

ISIS

INGENIERIA DE SOLUCIONES INTEGRALES SOSTENIBLES

Memoria realizada por:

Eva Anido
Alberto Fernandez
Luisa Hernandis
Mikel Perez
Guillermo Sanchez

PROYECTOS | ECODISEÑO | URBANISMO

"Juntos por un futuro sostenible"

Índice

Resumen Ejecutivo	3
Equipo promotor	7
Propuesta de Valor	9
Diferenciación de la competencia	11
Servicios	14
Plan de Marketing	22
Plan de Operaciones	33
Escalabilidad y crecimiento	41
Plan financiero	44
 <u>ANEXOS</u>	
Anexo 1 – Perfil Profesional del equipo promotor	57
Anexo 2 – Entorno Socioeconómico	68
Anexo 3 – Mapas Perceptuales	73
Anexo 4 – Lean Canvas – Modelo de Negocio	76

Resumen

Ejecutivo



RESUMEN EJECUTIVO

¿Quiénes somos?

ISIS (Ingeniería de Soluciones Integrales Sostenibles) es una compañía cuyo fin es la realización de proyectos relacionados íntimamente con el **urbanismo sostenible**, que ofrece un modelo de **gestión integral de proyectos** en este ámbito.

Nos centramos en proyectos que se lleven a cabo teniendo en cuenta criterios respetuosos con el medioambiente y la sociedad e involucrando a todos los grupos de interés que participan en ella, haciendo especial hincapié en no comprometer las generaciones venideras.

ISIS pretende ser referente en el mercado de la sostenibilidad debido a la selecta elección de los proyectos que se llevan a cabo.

Nuestro sello será reconocible como una marca de **confianza**, garante de dar solución a problemas reales que se plantean en la sociedad actual y del futuro.

Buscamos así potenciar un modelo de negocio sostenible, haciendo que nuestros grupos de interés nos elijan por ser una **empresa responsable**.

¿Qué ofrecemos?

Ofrecemos **soluciones integrales “llave en mano”** para satisfacer la demanda creciente de Administraciones públicas y empresas que se deben adaptar a las exigencias de las Directivas legislativas europeas actuales y futuras.

El **Urbanismo Sostenible** o Desarrollo Urbano Sostenible tiene como objetivo generar un entorno urbano que no atente contra el medio ambiente, y que proporcione recursos urbanísticos suficientes, pero no sólo en cuanto a las formas y la eficiencia energética del mismo, sino también por su funcionalidad.

Para dar un sentido a este concepto de funcionalidad urbanística, ISIS ofrece servicios encaminados a dar soporte en los campos que más impacto tienen en el día a día de las personas que conformamos la sociedad:

- **Arquitectura Bioclimática:** Diseño, construcción y mantenimiento de estructuras buscando la máxima eficiencia en materiales y recursos naturales.
- **Movilidad sostenible:** Proyección de nuevos modos de transporte implementando nuevas técnicas de desplazamiento urbano, reduciendo el impacto medioambiental.

En "ISIS" el principal valor radica en el personal que compone la empresa. Se trata de un equipo multidisciplinar con un gran conocimiento de la materia y amplia experiencia en el sector. Este dominio nos permite ofrecer a nuestros clientes (adicionalmente a nuestra actividad de ingeniería) servicios de formación adaptados a las necesidades de cada uno de ellos, es decir, **Formación "a la carta"**, lo cual nos brindará también una excelente oportunidad de promocionar nuestras actividades.



¿Cómo lo hacemos?

ISIS es la **única empresa que teniendo un conocimiento general** de todos los agentes y factores que participan en el urbanismo sostenible pueden ofrecer **un servicio integrado llevando a cabo todas las fases de un proyecto llave en mano.**



En el mercado podemos encontrar empresas de servicios de ingeniería sostenible que realizan **únicamente** diseños y/o asesorías en el desarrollo de proyectos sostenibles (generalistas o especializados en otras áreas principalmente).

Las grandes empresas de la construcción como FCC, ACS y Ferrovial se **limitan únicamente** a desarrollar este tipo de proyectos sostenibles cuando el cliente se lo pide (casi siempre a través de la subcontratación de una consultora o ingeniería que les haga el diseño) lo que supone una excelente oportunidad de colaboración.

Las pequeñas y medianas empresas de la construcción que han aguantado el envite de la crisis, ven el desarrollo de proyectos de urbanismo sostenible como una vía para dar continuidad a su actividad.

Estas empresas presentan deficiencias en su estructura y background, careciendo por tanto del conocimiento necesario para el desarrollo de un plan integral. La estrategia con este grupo es, de nuevo, la colaboración.

La creación de una **red de colaboración** que nazca desde la iniciativa de las propias empresas, que sea capaz de transmitir y apoyar los diferentes conocimientos ya adquiridos y unas relaciones fundamentalmente locales, se perfila como la vía más eficiente para alcanzar el éxito en los mercados de servicios sostenibles.

¿Cómo nos daremos a conocer?

Según los últimos datos disponibles en la memoria de 2012 emitida por Tecniberia, se puede afirmar que el **sector** empresarial de la ingeniería de consulta en España está constituido por cerca de tres mil empresas que generan unos ingresos próximos a los **14.000 millones de euros**, que representan aproximadamente el 1,16% del PIB nacional)

Por otra parte según diversos estudios encargados por la UE se prevé en los próximos años un crecimiento del sector (en media) del 6,5%. Si bien, dado nuestro esfuerzo promocional hemos fijado un objetivo de crecimiento del 15%.

La estrategia comercial con la que reforzaremos nuestra presencia para acceder a nuestro público objetivo será básicamente por medio de concursos públicos, acuerdos con pequeñas y grandes empresas (Joint-Ventures) y a través de nuestros servicios de formación que serán un excelente vehículo de comunicación de nuestros servicios y de las necesidades a las que aportamos solución.

A **nivel de marca** nuestro **objetivo** es evidenciar que somos una Ingeniería que ofrece servicios integrales a través de un equipo multidisciplinar de expertos que buscan la satisfacción completa del cliente potenciando su competitividad en el sector de la sostenibilidad siendo siempre respetuosos con el medioambiente y haciendo partícipe a la sociedad.



P lan Financiero

ISIS monetiza sus actividades por dos vías principales de ingresos o líneas de negocio:
Por un lado los servicios de ingeniería y por otro los de formación en urbanismo sostenible.

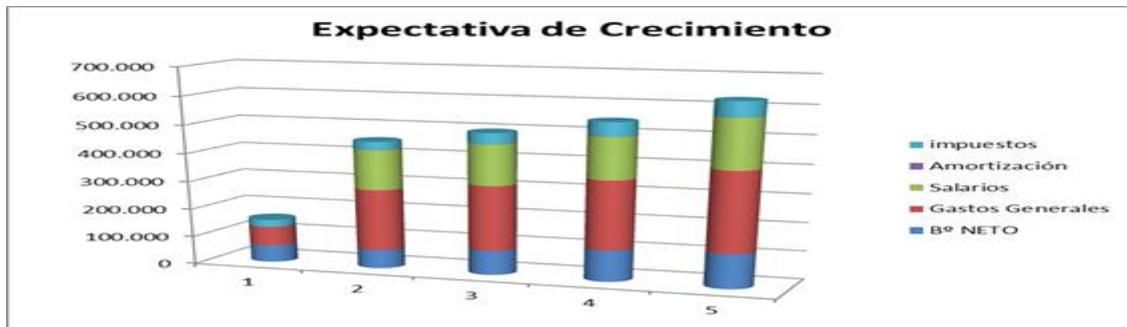
Hemos fijado como objetivo para el primer ejercicio conseguir la **adjudicación de 1 licitación pública** o lograr una participación equivalente en volumen de negocio. Esto supone una expectativa de ingresos de 400.000 euros de los cuales ISIS percibirá un margen neto del 30 % (media de empresas similares) en concepto de diseño, planificación y ejecución. Nuestra expectativa de ingresos por esta línea de negocio es de **120.000 euros**

Objetivos de negocio para el área de Formación:

Para el primer año fijamos como objetivo impartir un mínimo de **6 jornadas de formación** con una expectativa de ingresos del orden de **36.000 euros**.

