades que requiriesen, dentro del funcionamiento del Centro, de cierta independencia y tranquilidad, como biblioteca, investigación, seminarios, etc.



Energéticamente el centro se concebía como un conjunto de instalaciones autosuficientes mediante una caldera de biomasa que aprovechara residuos de las actividades forestales, paneles fotovoltaicos y un sistema de calefacción que aprovechara la energía geotérmica, mediante tuberías enterradas a gran profundidad.

Desde el punto de vista divulgativo, el Proyecto se orientaría hacia una exposición permanente interior y exterior sobre la Naturaleza, la Historia y los Usos y Costumbres de Guadarrama, así como hacia la educación en el uso responsable de las fuentes de energía, incluyendo diversos talleres relacionados con dichos temas. Es de destacar entre ellos un bus itinerante del reciclaje, talleres de la Energía, de tradiciones locales, etc.

Desde un punto de vista más lúdico, incluía un “Rincón del montañero”, de apoyo a las diversas actividades deportivas propias de su ámbito, un anfiteatro para la representación de obras teatrales y musicales relacionadas con el Medio Natural, una cafetería y un mercadillo temporal para la venta de productos típicos.

Desde un punto de vista totalmente científico, se le dotaba de equipamiento para la investigación, desarrollo e innovación, principalmente en áreas relacionadas con el medio forestal, energético y de desarrollo rural.

Una de las principales características del Proyecto, y objeto de la presente comunicación, era su autosuficiencia en lo que respecta a su funcionamiento y financiación, lo que fue especialmente valorado por el Jurado del Concurso, pues en este apartado alcanzó el primer puesto. En los siguientes apartados se indica con detalle de qué manera se concebía este Centro para poder llegar a esa autosuficiencia.

4. VÍAS DE GESTIÓN Y DESARROLLO DEL CENTRO

4.1. FIGURA DE GESTIÓN

Descripción

Tras el estudio y análisis de posibilidades realizado, se propuso que El Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama se gestionara a través de la creación de una **Fundación**.

Un posible nombre con vistas al futuro Parque Nacional podría ser: "**Fundación Sierra de Guadarrama**".

Base legal: Ley 1/1998, de 2 de marzo, de Fundaciones de la Comunidad de Madrid; y Decreto 20/2002, de 24 de enero, por el que se regula el Registro de Fundaciones de la Comunidad de Madrid.

La creación de la Fundación se realizaría DURANTE el plazo de ejecución del Proyecto de Contenidos y su dotación fundacional inicial, que por ley es 30.000 €, y como tal se contemplaba en el apartado de Presupuesto del Proyecto de Contenidos. Con esta propuesta se tendría establecida la figura de gestión antes de la puesta en marcha del Centro. El Ayuntamiento de Guadarrama sería la matriz fundacional pero sin implicarse en ningún caso en la gestión del Centro ya que ésta se realizaría de forma autónoma, por el carácter propio de fundación.

El Ayuntamiento sólo tendría que especificar al futuro adjudicatario de la ejecución del Proyecto Técnico de Contenidos que el 10% de los 300.000 € sería para poder ir solicitando la creación de la Fundación, y tener ésta constituida y en funcionamiento antes de que finalizasen las obras.

Una vez inscrita la fundación en el correspondiente registro de fundaciones (estatal o de la Comunidad autónoma), quedaría sujeta al control de un órgano administrativo especializado denominado Protectorado, que estaría radicado en el Ministerio o Comunidad Autónoma correspondiente.

La propuesta indicaba en concreto que el protectorado lo llevase a cabo el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con el fin de cumplir los objetivos principales que se definen en las bases del pliego, dentro del *Plan de Dinamización de Producto Turístico de Guadarrama*.

Se elige la figura de Fundación como gestora del Centro por los siguientes motivos:

- Se trata de una entidad sin ánimo de lucro, tal y como se comentó en la reunión pública mantenida el 24-3-2010 en el salón de plenos del Ayuntamiento de Guadarrama.
- Constituye una figura autónoma, transparente e independiente de gestión pública, pero con poder de contratación.
- Tiene acceso a subvenciones específicas, estatales, autonómicas, locales y de organismos de la Unión Europea.
- Puede integrar a empresas del sector privado, particulares y/o otras administraciones, como colaboradores y asociados.
- Permite la colaboración con entidades privadas y públicas para el desarrollo de programas o proyectos específicos.
- En un futuro podría englobar la gestión del Parque Nacional de Guadarrama si se considera oportuno debido a su carácter extraterritorial. Pero, aunque no fuese así, la propuesta otorga al Centro un carácter de futuro sin limitaciones de espacio y tiempo.

Definición

En España, una fundación es una organización sin ánimo de lucro, cuyos fines responden a intereses generales y no particulares, y que posee un patrimonio destinado al cumplimiento de esos fines.

La ausencia de ánimo de lucro debe entenderse como imposibilidad de repartir beneficios, pero sí puede tener excedentes que, en todo caso, deberán ser destinados al cumplimiento de fines en ejercicios posteriores, o al incremento del Patrimonio de la Fundación en los porcentajes que establezca la ley.