Objetivos de negocio para el primer año:

156.000 euros



Nuestro objetivo es conseguir la adjudicación de un 2º proyecto (o volumen equivalente en el 2º año) y mantener un ritmo de crecimiento del 15% en los años posteriores, fruto de nuestro esfuerzo comercial y de promoción.

Inversión Inicial Requerida:

76.000 euros

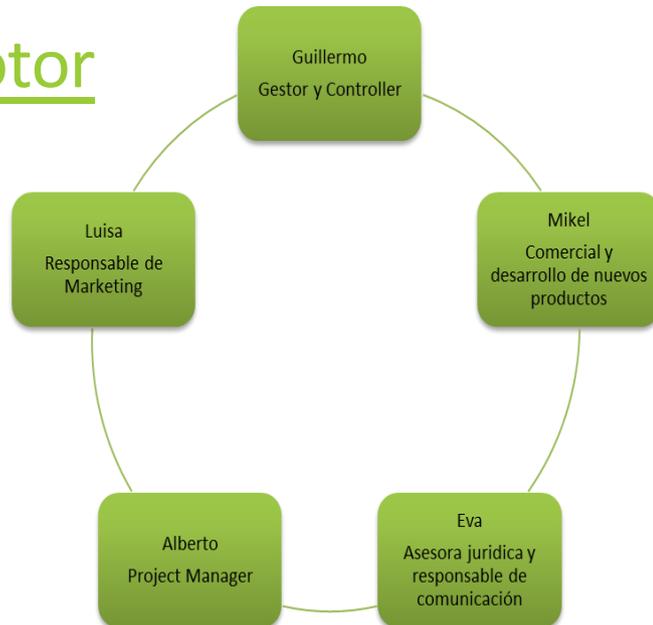
Aportada equitativamente por los 5 miembros integrantes del proyecto, cubre la provisión inicial de tesorería y los desembolsos iniciales al comienzo de nuestra actividad.

Con estas consideraciones se esperan los siguientes rendimientos de la inversión:

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Margen Bruto	156.000	300.000	326.400	355.440	387.384
Beneficio Neto	60.658	59.269	71.502	85.134	83.928
Flujo de caja libre de la Cia	58.288	59.999	72.232	85.864	84.658

Equipo Promotor

Equipo Promotor



El organigrama funcional de nuestra empresa se estructura de forma horizontal de forma que todas las funciones de recursos humanos son ejercidas de forma solidaria entre todos los miembros de la empresa, estando especializados a su vez cada uno de la siguiente forma (ANEXO1):

- Guillermo es el gestor y Controller financiero. Sus funciones se encaminan a la coordinación, planificación y control del correcto desarrollo de las actividades, del desarrollo financiero de la compañía y de los proyectos que llevamos a cabo.
- Luisa es la responsable de marketing y de la búsqueda de prescriptores. Estudia el mercado, nuevas tendencias de productos y preferencias de consumidores para encontrar a prescriptores que puedan estar interesados en nuestros productos y que puedan potenciar nuestras ventas. Además, se encargará de la organización y difusión de cursos, conferencias, seminarios y eventos dirigidos a profesionales del sector relacionados con los servicios que ofrecemos.
- Mikel es el responsable comercial y de desarrollo de nuevos productos y servicios. Será la cara visible de la empresa, interlocutor único para la búsqueda de nuevos proyectos y nuevos clientes.
- Alberto es el Project Manager, ejecuta y controla los proyectos. Se encargará de la controlar los plazos, la provisión de materiales, la elección y contratación de los proveedores proyectos junto con el resto de los miembros del equipo,
- Eva, responsable de comunicación haciendo visible la empresa en las redes sociales y asesora jurídica.

Propuesta de Valor

Propuesta de valor

ISIS es una ingeniería cuya actividad principal es el diseño y la ejecución de soluciones integrales basadas en la sostenibilidad.

ISIS pretende ser referente de confianza en el mercado de la sostenibilidad debido a la selecta elección de los proyectos que se llevan a cabo.

La propuesta de valor de ISIS gira en torno a 3 pilares básicos:

- **Cumplimiento de la normativa** actual y de las directrices de la Unión Europea en el contexto “Objetivos Europa 2020” (Anexo 1) que obligará a todas las Administraciones Públicas y empresas a la adecuación de sus infraestructuras.
- **Ahorro de Costes**, mediante un uso más eficiente y respetuoso de los recursos, mejorando la rentabilidad de las operaciones.
- Garantizar el **compromiso con un crecimiento sostenible** en términos económicos, sociales y medioambientales, lo cual repercute positivamente en la imagen de nuestros clientes y colaboradores.

Con todo lo anterior, nuestro sello será reconocible como una marca sostenible que da solución a problemas reales que se plantean en la sociedad actual y del futuro, teniendo en cuenta a todos los grupos de interés que participan en ella y haciendo especial hincapié en no comprometer las generaciones venideras.

Buscamos así potenciar un modelo de negocio sostenible, haciendo que nuestros Grupos de Interés nos elijan por ser una empresa responsable.

Misión:

“ISIS, Ingeniería dedicada al diseño y ejecución de soluciones integrales sostenibles, aplicando técnicas innovadoras para la creación de valor y mejora de la competitividad.

Visión:

“Convertirnos en un símbolo de confianza en todos los ámbitos de actuación íntimamente relacionados con la sostenibilidad a través de la ejecución de proyectos que se lleven a cabo teniendo en cuenta criterios respetuosos con el medioambiente y en los que se haga partícipe a la sociedad”.

Diferenciación de la Competencia

Diferenciación de la competencia

Como se ha comentado anteriormente, la necesidad de ofrecer soluciones a los problemas derivados de un crecimiento económico insostenible y a las normativas cada vez más exigentes ofrece la oportunidad de negocio incuestionable.

Actualmente el mercado de la gestión sostenible de las ciudades está repartido fundamentalmente entre otras ingenierías y consultoras (de diferentes tamaños y especialidades) que ofrecen servicios concretos que no destacan más allá de lo especializados y aislados. En este sentido ISIS es **la única empresa que, teniendo un conocimiento general** de todos los agentes y factores que participan en el urbanismo sostenible, puede ofrecer **un servicio integrado llevando a cabo todas las fases de un proyecto llave en mano.**

La **principal ventaja competitiva** de ISIS radica en el **equipo multidisciplinar de expertos** que la constituye, capaz de garantizar la satisfacción completa del cliente, mejorando su posición en el área de la sostenibilidad.

Por todo ello, si bien no hay competidores directos que ofrezcan un servicio integral, nuestros más directos competidores serán aquellos que ofrezcan la misma gama de servicios de ingeniería a nivel parcial en urbanismo sostenible. Es por ello que debemos actuar de manera consecuente en cuanto a nuestras relaciones con el resto de compañías existentes en el sector.

La innovación, la disponibilidad de las tecnologías, completar o ampliar la cadena de valor del servicio a ofertar, adquirir un tamaño necesario, y seguir ofreciendo nuestros servicios desde una perspectiva integral, se revelan como factores estratégicos claves para ser un nuevo agente de éxito en el mercado emergente de servicios integrales sostenibles.

A continuación se muestran los **principales competidores** en el campo de los servicios de urbanismo sostenible:

- Empresas de servicios de ingeniería sostenible que realizan **únicamente** diseños y/o asesorías en el desarrollo de proyectos sostenibles (generalistas o especializados en otras áreas principalmente) como por ejemplo Umwelt, Renova, Insost o ISC, todos ellos denominados ingenierías sostenibles.
- Otras empresas que cohabitan en el mercado son las consultoras que realizan **sólo** servicios de consultoría. En este caso podemos encontrar empresas que asesoran sobre todas las temáticas en el área de la sostenibilidad, como puede ser Factor CO2, KPMG, PWC...

Por otro lado están las empresas de construcción españolas. En este segmento podemos diferenciar entre dos tipos de competidores (o posibles colaboradores):

1. Grandes empresas de la construcción como FCC, ACS y Ferrovial que pudiendo tener todos los recursos para poder ofrecer estos servicios se **limitan únicamente** a desarrollar este tipo de proyectos sostenibles a demanda del cliente (casi siempre a través de la subcontratación de una consultora o ingeniería para la realización del diseño) o como moneda de cambio para demostrar a sus inversores su contribución al desarrollo sostenible, bien a través del desarrollo de algún proyecto piloto aislado o participando en alguna iniciativa de renombre en este ámbito.