A través de la Fundación Sierra de Guadarrama se sacarían a concurso público las diferentes actuaciones que se proponen y se podrá optar por la solicitud de un mayor número de subvenciones, convenios y colaboraciones.

Objetivos

La creación de la "Fundación Sierra de Guadarrama" tendría como objetivo fundamental el fomento del ocio sostenible compatible con la conservación del Medio Natural y la realización de

actividades formativas y de investigación, contribuyendo con ello al desarrollo y promoción de la localidad de Guadarrama y de su patrimonio histórico y cultural, así como el fomento de la conservación, restauración, conocimiento y difusión de su Patrimonio Natural, aplicando especial énfasis en el análisis de la relación entre Energía y Medio Ambiente como uno de los principales factores para conseguirlo.

Actividades

Las principales actividades de la Fundación Sierra de Guadarrama serían las siguientes:

- Gestión, mantenimiento y explotación del Centro de Interpretación de la Naturaleza “Los Picutos de Guadarrama”.
- Realización de actividades de difusión y concienciación ciudadana de la importancia del Patrimonio Natural, Histórico y Cultural de Guadarrama.
- Aplicación de subvenciones para el desarrollo de programas específicos de defensa del Medio Natural y ahorro eficiente de energía.
- Realización de actividades mercantiles, incluso industriales, para la obtención de rentas e ingresos destinados a financiar la realización de los fines fundacionales e incrementar la dotación fundacional.

4.2. CRONOGRAMA DE ACTUACIONES

A continuación se resume brevemente el cronograma propuesto para las actuaciones.

- Año 2010:**
- Concurso de ideas
 - Redacción de proyecto
- Año 2011:**
- Ejecución del proyecto por un máximo de 300.000€ más IVA. En este dinero estarían incluido los 30.000€ de creación de la fundación.
 - Sacar a concurso las subcontratas para el primer año 2012 de los:
 - Servicios de limpieza de los edificios.
 - Servicio de mantenimiento y vigilancia de la parcela.
 - Servicio de gestoría y asesoría jurídica y laboral.
 - Sacar como concesiones administrativas los:
 - Servicio de Cafetería.
 - Servicio de Tienda "verde".

Servicio de alquiler y venta de material de montaña.

- Ofertar otras actividades tipo alquiler, para:

Mercadillo para ventas esporádicas al aire libre

Anfiteatro para eventos esporádicos al aire libre

- Creación de la WEB del Centro para el inicio de la difusión del mismo, con la posibilidad de ir solicitando a través de ella:

Diversas subvenciones de carácter ambiental.

Convenios con universidades para realizar proyectos de I+D+i

Patrocinio del Bus del reciclaje y/o su mantenimiento.

Financiación y apoyo a las energías renovables propuestas, incluido, un pequeño Aerogenerador.

Año 2012: - Puesta en marcha y promoción del Centro con visitas al mismo.

Visita de la exposición permanente (en edificio)

Visita de la parcela (senderos y sus elementos al aire libre)

Desarrollo de actividades propuestas.

- Inicio de la actividad de las concesiones administrativas.

Año 2013: - Desarrollo de más actividades concretas como algunos talleres, seminarios, rutas guiadas, etc., que precisan de más personal a tiempo parcial, ya que se habría obtenido dinero para ello a lo largo de 2012.

- A partir del mes de julio de cada año plantear las actividades e ideas nuevas a desarrollar al siguiente, según previsión de presupuesto.

4.3. MEDIOS HUMANOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Se entendía como funcionamiento básico del Centro, la visita a la exposición permanente y a la parcela, siendo esto en sí mismo suficiente para lograr los principales objetivos del centro.

En días laborables:

En el módulo menor del nuevo edificio se establecía el área de dirección y administración, en el que trabajarían:

- . Un **Director**, responsable de:
 - Gestión del Centro
 - . Organizar el personal laboral.
 - . Coordinar subcontratas y concesiones.
 - . Programar visitas y actividades concertadas con grupos.
 - Todas las relaciones con instituciones públicas y privadas.
- . Un **Coordinador Administrativo**, responsable de:
 - La contabilidad del Centro en coordinación con una gestoría externa.
 - La tramitación de los requerimientos de dirección, sobre todo para la solicitud y consecución de subvenciones.

En el módulo mayor del nuevo edificio se ubicaría la zona de recepción y exposición, así como aulas polivalentes y de proyección, en el que trabajarían turnándose:

- . Un **monitor ambiental (1)** responsable de:
 - La recepción e información al público.
 - La atención telefónica desde el punto de información.
- . Un **monitor ambiental (2)** para:
 - las visitas guiadas por el Centro (exposición y parcela) y de talleres.

En edificio existente

- . Investigadores: subvencionados por una Universidad u otro, por convenio.
- . Un **monitor ambiental (3)** especialista en montaña y responsable de la Web y de la biblioteca.

En fines de semana y festivos:

En el módulo menor del nuevo edificio:

- . Cerrado

En el módulo mayor del nuevo edificio

- . Un **monitor (4)**, distinto del anterior, responsable de:
 - La recepción e información al público
 - La atención telefónica desde el punto de información
- . Un **monitor (5)**, distinto del anterior, para las visitas guiadas por el Centro

En edificio existente

- . Investigadores: no habrá ninguno salvo por necesidad de proyecto.
- . Un **monitor ambiental (6)** especialista en montaña y responsable de la Web y de la biblioteca.

Servicios externos

Servicio de limpieza de los edificios: por subcontratación

Servicio de mantenimiento y vigilancia de la parcela: por subcontratación

Servicio de gestoría y asesoría jurídica y laboral: por subcontratación

4.4. MEDIOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Para las visitas al Centro (exposición permanente dentro del edificio nuevo y exposición al aire libre por los senderos de la parcela con sus elementos), así como alguna actividad, se necesitarían:

De la ejecución del proyecto de contenidos:

- Cartelería (4 tipos)
- Ordenadores
- Pantallas LCD con reproductor DVD
- Murales
- Maquetas (interiores y una al exterior)
- Vitrinas
- Mobiliario y material de oficina
- Materiales reales: aperos de labranza, útiles de resinación, etc.

- Juegos y juguetes sobre energía y medio ambiente

Del funcionamiento anual:

- Material fungible (ver costes)

Para la realización de actividades concretas, independientes de la visita al Centro, como Talleres, Seminarios, Cursos, Rutas guiadas ..., se necesitaría más personal a tiempo parcial y más materiales (en el proyecto se precisaban al comentar cada actividad por separado). Algunas se irían realizando a medida que se fuese obteniendo financiación para ello.

1 HORARIO

HORARIO ininterrumpido	Horario del personal:	Horario al público:
L a D		
En invierno: 15 oct. al 31 de marzo	9h30 a 18h30 (1 hora para comer, que no será la misma para cada monitor)	10h a 18h (8 horas)
En verano: 1 de abril al 14 de oct.	8h30h a 19h30 (3 horas para comer, que no serán las mismas para cada monitor)	9h a 19h (10 horas)
* Conciertos, cuenta cuentos, obras de teatro, títeres, etc. en la Naturaleza	Se estudiará en proyecto algunas de estas actividades al aire libre de junio a septiembre por la tarde-noche, principalmente de jueves a domingo, de 20h a 23h (ver calendario B.3.4)	

2

3 ACCESO

En vehículo privado:

- Por la N-VI, en el Km 49

En vehículo público:

- Líneas interurbanas: En Autobús de la LARREA, SA – Líneas 682 y 684, (Madrid-Intercambiador de Moncloa / ...Guadarrama...)
- Líneas urbanas: Líneas municipales, que tendrían parada en el Centro.

4 COSTES

Si se consideran unos gastos mensuales entre de 24.000 € y 28.000 € al mes (288.000 € a 336.000 €/año) para el funcionamiento del Centro por:

- 5 personas fijas trabajando de lunes a viernes entre el edificio existente y el nuevo, así como 3 personas trabajando en fines de semana y festivos
- más subcontrata de limpieza, mantenimiento y gestión
- incluido costes de mantenimiento de las instalaciones de Energía Renovables
- y costes de luz, agua, calefacción, seguros, teléfono, materiales (y difusión).
(ver tabla Costes en la hoja siguiente)

Por otro lado, y según se justificaba en el apartado de Estudio del Público del Proyecto, se considera una afluencia entre 2.500 y 2.800 personas al mes, que serían entre 625 y 700 personas a la semana y que corresponde entre 30.000 y 33.600 visitantes al año

Entonces como medida de prudencia, tomamos para los cálculos los valores:

288.000€/AÑO DE COSTES para el funcionamiento del Centro

30.000 VISITANTES AL AÑO de afluencia

1ª Alternativa:

Según los valores anteriores el coste de la entrada debería rondar los 10 € para cubrir los gastos de funcionamiento del Centro.

Sin embargo, como la entrada a este tipo de centro suele ser gratuita al menos en toda la Sierra de Madrid, pues suele estar financiada por la Comunidad de Madrid, se proponía cobrar sólo algo simbólico y obtener el resto de dinero de TODAS las vías de financiación que se indican a continuación.

2ª Alternativa:

Se proponía:

- Entrada libre (gratuita) a la visita de la parcela, con sus sendas y elementos al aire libre (cartelería interpretativa de la Naturaleza, cartelería interpretativa de Usos y Costumbres, Maqueta representando el municipio y cartelería con pedestal y atril abatible para la zona de juegos en la Naturaleza; así como todos los elementos relacionados con la energías renovables)
- Coste de 2 € para niños y personas de la tercera edad y 6 € para adultos si se visita la exposición permanente (en el interior del edificio nuevo)

Esta 2ª alternativa cumplía las recomendaciones del Pliego del Concurso y al menos una parte era gratuita, lo que estimularía desde el principio la visita del Centro en parte (la parcela) y completa (con la exposición permanente). La exposición permanente en el edificio nuevo tenía identidad suficiente para atraer visitantes y difundirla, siendo mucho más amplia, completa y singular que la de centros similares dependientes de las administraciones central y autonómica.