2. Las pequeñas y medianas empresas de la construcción que han aguantando el envite de la crisis actual y todavía siguen en pie ven la necesidad de un modelo de urbanismo sostenible como una vía de escape para seguir manteniendo su actividad dándole otro enfoque. Estas empresas, a diferencia de las grandes, tienen toda la voluntad de explorar nuevas alternativas vanguardistas que les permitan salir a delante a pesar de no dominar la materia. El problema habitual de estas empresas es que su estructura, dimensionamiento y background les hacen carecer del conocimiento para entender lo que supone el desarrollo de un plan integral de urbanismo sostenible. Sirvan de ejemplo: Construcciones Pardo, Construcciones Garrido, Construcciones de la Ribera...

La posición competitiva de ISIS no sólo dependerá de su capacidad interna, sino también del tipo de relaciones que sea capaz de establecer con otras empresas y profesionales para alcanzar acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas. Las ventajas que pueden proporcionar estas alianzas son diversas, destacando la consecución de economías de alcance vinculadas a la explotación conjunta de algún conocimiento –las empresas pequeñas no tendrían capacidad competitiva para tener el desarrollo completo de un proyecto de urbanismo sostenible, en el tiempo demandado por el mercado, y una empresa grande podría no tener el conocimiento y experiencia necesaria para poder desarrollarlo por sí mismo.

Por otro lado, las administraciones públicas cada vez demandan más soluciones que desde un punto de vista integral, redunde en una mayor reducción de costes sin repercutir en la calidad de los servicios que ponen a disposición de sus ciudadanos.

Por supuesto, el hecho de que ISIS establezca acuerdos de cooperación depende de nuestras necesidades para alcanzar determinados recursos o servicios y también de la capacidad de los socios para proveerlos y de poder adquirir el tamaño que demandará el alcance del proyecto que se quiera abordar.

La creación de una red de colaboración que nazca desde la iniciativa de las propias empresas, que sea capaz de transmitir y apoyar los diferentes conocimientos ya adquiridos y unas relaciones fundamentalmente locales, se perfila como la vía más eficiente para alcanzar el éxito en los mercados de servicios energéticos.

Servicios

Servicios

Los servicios que presta ISIS son principalmente los siguientes:

- Urbanismo Sostenible
- Formación

A continuación vamos a proceder a desarrollar cada uno de ellos:

Urbanismo sostenible

Desde ISIS consideramos que el **Urbanismo Sostenible** o Desarrollo Urbano Sostenible debe tener como objetivo el generar un entorno urbano que no atente contra el medio ambiente, y que proporcione recursos urbanísticos suficientes, no sólo en cuanto a las formas y la eficiencia energética del mismo, sino también por su funcionalidad, **con el objetivo de crear un lugar mejor para vivir.**

Para dar un sentido a este concepto de funcionalidad urbanística ISIS ofrece servicios encaminados a dar soporte a esta necesidad en los campos que más impacto tienen en el día de día de la las personas: la arquitectura, la movilidad y el bienestar en nuestros hogares, siempre teniendo en cuenta los valores de equidad social y medioambiental que nos identifican.

1.1. Arquitectura Bioclimática:

En las últimas décadas, el sector inmobiliario ha estado caracterizado por un mercado de demanda en el que no parecía necesaria la comercialización basada en atributos de sostenibilidad. Sin embargo, en la situación de crisis en la que nos encontramos, donde los compradores son cada vez más exigentes, la diferenciación será una condición imprescindible para el éxito. Por todo ello, nuestro enfoque, está basado en la comunicación de las características sostenibles de la construcción. En primer lugar porque los criterios de sostenibilidad se van a incorporar progresivamente en el pliego de condiciones de las compras públicas, segundo porque la legislación va incorporando mayores exigencias ambientales en edificación y finalmente porque los beneficios de la construcción sostenible están sustentados en su totalidad en alcanzar niveles de calidad de vida óptimos y saludables para sus usuarios.

A la hora de realizar el diseño de edificios tenemos en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales y los consumos de energía. La arquitectura bioclimática está íntimamente ligada a la construcción sostenible, que se refiere a las estructuras o procesos de

construcción que son responsables con el medioambiente y ocupan recursos de manera eficiente durante todo el tiempo de vida de una construcción.

Por otro lado consideramos el impacto en la salubridad de los edificios a través de un mejor confort térmico, el control de los niveles de CO2 en los interiores, una mayor iluminación y la utilización de materiales de construcción no tóxicos avalados por declaraciones ambientales de producto (DAPs).

Con la construcción de una vivienda bioclimática podemos conseguir un gran ahorro e incluso llegar a ser sostenible en su totalidad. Aunque el coste de construcción pueda ser mayor, el incremento de los costes iniciales se amortiza en el tiempo, al disminuirse los costes de operación.

Los estudios que se realizan para llevar a cabo la construcción del edificio siguiendo una arquitectura bioclimática son los siguientes:

1.1.1 Estudio del emplazamiento:

Nuestra empresa estudia las diferentes variables en la elección de los posibles emplazamientos para determinar y minimizar los potenciales impactos ambientales que pueden derivar de la elección del mismo.

La localización y el emplazamiento más adecuados serán los que conduzcan a los mejores resultados económicos. Para ello analizamos los factores de localización:

- Costes de transporte de materias primas y productos.
- Disponibilidad y coste relativo de los recursos.
- Factores políticos, sociales, administrativos y legales.



1.1.2 Estudio de materiales sostenibles

ISIS hace un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de todos los productos que conforman sus proyectos con el fin de evaluar el impacto ambiental de un producto de construcción desde su fabricación hasta su tratamiento como residuo. Informando al cliente y/o usuario con el objeto de que pueda realizar una compra responsable de:

- Los impactos ambientales de un producto a lo largo de su ciclo de vida
- Las fases del ciclo de vida que son más críticas y proponer soluciones
- Las estrategias que permitan reducir la carga ambiental del producto

El ACV es también una herramienta a emplear en cualquier estrategia comercial, como instrumento de marketing, pues con los resultados obtenidos se pueden optimizar procesos, y reducir costes.

CICLO DE VIDA



1.1.3 Gestión eficiente del agua

Uno de nuestros principales objetivos es encontrar modos más eficientes de uso del agua, así como conseguir que el agua utilizada lleve la menor carga contaminante.

Desde ISIS apostamos por nuevas metodologías (como la reutilización de aguas pluviales, condensación por cubiertas vegetales) que mejoran su manejo y por tanto su disponibilidad.

En consecuencia, convertimos la gestión de este recurso cada vez más escaso y costoso en una de las principales metas estratégicas de un desarrollo sostenible.

En nuestro objetivo de apreciar este recurso, diseñamos e implementamos soluciones integrales en la gestión eficiente del agua como pueden ser:

- Captación
- Potabilización
- Almacenamiento
- Distribución y transporte
- Vigilancia y control

1.1.4 Eficiencia energética

Desde ISIS contribuimos al desarrollo competitivo y sostenible de las empresas a través del análisis estratégico de sus necesidades energéticas. Para ello llevamos a cabo proyectos llave en mano, cubriendo todas las etapas de la cadena de valor de un proyecto de eficiencia energética.

Analizamos las necesidades técnicas de las instalaciones, aplicando las mejores soluciones tecnológicas y vanguardistas en las que la inversión se recupera con los ahorros obtenidos. Dentro de los servicios prestados sobre esta materia destacan los siguientes:

- **Implantación de Sistemas de Gestión Energética (SGE):** Con la instalación de sistemas de gestión energética perseguimos la mejora continua en el empleo de la energía mediante un uso más eficiente de la misma, reduciendo su consumo, los costes financieros asociados y las emisiones de gases de efecto invernadero, así como mediante el mejor aprovechamiento de las energías renovables.



- **Domótica e Inmótica:** En ISIS, desarrollamos proyectos para la gestión y el control de inmuebles donde la tecnología está al servicio de las personas, logramos soluciones sencillas, útiles y vanguardistas, consiguiendo aunar seguridad y confort con el uso eficiente de la energía.