TABLA DE JUSTIFICACIÓN DE **COSTES**
FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO EN UN AÑO

CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE - €
FIGURA DE GESTIÓN PROPUESTA		
Fundación: No tiene mantenimiento anual		
EDIFICIO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN		
Zona de dirección y administración (modulo pequeño)		
1 Director/a	1.900 €/mes x 1,36 x 14 pagas /año	36.176,00 €
1 Secretario/a	1.400 €/mes x 1,36 x 14 pagas /año	26.656,00 €
Zona de recepción y exposición (modulo grande)		
1 Monitor/a Ambiental (1)	1.500 €/mes x 1,36 x 14 pagas /año	28.560,00 €
1 Monitor/a Ambiental (2)	1.500 €/mes x 1,36 x 14 pagas /año	28.560,00 €
EDIFICIO EXISTENTE		
Rincón del montañero		
1 Monitor Ambiental (3)	1.500 €/mes x 1,36 x 14 pagas /año	28.560,00 €



CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE - €
I+D+i		
Investigadores financiados por convenios con Universidades, INIA...		- €
FINES DE SEMANA Y FIESTAS		
* 3 Monitores Ambientales (4, 5 y 6) en fines de semana y Fiestas (f.s y F)	1.200 € x 3 x 1,36 x (52 f.s.año)	84.864,00 €
LIMPIEZA (subcontrata, media jornada, f. de s. y F. incluido + material)	1.100 €/mes x 12 meses	13.200,00 €
MANTENIMIENTO (subcontrata, media jornada, f. de s. y F., incluida disponibilidad) Sus funciones son todas las de mantenimiento en general incluida la central de biomasa	1.100 €/mes x 12 meses	13.200,00 €
GESTORÍA (subcontrata, asesoría fiscal y laboral)	1.000 €/mes x 12 meses	12.000,00 €
SEGUROS y SRC , contrato	500 €/mes x 12 meses	6.000,00 €
CALEFACCIÓN , combustible: Biomasa para caldera (por cesión restos podas)	9.000 kg/año x 0,24 €/kg	- €
Mantenimiento caldera (Fabricante - instalador)		120,00 €
LUZ , fotovoltaica 15kWp		
Mantenimiento fotovoltaica (Fabricante - instalador)		300,00 €
Energía consumida: cero por equilibrio entre compra y venta a red		- €
Potencia contratada con red 15 kW.		400,00 €



CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE - €
RESTO DE RENOVABLES , solar térmica, geotérmica y eólica		- €
Mantenimiento		200,00 €
AGUA	100 €/mes x 12 meses	1.200,00 €
TELÉFONO (CENTRALITA), ADSL	250 €/mes x 12 meses	3.000,00 €
PLAN DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN	250 €/mes x 12 meses	3.000,00 €
FUNGIBLES	250 €/mes x 12 meses	3.000,00 €
TOTAL COSTES		288.996,00 €

Observación 1:

Los 3 monitores de fin de semana y festivo eran para permanecer en el Centro en sustitución de los 3 monitores fijos diarios de Lunes a Viernes. Los monitores de fin de semana podían o no ser fijos, pero se les aplicaba un coeficiente de 1,36 considerando seguridad social y resto de impuestos

Observación 2:

No estaban detallados los monitores ni eventos extraordinarios que necesitasen más monitores a tiempo parcial y/o materiales especiales, porque se consideraba que dichos eventos sólo se harían cuando se cubriesen sus gastos por el pago de los asistentes a los mismos, o por subvenciones encontradas para ello (resultando entonces gratuitos para los asistentes).

Los ingresos para beneficio del Centro de dichos eventos, en concreto para sufragar costes de uso y funcionamiento del Centro, deberían rondar el 10%.

5. VÍAS DE FINANCIACIÓN Y POSIBLES ALTERNATIVAS.

5.1. AUTOFINANCIACIÓN: INGRESOS Y RESULTADOS

**TABLA DE JUSTIFICACIÓN DE INGRESOS
FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO EN UN AÑO**

CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE
FUNDACIÓN		1.000,00 €
Cuota de asociado a la Fundación	10 asociados x 100 €/año	1.000,00 €
EDIFICIO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN		
Zona de recepción y exposición (modulo grande)		
Entrada, visita a la parcela (30% de los 30.000 visitantes al año)	9.000 visitantes sin coste, gratis	- €
Entrada, visita a la exposición permanente (70% de los 30.000 visitantes al año)	21.000 visitantes/año	
Niños y Jubilados (40% de los 21.000 visitantes de la exposición permanente)	8.400 visitantes/año x 2€	16.800,00 €
Adultos (60% de los 21.000 visitantes de la exposición permanente)	12.600 visitantes/año x 6€	75.600,00 €
Cuota (con precios sociales) por visita de colegios y en general grupos organizados		
3 grupos al día x 25 personas/grupo x 156 días/año = 11.700 visitantes	11.700 visitantes x 2€	23.400,00 €

CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE
Cafetería , alquiler (tras concurso de explotación)	1.000 € Alquiler/mes x 12 meses	12.000,00 €
Tienda verde , alquiler (tras concurso de explotación)	1.000 € Alquiler/mes x 12 meses	12.000,00 €
EDIFICIO EXISTENTE		
Rincón del montañero , con material de montaña, (tras concurso de explotación)	500 € Alquiler/mes x 12 meses	6.000,00 €
I+D+i		
Investigadores financiados por convenios con Universidades, INIA...	500 € Alquiler/mes x 12 meses	6.000,00 €
PARCELA		
Anfiteatro , conciertos música, teatro, títeres, cuenta cuentos, ... para 150 personas	39 actuaciones x 150 pers. x 2€	11.700,00 €
39 actuaciones/año fuera de horario del centro (ver calendario B.3.4) a unos 10€ al público. (8 € cubrir costes y 2€ beneficio del centro)		
Mercadillo , primer fin de semana de cada mes. Alquiler de los 18 puestos x 50€/día	18puestos x 50€/día x 2días x 12f.d.s	21.600,00 €
Prestaciones: alquiler silla de ruedas , para	1€/silla/día x 4 sillas x 60 días	240,00 €



CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE
facilitar la visita a personas con dificultad		
PUBLICIDAD en web,		
banner pequeño 140x80 a 1€ día/sección x 365 días/año rotando 5 empresas	10 secciones	18.250,00 €
banner grande 468x160 a 3€ día/princip. x 365 días/año rotando 5 empresas	pág. Principal	5.475,00 €
PARKING, para 64 coches, 3 autobuses, y 10 plazas para personal.		
2€/h x estancia media de 3h x 25 estacionamientos/día x 360 días/año = 54.000€	Sólo la mitad visita la exposición permanente.	27.000,00 €
Con la entrada a la exposición permanente el parking será gratuita.		
EVENTOS		
Eventos formativos o de confraternización de empresas o asociaciones.		falta por valorar
Eventos en días conmemorativos (ver calendario B.3.4).		falta por valorar
Campamento de día en verano, talleres especializados...		falta por valorar
INGRESOS POR SUBVENCIONES o AYUDAS,		60.000,00 €
*según la cuantía de las subvenciones y ayudas obtenidas, se bajaría precio de la entrada		

CAPÍTULOS	ESTIMACIONES	IMPORTE
ENERGÍA		
* autosuficiencia en energíatérmica y eléctrica		- €
TOTAL INGRESOS		298.065,00 €

Observación:

DEPÓSITO de 30.000€: del presupuesto de la ejecución de los contenidos, para la creación de la "Fundación Sierra de Guadarrama" en 2011, con la adjudicación de la obra; utilizable desde entonces.

El resultado (ingresos - costes) teniendo en cuenta las estimaciones realizadas sería positivo. Por lo tanto, esta propuesta a nivel de Ideas es VIABLE, quedando a falta de un estudio en profundidad y de detalle que le correspondería a un Proyecto definitivo

5.2. VÍAS DE FINANCIACIÓN

A continuación se detallan las diferentes vías de financiación que aparecen en la tabla de posibles ingresos, a través de la oferta del Centro, su propia gestión y uso del mismo por parte de los visitantes:

1.- ASOCIADOS A LA FUNDACIÓN

Los asociados que pagasen una cuota recibirían además de publicidad y prestigio por pertenecer a la "Fundación Sierra de Guadarrama", el apoyo y colaboración técnica, jurídica y documental sobre cualquier tipo de información relacionada con la protección del Medio Natural de Guadarrama y el uso eficiente de energía. Se proponía una cuota de 100€/año.

2.- ENTRADA VISITANTES PARTICULARES

Se propuso coste 0€ para la visita de la parcela, 2€ niños y jubilados y 6€ adultos por la visita de la exposición permanente, intentando que fuese todo gratis con el tiempo gracias al desarrollo cada vez mayor de posibles eventos y gracias a la obtención de subvenciones y colaboraciones. Con la entrada a la exposición permanente, el parking sería gratuito.

3.- ENTRADA GRUPOS ORGANIZADOS

Se cobrarían con precios sociales, las visitas de colegios, grupos organizados, organizaciones, universidades, juntas municipales etc., siendo en todos los casos con guía (monitor).

La visita concertada se componía de: la recepción por parte de un monitor, visita de la exposición permanente del edificio nuevo, pase audiovisual y visita de la parcela por sus senderos y con sus elementos. Se proponía la visita de 3 grupos (clases...) de 25 personas al día, con un precio social de 2€, siendo ideal si se consiguiese todos los días del año. Pero se estimó en 156 días/año.

4.- CAFETERÍA, LUGAR DE ENCUENTRO EN LA NATURALEZA

Se buscó que la gente del pueblo se acercase al Centro de Interpretación y al entorno que lo rodea cualquier día de la semana y a lo largo del día o incluso por la tarde-noche en verano, aunque el Centro ya estuviera cerrado. Por ello se pensó en disponerlo en la zona más urbana, donde se ubica igualmente la entrada al Centro y es además la más cercana la pueblo, dotándolo de mesas junto al edificio y a lo largo de la plaza de acceso.

Sería una cafetería-merendero con mesas cuadradas rústicas de madera tratada en autoclave con el asiento incorporado, similares a las del área recreativa del interior pero más cómodas para la charla; de esta forma se mantenía una homogeneidad en el mobiliario a disponer.

Contaría con una zona cerrada dentro del edificio nuevo comunicada con el exterior mediante un gran ventanal que en verano quedaría abierto a modo de barra americana a través de la cual los clientes puedan pedir consumición. La parte exterior también se comunicaría mediante una puerta, para cuando se abriese la cafetería estando cerrado el Centro.

Se propuso establecer una concesión administrativa de uso de la cafetería durante una duración determinada (2-5 años, prorrogable si hay respuesta) que permitiese obtener un dinero por alquiler para el Centro, de 1.000€/mes. Se podría sacar la concesión a concurso negociado sin publicidad a través de la Fundación para todas las empresas hosteleras del pueblo. Los electrodomésticos de la cafetería deberán ser etiqueta A (de bajo consumo), para intentar no superar una potencia de unos 4.000 W.

5.- TIENDA "VERDE", LUGAR DE COMPRAS EN LA NATURALEZA

Idem Cafetería: se proponía establecer una concesión administrativa de uso de la tienda.

La tienda tendría entrada independiente sin tener que visitar la exposición permanente para entrar en ella. Pero, en el horario del Centro, en el caso de visitar la exposición permanente el visitante necesariamente pasaría por la tienda para salir.

Se buscaba en ella la venta de productos con el logo del centro, productos tradicionales, e incluso algunos fabricados en los propios talleres, también venta de juegos y juguetes relacionados con las energías renovables y el medio ambiente, etc. Se estimó una cuota de 1.000 €/mes al Centro por la concesión de explotación.

6.- RINCÓN DEL MONTAÑERO

Se proponía establecer una concesión administrativa de uso del Rincón del Montañero, para el alquiler y posible venta de material de montaña para el desarrollo de las actividades guiadas o para el disfrute del monte de manera independiente, ya que no existe en otros centros.

A través del Rincón del Montañero, situado en la planta baja del edificio existente, los materiales susceptibles de préstamo podrían ser:

- Bicicletas de montaña
- Bastones para andar: *nordic walking*, senderismo
- Crampones para senderismo invernal
- Raquetas de nieve para senderismo invernal
- GPS con rutas grabadas, tanto para senderistas como para ciclistas

En excursiones de asociaciones o juntas municipales se podría contratar el servicio de monitor y material. Asimismo se podrían alquilar mapas de rutas de montaña plastificados de la Sierra del Guadarrama:

- Mapas y guía del Excursionista Escala 1:25.000
- Mapas topográficos y del ejército

4.1

7.- SALAS DE I+D+i

Se proponía cobrar una cuota de 500€/mes por el alquiler de las dos salas de I+D+i que estaría contemplado dentro de un convenio de colaboración de uso con una Universidad u organismo.

8.- ANFITEATRO, LUGAR DE ANIMACIÓN EN LA NATURALEZA

La creación de un anfiteatro para unas 150 personas al aire libre, dentro de la parcela del Centro, totalmente adaptado al medio, daría la oportunidad de desarrollar una programación principalmente en verano, y a veces en inglés, de:

- música clásica, folk, celta... que complementase la oferta cultural del Ayuntamiento de Guadarrama.
- Teatro y títeres, mediante representaciones que reflejasen la temática ambiental
- Cuenta cuentos, etc.

Estas actividades se podrían desarrollar también durante las tardes-noches de los meses de junio a septiembre de jueves a domingo; de esta manera se aprovechaba la gran presencia de los residentes estacionales.

El precio de las entradas rondaría los 10 euros dependiendo de la actividad, de los cuales, 2€ serían empleados para el pago de los costes de la actividad, el servicio de limpieza posterior y labores de mantenimiento del Centro. La compra de las entradas se podría realizar con anterioridad en la Web del centro.

9.- MERCADILLO DE PRODUCTOS TRADICIONALES

Se desarrollaría en el exterior, a lo largo del camino principal entre el edificio nuevo y el edificio existente para productos tradicionales del monte (miel, jabones naturales, quesos, artesanía de madera, setas, piñones...), el primer fin de semana de cada mes. Se dispondrían puestos temporales, en las 18 áreas de descanso dedicadas a mercadillo. Al finalizar el mercadillo y quitar los elementos estructurales, cada puesto se transformaría en una simple plataforma de madera (con banco continuado de la misma madera) como áreas de descanso en la visita a la parcela.

Se proponía recibir un canon de 50€/día por el uso de los puestos por parte de artesanos y pequeños productores de la Sierra de Guadarrama.

10.- PRESTACIONES: alquiler de sillas de ruedas

Para facilitar la posibilidad de visitar el Centro y toda su parcela, incluso a personas con alguna dificultad, estando a disposición de los visitantes 4 sillas de ruedas, por el coste simbólico de 1€ para ayuda a su reposición en caso necesario.

11.- PUBLICIDAD

Se proponía obtener el máximo de publicidad posible a través de la Web principalmente y de forma continua a lo largo de todo el año, ya que no se pondrían precios altos, buscando el máximo de implicación y movimiento. Se podría publicitar cualquier empresa u organismo por 1€

al día en cualquiera de las secciones, los 365 días del año y por 3€ al día en la página principal, rotando un máximo de 5 empresas.