1.1.5 Calidad de habitabilidad

El diseño y la adaptación de los espacios en sus diferentes escalas, desde la planificación urbana, hasta el diseño de interiores, pasando por el diseño urbano y la arquitectura, tiene la calidad y la habitabilidad como razón de ser de la construcción sostenible. Desde ISIS tenemos la vocación y tarea fundamental de crear espacios que satisfagan las necesidades humanas de una manera sostenible. Para, a la hora de diseñar espacios agradables y sostenibles, tener en cuenta aspectos como:

- Ventilación mejorada.
- Materiales con bajas emisiones de COV.
- Mejor confort térmico.
- Mejor confort visual.

1.2. MOVILIDAD

ISIS es una empresa que opera en el sector de la movilidad, siendo su actividad específica el desarrollo de estudios y proyectos de nuevos modos de transporte, junto a su experimentación y puesta en marcha. Nuestra propuesta abarca todo el proceso de generación de ideas, estudio, experimentación e implementación de nuevas técnicas de desplazamiento urbano y metropolitano.

Proponemos la gestión, explotación y control de diversas modalidades de desplazamiento urbano novedosas, que sirvan para complementar la oferta de transporte público más convencional de nuestras ciudades.

La Misión de ISIS se basa en aportar nuevas soluciones sostenibles en el sector de la Movilidad Urbana, mejorando la calidad de vida y protegiendo el medio ambiente. La Visión de ISIS se propone cubrir la laguna de mercado existente entre los avances tecnológicos y las empresas tradicionales de transporte, y reforzar la competitividad del transporte público frente al privado.



Soluciones de movilidad innovadoras “llave en mano”:

Las estrategias “llave en mano” de los sistemas de movilidad urbana sostenibles son el objetivo principal de la empresa, con la finalidad de aportar mayor funcionalidad y agilidad al proceso completo, desde la planificación hasta su materialización en la calle.

La prioridad de ISIS se centra en nuevas modalidades de desplazamiento urbano que actúen como alternativa real al uso del vehículo privado. El objetivo es proponer modelos de movilidad más competitivos económicamente, socialmente más aceptados y sostenibles. Esto implica un profundo conocimiento del problema y la aplicación de nuevas tecnologías de gestión que favorezcan la integración de los diversos modos de transporte.

Para ello se impulsa la creación de áreas de gestión local de movilidad que apoya asesorando y aportando tecnología oportuna a tal fin. En los casos donde se considera viable, también gestiona y explota los sistemas de movilidad.

En resumen, la gestión integral del servicio incluye:

- Estudio personalizado de la solución del servicio de movilidad: planificación, objetivos de demanda y modelos de financiación.
- Acuerdo marco entre distintas administraciones para la creación de grandes áreas interoperables.
- Desarrollo, adquisición, instalación y puesta en marcha de la solución tecnológica.
- Explotación y atención al cliente.

Los servicios de ingeniería ofrecidos por ISIS cubren las siguientes áreas:

- Planificación del transporte.
- Estudios de viabilidad técnica y económica de servicios de transporte.
- Estudios de explotación y mejora de servicios. Proyectos de servicio de transporte público.
- Planes de movilidad urbana sostenible.
- Estudios de tráfico
- Estudios de accesibilidad y movilidad.
- Estudios de estacionamiento.
- Asesoría en la gestión de flotas.
- Asesoría técnica a empresas de transporte.
- Planes de movilidad para empresas.
- Desarrollo integral de proyectos de infraestructura viaria.

Formación

En "ISIS" el principal valor radica en el personal que compone la empresa. Se trata de un equipo multidisciplinar con un gran conocimiento de la materia y amplia experiencia en el sector. Este dominio nos permite ofrecer a nuestros clientes servicios de formación adaptados a las necesidades de cada uno de ellos, es decir, formación "a la carta".

La idea de incluir la formación dentro de nuestros servicios tiene un doble propósito. Por un lado es una fuente de ingresos, que nos permitirá obtener beneficios junto con el resto de servicios. Por otro lado, el dar formación nos va a servir como palanca comercial para el crecimiento de la empresa. Habrá muchas empresas que nos contraten para formar empleados en diversas materias y, tras darnos a conocer, podrán confiar en nosotros para futuros proyectos siempre que estén dentro del ámbito sostenible. Por lo tanto es un impulso comercial que ayudará a que la empresa pueda ser conocida por un mayor número de empresas sin necesidad de invertir dinero en publicidad.

El servicio de formación va a ir ligado a un prestigio creciente que irá adquiriendo la empresa. Los buenos resultados de los primeros proyectos llave en mano que se realicen, unido al servicio de formación, brindarán un reconocimiento creciente.

Los cursos ofrecidos están en permanente actualización. Nuestro personal está en continuo aprendizaje para estar a la última en cuanto a soluciones sostenibles se refiere, adaptándose con facilidad a nuevos procesos sostenibles, normativas futuras, técnicas y materiales novedosos, etc. Esto nos va a dar una ventaja competitiva sobre nuestros competidores, ya que somos una empresa muy flexible, que sabe adaptarse muy rápidamente y se adelanta a las necesidades futuras de los posibles clientes.

En este momento hay una oportunidad de negocio que no vamos a dejar de escapar. Hemos detectado una falta de formación en temas de sostenibilidad. Existen cursos y másters en los que se imparte dicha materia, pero no se profundiza ni se especializa en un ámbito tan específico como es el del Urbanismo Sostenible.

En cuanto a normativas futuras, actualmente no hay competidores que ayuden a las empresas a adaptarse rápidamente, con el valor añadido y el ahorro económico correspondiente.

Adaptarse al futuro antes que tus competidores es una gran ventaja competitiva, y desde "ISIS" ofrecemos dicha posibilidad.



Plan de Marketing

Plan de Marketing

Segmentación y Targeting

“ISIS” considera importante saber los motivos principales que llevan a los clientes a la contratación de nuestros servicios.

Habiendo realizado los estudios de mercado necesarios por medio de entrevistas y encuestas en diferentes sectores, podemos concluir que nuestra empresa cuenta con dos segmentos de clientes, lo que le otorga un carácter polivalente al poder dirigirse a un variado tipo de público. Mediante mapas perceptuales conseguimos definir las necesidades de cada uno de los segmentos a los que nos vamos a dirigir (ver Anexo 3 – Mapas perceptuales).

El mercado objetivo de ISIS se dirige principalmente a dos tipos de clientes:

Sector público: Administraciones Públicas, entidades pertenecientes al Estado, Comunidades Autónomas o Municipios. Impulsadas por los ‘Objetivos Europa 2020’ con respecto al crecimiento sostenible en la UE, tienen como objeto el satisfacer las necesidades colectivas y lograr los objetivos fijados por el Estado. Requerirán los servicios de ISIS principalmente para la realización de proyectos llave en mano de Urbanismo Sostenible.

Trabajaremos tanto como para Administraciones territoriales como para no territoriales:

- Territoriales: Administración del Estado, de las Comunidades Autónomas y local, dividida provincial o municipal y entidades infra-municipales y supramunicipales.
- No Territoriales: Entidades corporativas creadas por ley y con competencias muy concretas (colegios profesionales), Organismos autónomos creados por las administraciones territoriales para una actividad concreta de la cual dependen o Sociedades Públicas.

Sector privado: Empresas privadas que decidan realizar proyectos sostenibles de manera que se vean beneficiadas a varios niveles como el ahorro de facturación por consumo de recursos y la mejora de su imagen corporativa.

Administraciones públicas:

Supondrá la mayor aportación económica a la empresa, como desarrollaremos posteriormente en nuestro plan financiero, debido tanto a la dificultad de los proyectos requeridos como a la envergadura de los mismos. Se centrarán en el área de construcciones sostenibles, eficiencia energética, medición de huella de carbono o huella hídrica e incluso en el eco diseño.