Por otro lado, se planteó la propuesta a empresas de la zona y de la Comunidad de Madrid para aportar de material al Centro a cambio de publicidad en los folletos del Centro, a modo de trueque.

12.- PARKING

La necesidad de un parking es obligada al plantearse la realización de un Centro de Interpretación de la Naturaleza y más en Guadarrama, pueblo que le da nombre a la Sierra de Madrid. Se planteaban 64 plazas para coches, 3 para autobuses, 10 para el personal del Centro, y algunas para bicis y motos. Se propuso cobrar 2€/hora, mediante máquina para evitar el estacionamiento de particulares de las viviendas que se están construyendo alrededor. Pero quien pagase la entrada a la exposición permanente, pasaría por información y tendría parking gratuito.

13.- EJECUCIÓN DE EVENTOS

Para la realización de cualquier evento o actividad específica, debería realizarse primero un estudio para su ejecución dejando un montante para el Centro (se detallará en el Proyecto de Contenidos)

- Precios sociales para la realización de algunas actividades como algunas de las descritas en el proyecto de contenidos :
 - talleres de la naturaleza
 - talleres de energía
 - rutas guiadas
 - cursos,
 - seminarios, etc.
- Cuota de inscripción en talleres conmemorativos: por ejemplo la celebración del DÍA FORESTAL MUNDIAL (21 de marzo) “Un árbol hoy, un bosque mañana”: 1 euro, 1 árbol. Un euro por participar en una plantación en el entorno de Guadarrama con las especies y en el lugar que indiquen los técnicos de la Comunidad de Madrid. La planta se le puede solicitar a la Comunidad de Madrid, que gestiona viveros de planta autóctona, en el PRCAM, en Colmenar de Oreja y San Martín de Valdeiglesias. Para la plantación se emplearían:
 - Monitores del centro (número en función de la demanda)
 - La cuadrilla que gestiona el servicio de limpieza y mantenimiento de las áreas recreativas de la Comarca XII de la CAM (previa petición al jefe de sección responsable) con los colegios entre semana.

- Una empresa de jardinería de la zona que quiera darse publicidad aportando la herramienta pequeña y el personal de apoyo a los monitores en fin de semana o la empresa que se ocupe del mantenimiento del exterior del Centro.
- Canon por uso del recinto a las asociaciones o empresas que quisieran organizar talleres especializados o seminarios privados.
- Cuota para la realización de campamentos de día en verano de lunes a viernes, desde el 15 de junio al 15 de septiembre.

SUBVENCIONES

4.2

- **Comunidad de Madrid**

Se comenta la subvención que acaba de salir en Medio Ambiente, cuyo plazo finalizó en abril 2010: Subvenciones destinadas a financiar la realización de actuaciones, iniciativas y proyectos de educación ambiental, de desarrollo sostenible y de Agenda 21.

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_ConvocaPrestac_FA&cid=1142584243172&definicion=AyudaBecaSubvenciones&idConsejeria=1109266187260&idListConsj=1109265444710&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109265843990&tipoServicio=CM_ConvocaPrestac_FA

- **Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino:**

Ayudas para asociaciones declaradas de Utilidad Pública y Fundaciones adscritas al Protectorado del Ministerio para la realización de actividades relativas a los Programas que se desarrollen en relación con la defensa del medio natural y la biodiversidad, la utilización sostenible de los recursos naturales y la prevención de la contaminación y del cambio climático.

- **Ministerio de Industria, Energía y Turismo:**

Subvenciones para vehículos eléctricos, para el "autobús del Reciclaje" propuesto en el proyecto de contenidos

<http://www.mityc.es/es-ES/AyudasPublicas/Paginas/VehiculosElectricos.aspx>

- **Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria -INIA,**

Organismo Público de Investigación, con carácter autónomo, perteneciente a la estructura del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la Investigación, Desarrollo e Innovación en materia agrícola, ganadera, alimentaria, forestal y medio ambiental. Uno de sus objetivos es la programación, coordinación, asignación de recursos, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación científica y técnica.

Posible subvención del INIA para I+D+i en centros privados de investigación sin ánimo de lucro, como la Fundación Sierra de Guadarrama.