Los factores que empujan a las administraciones a la contratación de servicios como los nuestros son:

- Propósito de mejorar calidad de vida de los ciudadanos:
 - Persiguiendo la optimización de infraestructuras y suministros.
 - Incorporando a su diseño urbanístico zonas verdes y reduciendo el impacto visual de otras infraestructuras.
- Necesidad de diferenciación sobre el resto de municipios, enviar un mensaje ejemplar y ser pioneros:
 - Como incentivo para atraer el capital privado.
 - Para obtener ayudas (comunidad y estatal).
 - Reducción de costes.

Empresas privadas:

De nuestra investigación de mercado y del entorno legislativo marco que está por venir se han detectado las siguientes necesidades en las empresas españolas:

- Necesidad y desamparo para cumplir con la legislación que es y será de aplicación.
- Interés patente en conseguir un importante ahorro de costes en suministros
- Incapacidad de adaptación a las demandas del mercado.
- Demanda de acceso a nuevos segmentos de mercados para favorecer su crecimiento.
- Exigencias de los accionistas.

Para ambos segmentos ofrecemos proyectos de soluciones integrales en propuestas llave en mano que tienen en cuenta las necesidades de la sociedad en cuanto a:

- **Arquitectura bioclimática:** realización de estudio de localización y emplazamiento, utilización de materiales sostenibles mediante la realización de análisis del ciclo de vida, gestión eficiente de agua mediante tecnologías de reutilización y nuevas metodologías que mejoren su manejo, calidad de habitabilidad adaptando los espacios a fin de convertirlos en sostenibles.
- **Movilidad:** realización de estudio personalizado de las necesidades de cliente, desarrollo de acuerdos marco entre distintas administraciones, desarrollo de la solución tecnológica que mejor que adapte en cada caso.

Además, en el caso de las empresas privadas, ofrecemos formación para empleados en función de las necesidades del mercado. Haremos especial hincapié en aquellos temas relacionados con el Urbanismo Sostenible, donde hemos detectado una carencia de formación en este ámbito en el mercado.

Independientemente del tamaño de la empresa se proporcionará tanto servicios de realización de proyectos integrales (llave en mano) como servicios de diseño y soporte, que serán ofrecidos mayoritariamente a empresas de menor tamaño que recurran a nosotros con idea de presentarse posteriormente a un concurso público.

Promoción y Posicionamiento

“ISIS” pretende posicionarse en la mente de nuestros clientes como una Ingeniería de confianza en todos sus ámbitos de actuación, siendo un referente en el mercado de la sostenibilidad gracias a todos los proyectos que va a llevar a cabo.

Los grupos estratégicos son un poderoso colectivo que nos proporciona gran cantidad de información, para extraer conclusiones acerca de la probable evolución competitiva, con el fin de diseñar o mejorar la estrategia de nuestra organización.

La estrategia comercial con la que reforzaremos nuestra presencia para acceder a nuestro público objetivo será básicamente por medio de concursos públicos, acuerdos con pequeñas y grandes empresas (Joint-Ventures) y a través de nuestros servicios de formación.

LICITACIONES O CONCURSOS PÚBLICOS

Se presentará a concurso un proyecto integral realizado en base a las necesidades preestablecidas en el que competiremos con empresas del sector. Podremos participar individualmente o bien mediante Joint-Venture, formando alianzas con empresas para colaborar de manera conjunta en el desarrollo de un mismo proyecto. Para ello diferenciaremos dos posibles tipos de colaboradores:

- Grandes empresas de la construcción con las que trabajaremos desarrollando mayoritariamente partes de proyectos enfocadas al diseño y gestión de proveedores, ya que dichas empresas carecen de recursos internos suficientes como para realizar estas áreas del proyecto.
- Pequeñas y medianas empresas de la construcción con las que tendremos oportunidad de colaborar y supondrán el grueso de nuestros proveedores y suministradores de servicios. Es por tanto clave mantener una relación de alianza ya que nos abrirán nuevas oportunidades de negocio. Adicionalmente pueden procurarnos volumen de negocio adicional a raíz de su colaboración con terceros.

COLEGIOS PROFESIONALES Y ASOCIACIONES DE EMPRESAS

A través de este canal podremos contactar con profesionales del sector y apoyarnos en ellos para generar sentimiento de confianza y seguridad y así conseguir que los clientes finales nos encarguen sus proyectos.

Formaremos parte de diversas asociaciones de empresas:

- TECNIBERIA, asociación de carácter nacional sin ánimo de lucro que agrupa a más de 250 empresas. Se trata de una Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos.
- AEDIP, Asociación Española de Dirección Integrada de Proyecto (1994), es la patronal de las empresas especializadas en Project & Construction Management. Agrupa a 30 empresas que están adheridas a un Código de Conducta específico y han cumplido con un riguroso examen de ingreso, basado en la satisfacción del cliente y en la organización empresarial bajo los principios de la Dirección y Gestión de Proyectos, documentados en la nueva ISO 21500 (2012).
- MADRID CENTRO MUNDIAL DE INGENIERÍA (MCMÍ) es un ambicioso proyecto integrador de la ingeniería mundial promovido, principalmente, por TECNIBERIA y algunas de sus Asociaciones Territoriales. Su misión es otorgar al sector un escenario de protagonismo, en el que gozar de la máxima visibilidad ante todos los interlocutores sociales y económicos en general.

A través de ellos conseguiremos los contactos necesarios para participar en proyectos de gran envergadura colaborando con empresas de mayor tamaño trabajando como subcontratados.

Además entre los numerosos Colegios de Ingeniería y Arquitectura existentes en España, estaremos colegiados en los pertenecientes a la Comunidad de Madrid:

- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
- Colegio Oficial de Ingenieros Industriales
- Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones
- Ilustre Colegio de Abogados de Madrid

En ellos aprovecharemos para darnos a conocer y establecer relaciones profesionales que nos ayuden a crecer en el sector.

FERIAS Y CONGRESOS:

Para participar en un congreso con fines comerciales, hay que tener en cuenta una serie de gastos necesarios para llevar a cabo la organización y participación de estas ferias sectoriales. Para dar a conocer nuestra empresa, hemos decidido asistir a las ferias más relevantes del sector medioambiental y energético.

Entre las más destacadas son:

- **GENERA** (Feria internacional de medioambiente y energía): Para profesionales de consultorías, ingenierías, construcción, usuarios industriales de energía, fabricantes y distribuidores de bienes de equipo, instaladores y empresas de mantenimiento, promotores de proyectos energéticos, universidades y centros de investigación, prescriptores y promotores inmobiliarios, Administraciones Públicas y en general, todos los profesionales relacionados con el mundo de la eficiencia energética y medioambiente.
- **GEOENER** (Congreso de Energía Geotérmica en Edificación e Industria): Foro de encuentro entre científicos y técnicos de centros de investigación, universidades, administración y empresas del sector de la energía geotérmica interesados en las diferentes áreas temáticas relacionadas con esta fuente de energía renovable, ampliamente desarrollada en otros países europeos y con una presencia y perspectivas cada vez mayores en nuestra región, analizando las diferentes posibilidades de aplicación, los equipos disponibles en el mercado y la adaptación a la normativa actual.
- **CONAMA** (Congreso Nacional de medio ambiente): Formada por los patrocinadores, colaboradores y empresas para fomentar el intercambio de experiencias y conocimiento. Los especialistas que participan en ellas exponen información de gran interés y alto nivel, reflexionando sobre la situación actual del desarrollo sostenible en nuestro país y su evolución
- **TECMA** (Feria Internacional urbanismo y medio ambiente): Los sectores de equipamiento urbano; urbanización vial; parques y jardines; instalaciones deportivas y de ocio; servicios urbanos; equipamiento y aplicaciones para la eliminación de barreras arquitectónicas; rehabilitación, mantenimiento y ornamentación; tratamiento de aguas; residuos sólidos; otras contaminaciones; protección y recuperación de entornos naturales, e instituciones, asociaciones y servicios.
- **EGICA-EXPOENERGÉTICA** (Feria de las energías): Será el punto de encuentro y reunión del sector energético. Las empresas más importantes del sector ofrecerán información actualizada sobre sus productos y/o servicios a los visitantes profesionales que lo deseen. Contará con un ciclo de conferencias de alto nivel en las que reconocidos ponentes ofrecerán sus conocimientos sobre los avances tecnológicos y nos darán su punto de vista sobre el futuro en el mercado energético global.
- **ECOCONSTRUCCIÓN** (Feria de eficiencia energética y sostenibilidad en la construcción): Para profesionales del sector, versa sobre las últimas novedades relacionadas con la eficiencia energética en la construcción y el urbanismo responsable y respetuoso con su entorno.
- **Salón de la eficiencia energética, GREENCITIES**: Encuentro profesional pionero en España, se celebra en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga.

OFICINA PROPIA

Consideramos de vital importancia ofrecer a los clientes un lugar físico donde puedan contactar con de forma directa y en persona. En ella se ofrecerá información detallada de cada uno de nuestros servicios y técnicas aplicadas. Se hará de una forma interactiva, mediante exposiciones permanentes y temporales de la tecnología existente.

En nuestra oficina se llevará a cabo nuestra amplia oferta formativa en la que podrá participar todo nuestro público objetivo.

Se ofrecerán sesiones y conferencias con profesionales de renombre en los sectores de interés.

INTERNET

En los tiempos en los que vivimos el establecimiento de un canal bidireccional entre la empresa y su público objetivo es clave. Las redes sociales nos permitirán interactuar de igual a igual con nuestra audiencia, consiguiendo transmitir confianza y facilitando que se decanten por nuestra oferta frente a la de la competencia.

Las estrategias implementadas han sido:

- Creación de un perfil de empresa en LinkedIn y Facebook con nuestras últimas noticias y como punto de encuentro con potenciales clientes y profesionales del sector.
- Twitter será nuestra forma de difusión mayoritaria, para comunicar eventos, promociones y nuevos e interesantes proyectos.

Adicionalmente hemos creado un portal web en el que se detallan nuestras actividades y noticias relevantes del sector para desarrollar un punto de encuentro común entre nosotros y todas aquellas personas interesadas en ponerse en contacto con nosotros.

En este portal el visitante puede encontrar nuestra visión empresarial, nuestros proyectos, noticias del sector en formato Blog, un formulario de contacto y enlaces a nuestros distintos perfiles en las redes sociales.



A la hora de diseñarla, tendremos en cuenta la aplicación de técnicas SEO Y SEM, además se ha creado vigilando que la página sea de fácil acceso para los usuarios.

CREACIÓN DE MARCA Y LOGO

EL nombre ISIS (Ingeniería de Soluciones Integrales sostenibles) nace con la idea de posicionar la empresa desde un primer momento como un referente en el mercado de la sostenibilidad. Dándonos a conocer en los segmentos de Administraciones Públicas y Empresas Privadas como una empresa seria, que da solución a problemas reales que surgen en la sociedad actual y anticipándonos a los que se plantearán en un futuro.

Mediante el diseño del logo, al igual que con el nombre, se ha pretendido ofrecer la imagen de una empresa seria y responsable, un símbolo de confianza en los ámbitos de actuación relacionados con la sostenibilidad. Queremos que ya desde la primera imagen quede patente que somos una Ingeniería que ofrece servicios integrales a través de un equipo multidisciplinar de expertos que buscan la satisfacción completa del cliente potenciando su competitividad en el sector de la sostenibilidad siendo siempre respetuosos con el medioambiente y haciendo partícipe a la sociedad. Este logo será utilizado siempre que la empresa deba presentar cualquier tipo de documento ya sea meramente informativo o contenga algún tipo de trabajo realizado por 'ISIS'.

REVISTAS ESPECIALIZADAS:

Además de incluir espacios promocionados, nuestro objetivo será generar contenidos relevantes para publicaciones especializadas en el ámbito de la sostenibilidad, buscando notoriedad y promoción sin coste.

Estas revistas sean tal vez una de las fuentes más útiles para la búsqueda de información del sector, y adicionalmente nos aportan la ventaja de ir destinadas al mismo público objetivo cuya atención queremos captar.

FOLLETOS:

Tanto en nuestras instalaciones como en los stands en los que estemos presentes en ferias y congresos, contaremos con folletos informativos como herramienta de comunicación. El folleto nos permite asociar una serie de valores a la imagen de nuestra marca y permite que el visitante asocie de manera unívoca nuestro nombre y logo a los proyectos que ofertamos.

Con ese objetivo estudiamos los colores, logotipos y palabras clave que queremos asociar a nuestra compañía.

Plan de Medios Inicial

Tras determinar que los medios más adecuados para contactar con nuestro público son las ferias y congresos, nuestra propia red comercial y el concurso público, detallamos a continuación las principales consideraciones estratégicas a nivel promocional.

Presupuesto publicitario

Definimos un presupuesto para las acciones de promoción en ferias sobre la expectativa de volumen de negocio del primer año manteniendo este porcentaje para ejercicios sucesivos.

Presupuesto para Ferias y congresos: 52.640€, detallado en la tabla adjunta.

A la hora de confeccionar nuestro presupuesto hemos considerado:

- El valor del stand por m2.
- Construcción y decoración del stand.
- Empleados y promotores.
- Folletos, tarjetas personales y merchandaising.
- Conexión telefónica, wifi o banda ancha.
- Tecnología 2.0 (notebook, plasmas, tablets y otros artículos electrónicos).
- Seguros.

Concepto	Cuantía	Importe Ud	Total Anual
Costes de Promoción			
Presencia en Ferias y Congresos			
Coste Feria Stand/montaje/Promo	7	4200	29400
Alojamientos (2exp)	7	420	2940
Material Promocional	7	2000	14000
Dietas	7	700	4900
Combustible	7	200	1400
Total			52640

Zonas prioritarias de promoción

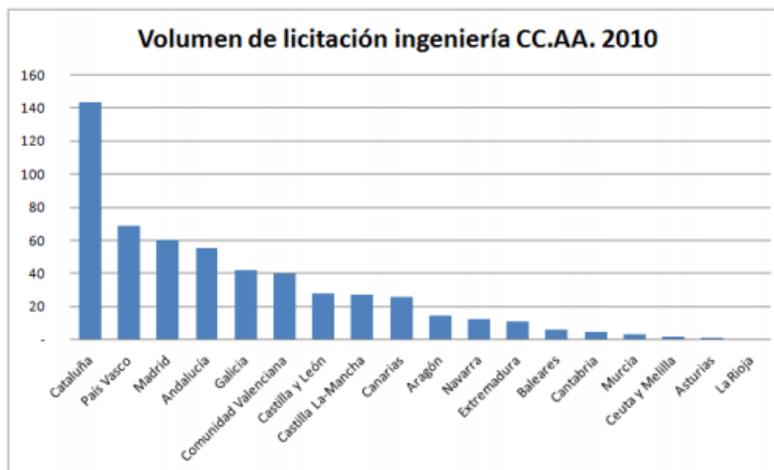
Nuestro target son las empresas y administraciones tanto a nivel municipal como autonómico, que destaquen por su mayor poder adquisitivo y concentración empresarial:

Centramos nuestro análisis en los principales núcleos de actividad empresarial y municipios de más de 30000 habitantes. Hemos recurrido al INE para la obtención de datos relevantes sobre PIB per cápita y demografía.

Zona Norte: País Vasco – Navarra – La Rioja	Alto PIB y Nº de Empresas
Zona Centro: Madrid – Castilla y León	Alto PIB y Nº de Empresas
Zona NE: Aragón – Barcelona	Alto PIB y Nº de Empresas
Zona Levante: Valencia, Alicante y Murcia	PIB medio-bajo Alto número de municipios grandes
Zona Sur: Andalucía	PIB medio-bajo Alto número de empresas

En nuestro caso tendremos en cuenta también el histórico en las licitaciones por Comunidad Autónoma. De esta forma configuramos 4 zonas de actividad preferente:

Cataluña - País Vasco – Madrid - Andalucía



Datos en millones de euros
Fuente: TECNIBERIA

Plan de Operaciones

Plan de Operaciones

En este apartado se van a desarrollar todas las operaciones básicas que se llevan a cabo a la hora de abordar un proyecto llave en mano. Dichos procesos operativos clave se dividen en las siguientes etapas:

1. Recepción de la propuesta del cliente.
2. Análisis.
3. Diseño.
4. Proveedores.
5. Fase de construcción

A continuación se va a desarrollar en detalle cada una de ellas.