- **Programa europeo LIFE 2007-2013.** Convocatorias 2010-2013. Está prevista la publicación de la Convocatoria LIFE+ 2010 el próximo 5 de mayo de 2010.
Toda la información y documentación relativa al Programa LIFE+ puede consultarse en la página web de la Unidad LIFE de la Comisión Europea en la siguiente dirección:
<http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus.htm>
- **Entidades financieras como Caja Madrid:** se trata de una subvención que sale todos los años, desde el 200,5 cuyo objeto son Proyectos dirigidos a poner en práctica iniciativas medioambientales de aplicación local o nacional, que faciliten el paulatino acercamiento a la utilización más racional de los recursos naturales:
 - Energía: acciones de fomento del uso de energías renovables y la eficiencia energética
 - Residuos: acciones de reducción, reciclaje de residuos, descontaminación y prevención de contaminación
http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os_cruce/0,0,70113_0_0_0,00.htmlIncluye una parte en la que patrocinan las publicaciones de los proyectos que apoyan.
- **Empresas privadas, como**
 - **Iberdrola Renovables:** se planteaba la creación del Aula de la Energía con el patrocinio de Iberdrola Renovables (que ellos llaman patrocinio ambiental) y el suministro gratuito de un pequeño **aerogenerador**
 - **Gas Natural:** Solicitar colaboración a la Fundación Gas Natural, así como documentación específica para la biblioteca
<http://www.fundaciongasnatural.org>
- **Otras posibles subvenciones para energía, :**
 - **Ayudas a la biomasa** (IDAE), resolución 23/2/2010, BOE 12/3/2010. El **IDAE** es el *Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía*, estructura con origen en 1974, que ha ido adquiriendo autonomía técnica y económica, siendo ahora una estructura empresarial del Estado. Va a destinar 5 millones de euros para financiar proyectos de instalación de **calderas de biomasa** para edificios. El dinero no se da a los promotores de viviendas o comunidades de vecinos, sino a las empresas que monten las instalaciones. En general, **Programa de ayudas IDAE**, Inversión en ahorro y en eficiencia energética.
 - **Ayudas para instalaciones fotovoltaicas** con conexión a red: orden 6105/2006 BOCM, ayudas a la promoción de Energías renovables (1,9 € / W_p sin acumulación). En BOCM 20/2/2009 resolución de las ayudas concedidas. Tarifas eléctrica de compra y venta con conexión a red, Real Decreto 1578/2008. Nueva regulación en junio 2010.
 - **Ayudas para instalaciones de energía Geotérmica:** orden 6105/2006 BOCM, ayudas a la promoción de Energías renovables, hasta un 40% del coste del proyecto.
 - Nueva **norma UNE** sobre sistemas de **gestión energética**, en estudio.

AUTOSUFICIENCIA EN ENERGÍA

En definitiva, lo que se pretendía es que el Centro fuese "Autosuficiente" en energía, térmica y eléctrica, con el mayor grado posible de utilización de las energías renovables (paneles solares térmicos, fotovoltaicos, biomasa, geotérmica activa, y eólica), todo ello con criterios de sostenibilidad.

- **Biomasa**

- Se proponía utilizar los restos vegetales del tratamiento de la propia parcela para la caldera de biomasa. Incluso cuando los colegios fuesen al Centro, que los alumnos que quisieran colaboren cogiendo alguna piña del suelo para ver luego su posterior aprovechamiento en el propio Centro.
- Solicitar al Ayuntamiento de Guadarrama, la posibilidad de disponer de los restos generados por todas las podas que se realicen en el municipio de Guadarrama.
- Solicitar a la Comunidad de Madrid, la autorización para el empleo de los restos vegetales procedentes de los tratamientos selvícolas, cercanos al Centro, llevados a cabo por las cuadrillas de "Limpieza, conservación y mantenimiento de las áreas recreativas de la comarca XI de la sección oeste de la Comunidad de Madrid".
- Este convenio se podría definir a través del establecimiento, en los pliegos técnicos de los nuevos contratos que se liciten, de un compromiso que firmen las empresas adjudicatarias para el depósito gratuito (a diferencia de los Organismos gestionados a través de GEDESMA, como la planta de compostaje de Villanueva de la Cañada, en los que existe un canon por retirada de restos) de los restos vegetales en el Centro de Interpretación de Guadarrama. Estos restos, previo triturado in situ, serían cargados en camión y trasladados al Centro para su depósito en el contenedor de biomasa.

- **Paneles solares fotovoltaicos**

Uno para el funcionamiento de la estación meteorológica. Otros, formando un bosque solar al lado del parking, se destinarían para generación eléctrica de uso propio del Centro.

- **Paneles solares térmicos**

Servirían para generar energía calorífica para Agua Caliente Sanitaria (ACS) y según la temporada quizás también de ayuda a la caldera de biomasa.

- **Geotérmica activa**

Se emplearía para generación de energía calorífica de ayuda a la caldera de biomasa.

- **Eólica**

Se pondría un pequeño aerogenerador para generación de energía eléctrica.

En resumen, y teniendo en cuenta que cada elemento energético serviría para la enseñanza de los mismos en Centro:

- La ENERGÍA ELÉCTRICA se obtendría de:

- fotovoltaica
- aerogenerador
- red (compra y venta)

- El CALOR se obtendría de:
 - biomasa
 - geotérmica activa
 - solar térmica

- El AGUA CALENTE se obtendría de:
 - solar térmica

6. CONCLUSIÓN

La propuesta de Bettina Koroluk y ALIDA Ingeniería del Medio S.L. para el Centro de Interpretación de la Naturaleza de Guadarrama cumplía con todos los objetivos contenidos en el Pliego de Prescripciones del Concurso, llegando a ser un Centro totalmente AUTOFINANZIABLE, y contando con una Gestión Ambiental Sostenible basada en su autosuficiencia energética.