Recepción de la propuesta del cliente:

Nuestro servicio comienza con la petición del cliente de llevar a cabo un proyecto sostenible. Dicha propuesta puede haberse producido porque el cliente acuda a nuestra oficina a demandar nuestros servicios (en el caso de empresas privadas) o bien a través de la participación en concursos de la Administración Pública.

Una vez que tenemos la propuesta sobre la mesa se realiza un análisis de viabilidad. En este punto se estudia si dicho proyecto entra dentro de nuestro campo de actuación y si cumple con los requisitos de sostenibilidad por los que queremos ser reconocidos. Si no es así se desestima el proyecto y se le comunica al cliente que no entra dentro de nuestro catálogo portfolio.

Cuando ya se ha decidido seguir adelante con el proyecto se pasa a la siguiente fase: análisis.

Análisis:

Dentro de esta fase se van a estudiar todos los posibles factores que pueden influir a la hora de realizar el diseño de la edificación sostenible. Para llevarlo a cabo se realizan las siguientes operaciones:

- **Análisis climático:** como primer paso se analizarán los elementos climáticos de la localidad donde se va a ubicar la construcción. De esta manera se examinan los datos anuales de temperatura, humedad, radiación, efectos del viento y demás condiciones microclimáticas.

- **Estudio de restricciones:** se analizar todas las restricciones planteadas por el cliente en el pliego de condiciones del proyecto, así como las que han surgido del análisis climático.
- **Evaluación biológica:** En esta fase se tienen en cuenta todos aquellos aspectos biológicos que van a interactuar con el espacio físico donde se va a ubicar la edificación. Un ejemplo es la consideración de las personas que van a vivir o trabajar en dicho lugar.
- **Soluciones tecnológicas:** una vez determinados los requerimientos bioclimáticos se emplean los programas informáticos disponibles para obtener datos que nos ayuden a calcular los siguientes parámetros: selección del sitio, orientación, determinación de sombras, forma de la casa, movimientos del aire, balance de temperatura interior, etc.
- **Expresión arquitectónica:** a través de los resultados obtenidos en las fases anteriores se desarrollan los conceptos arquitectónicos que se emplearán en la posterior fase de diseño.

Diseño:

En esta fase se realiza el diseño completo de toda la edificación que va a constituir el proyecto. Las operaciones que se realizan son:

- **Definición de la propuesta energética:** en este punto se debe concluir con una propuesta energética definitiva.
- **Formulación y prueba de hipótesis de diseño:** se detallan las condiciones de diseño, requisiciones de materiales y equipos, etc. Dichas requisiciones de material y equipos son las que se emplearán para pedir oferta a los diferentes proveedores con los que se va a trabajar.
- **Elaboración de planos, detalles y especificaciones:** se realizan los planos, tantos generales como de detalle y todas las especificaciones que serán utilizadas en la posterior fase de construcción.
- **Evaluación final:** una vez determinada la propuesta energética, validadas las condiciones de diseño y recopiladas todas las especificaciones, requisiciones y planos se procede a la elaboración de los dossiers finales. De esta manera se elaborará un dossier técnico, en el que se incluirán todo lo referente al diseño, requisiciones, especificaciones, planos, etc., y un dossier comercial, en el que vendrán determinadas todas las condiciones comerciales (plazos de entrega de materiales, condiciones de compra, lugar de entrega, forma de pago, avales, garantías, etc.).

Proveedores:

La Sostenibilidad es la base de la estrategia de "ISIS" y es de interés de la empresa promover la gestión sostenible interna y externamente. Los proveedores, como pilar básico en la cadena de suministro, influyen enormemente en el progreso hacia la Sostenibilidad.

"ISIS" quiere fomentar comportamientos sostenibles y premiar a aquellos proveedores que destaquen en esa materia. Por este motivo, y de forma adicional a nuestra Política de Compras y Código de Ética, que garantizan la integridad, transparencia e igualdad de trato a los proveedores, se publica una Política de Sostenibilidad que será de aplicación para todo nuestro personal y para cualquier proveedor o contratista que colabore con la empresa.

A través de una estrecha colaboración con los proveedores se pretende conseguir lo siguiente:

- Promover el conocimiento de las iniciativas y comportamientos sostenibles en la cadena de suministro a través de comunicaciones periódicas a proveedores y empleados.
- Formar en Sostenibilidad a los profesionales que gestionan la cadena de suministro para que fomenten estas actitudes en todos los agentes que interviene en dicha cadena.
- Investigar continuamente en el mercado para promover la incorporación de nuevos productos y/o servicios con especificaciones sostenibles, por ejemplo, productos que nos ayuden a reducir la huella de carbono o emisión de CO₂.
- Habilitar un canal de comunicación con los proveedores con el fin de detectar las iniciativas sostenibles de aplicación en el negocio, así como un portal para sugerencias, oportunidades de mejora y denuncias de comportamientos no sostenibles.
- Rechazar y/ o denunciar cualquier práctica detectada en la cadena de valor que vaya en detrimento de la gestión sostenible en cualquiera de sus aspectos (medioambiental, social o económico).
- Desarrollar campañas de sensibilización con el objetivo de mejorar la gestión sostenible, como por ejemplo la campaña "Cero Accidentes".
- Establecer una metodología para medir el comportamiento de los proveedores en relación a los aspectos sociales y medioambientales de la cadena de suministro.
- Premiar a aquellos colaboradores que alcancen un nivel de excelencia en la gestión sostenible o que se esfuercen en mejorar significativamente su gestión en estos aspectos. A igualdad de condiciones técnicas y económicas, es nuestro compromiso contratar a aquellas empresas que hayan destacado por una gestión sostenible.

Con este fin, "ISIS" evaluará periódicamente a los proveedores en función de los resultados obtenidos a la hora de colaborar en diferentes proyectos.

Hay que tener en cuenta además, que para poder trabajar con la empresa es necesario realizar anteriormente el proceso de homologación, en el que se requerirá cierta documentación a los proveedores, así como referencias en otros proyectos llevados a cabo.

En cuanto a certificaciones, desde "ISIS" se va a trabajar solamente con aquellos proveedores que tengan un mínimo de acreditaciones sostenibles/medioambientales, como pueden ser las certificaciones ISO 14001, declaración ambiental de producto (DAP) y ecodiseño.

Fase de Construcción:

La última operación que se lleva a cabo en los proyectos llave en mano es la construcción de la edificación. El proceso comienza con la compra de todos los equipos y materiales que son necesarios. Para ello, se emplean las ofertas de los proveedores que se han recibido en la fase anterior. Es en este momento cuando se determina a qué proveedor se va a comprar cada uno de los materiales y equipos del proyecto. El proveedor será el encargado de instalar cada uno de los materiales que suministre.

Junto con la compra de materiales se debe realizar el subcontrato con el constructor que va a llevar a cabo todas las operaciones de construcción, así como determinar el número de operarios que van a ser necesarios.

La mejor manera de detallar esta fase es mediante un ejemplo de servicio integral, el cual se va a detallar en el siguiente punto.



Prototipo de un servicio integral de Construcción Sostenible

Una vez que hemos sido adjudicatarios de un proyecto a través de un concurso de la Administración Pública, se llevan a cabo una serie de operaciones que nos permitirán realizar la ejecución del mismo desde un punto de urbanismo sostenible.

Basándonos en la media de los proyectos que se adjudican en los concursos de la Administración Pública vamos a considerar que hemos sido adjudicatarios de un proyecto por un importe de **400.000 €** y con un plazo estimado de 12 meses.

En los siguientes puntos se va a detallar la estructura de los cobros al cliente y de los pagos a proveedores y construcción que se realizarán. Así mismo se indica en qué mes se realizarán.

Pagos del cliente:

En primer lugar deben tratarse las condiciones comerciales con el cliente. Para ello se deben determinar cuáles van a ser los hitos de pago que se van a considerar en cada una de las fases de las que consta el proyecto. Para determinar estos hitos, se establecen unos porcentajes sobre el importe total del proyecto, en este caso 400.000 €. Los hitos que se establecen son los siguientes:

- **Adjudicación del proyecto (10%):** el cliente pagará un 10% del importe del proyecto para empezar a trabajar. En este caso el pago es de **40.000 €**.
- **Ingeniería: Análisis + Diseño (10%):** se establece un pago del 10% en el momento de comenzar los estudios de análisis inicial y diseño de la construcción sostenible. Dicho pago será de **40.000 €**.
- **Proveedores (30%):** para realizar todas las compras de equipos, materiales y demás herramientas necesarias para la construcción sostenible se establece un pago de 120.000 €. En esta fase se incluye la búsqueda de todos los proveedores que tengan dentro de su catálogo de suministro los materiales que necesitamos, si es que estos no están ya en la base de datos de proveedores homologados de ISIS. El pago para esta fase asciende a **120.000 €**. El cliente nos pagará este dinero en 3 hitos (30%, 20% y 50%) como se puede ver en la tabla que se incluye más adelante.
- **Construcción (40%):** en esta fase se incluyen todas las operaciones que se llevan a cabo a la hora de realizar las obras, como puede ser el movimiento de tierras, cimentación, estructura, tejado, interiores, tuberías, etc. El pago establecido para esta fase es de **160.000 €**. Los hitos son: 40% al empezar, 30% a los dos meses del inicio de las obras, 20% al cuarto mes y un 10% una vez que termina la construcción.

- **Entrega llave en mano (10%):** una vez que se han terminado las obras se realiza una inspección final en la que se comprueba que el acabado de todas las superficies es el correcto y que los equipos instalados funcionan correctamente. Una vez dado el visto bueno se procede a entregar al cliente el proyecto. Se establece un hito de pago del 10% del importe total del proyecto, es decir, **40.000 €**.

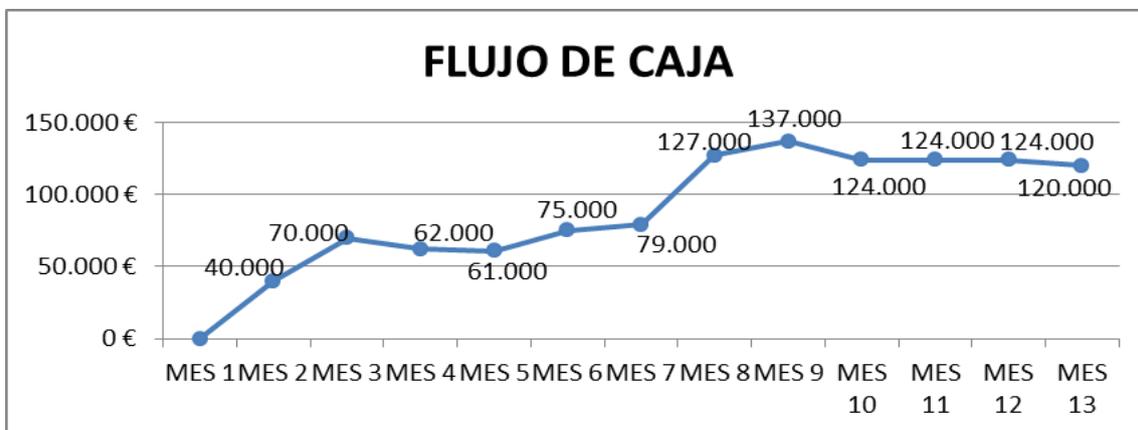
Pagos a proveedores:

A la hora de pagar a los proveedores debemos establecer unas condiciones que nos sean beneficiosas de cara a obtener flujos de caja positivos durante la ejecución del proyecto y así de esta manera no necesitar ningún tipo de financiación. Para establecer los hitos se van a considerar porcentajes en función del avance en la entrega de los materiales o equipos. Así quedan establecidos los siguientes pagos:

- **Gastos de ingeniería (Análisis + Diseño):** en esta fase se incluyen todos los gastos derivados de realizar el proceso inicial de Análisis, así como de la necesidad de adquirir nuevas herramientas para poder realizar el proceso de Diseño. Hemos considerado unos gastos de **30.000 €**, que se van a repartir durante los cuatro meses que dura esta fase (**10.000, 8.000, 7.000 y 5.000 €**).
- **Proveedores:** para las compras se considera un gasto de **100.000 €** correspondientes a todos los materiales y equipos. Se realizarán 3 pagos (**30.000, 20.000 y 50.000 €**).
- **Construcción:** en este punto se incluye el gasto necesario para contratar a las subcontratas encargadas de realizar las obras estipuladas. Los gastos ascienden a **150.000 €**. Con las subcontratas se han acordado 3 pagos, uno inicial de **45.000 €** correspondiente al 30%, un segundo pago de **45.000 €** a la mitad del periodo de edificación y uno final del 40% de **60.000 €**.

Flujo de caja:

A la vista de los cobros y pagos correspondientes a cada mes podemos ver que el flujo de caja es siempre positivo, ya que se dispone de dinero en todo momento gracias a los hitos de pago que se van recibiendo por parte del cliente. De esta manera no necesitaremos financiación adicional por parte de los proveedores.



PROTOTIPO: 400.000 €

COBROS	Importe (€)
Adjudicación del proyecto (10% del importe del proyecto)	40.000
Ingeniería: Análisis + Diseño (10% del importe del proyecto)	40.000
Proveedores (30% del importe del proyecto)	120.000
Construcción (40% del importe del proyecto)	160.000
Entrega llave en mano (10% del importe del proyecto)	40.000
TOTAL	400.000

PAGOS	Importe (€)
Gastos de Ingeniería: Análisis + Diseño	30.000
Proveedores	100.000
Construcción	150.000
TOTAL	280.000

Beneficio	120.000 €
------------------	------------------

Adjudicación del proyecto	
Ingeniería: Análisis + Diseño	
Proveedores	
Construcción	
Entrega llave en mano	
Gastos de Ingeniería: Análisis + Diseño	
Proveedores	
Construcción	

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
ADJUDICACIÓN: 40.000 €											
INGENIERÍA: 40.000 €											
PROVEEDORES: 120.000 €											
CONSTRUCCIÓN: 160.000 €											
											ENTREGA: 40.000 €

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGENIERÍA: 30.000 €											
PROVEEDORES: 100.000 €											
CONSTRUCCIÓN: 150.000 €											

DISTRIBUCIÓN DE COBROS											
MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	MES9	MES10	MES11	MES12
40.000	40.000										
			36.000								
			64.000								
					24.000						
					48.000						
						60.000					
							32.000				
											16.000
											40.000

DISTRIBUCIÓN DE PAGOS											
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
	10.000	8.000	7.000	5.000	20.000						
			30.000	45.000							
							50.000				
								45.000			
											60.000

Escalabilidad y Crecimiento

Escalabilidad y Crecimiento

El futuro de las ciudades, cada vez mayores, estará conformado por complejos sistemas de infraestructura que hacen imprescindible determinar cómo y hacia dónde se desarrollarán. Por este motivo el modelo de escalabilidad que plantea ISIS estará sustentado en un crecimiento basado en una estrategia de diversificación tanto de servicios como de nuevos mercados.

Teniendo en cuenta el contexto donde se mueven los servicios que ofrece ISIS desde sus inicios, consideramos que hay unas áreas de actuación en las que la empresa podrá desarrollar y ampliar su oferta. Todas ellas alineadas con la estrategia de ofrecer soluciones sostenibles en el sector del urbanismo.

Por todo ello, entre los servicios que ISIS puede desarrollar y ofrecer en los próximos años se encuentran los siguientes:

- **CICLO DEL AGUA:** El buen aprovechamiento de los recursos hídricos del planeta exige estudios que van desde los planes directores y diseños previos, hasta la puesta en servicio de sistemas de abastecimiento de agua potable y regadíos.

Teniendo en cuenta el conocimiento y la experiencia que nos avala la gestión de ciudades e infraestructuras, desde ISIS podremos desarrollar proyectos en todas las fases del ciclo del agua pudiendo prestar servicios en presas y balsas, canales, conducciones, estaciones de tratamiento y de saneamiento (redes de colectores e interceptores, depósitos de retenidas y obras auxiliares, estaciones depuradoras, emisarios submarinos, sistemas agrarios, etc.)

- **TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS:** La tecnología permite la gestión eficiente de las infraestructuras con los sistemas de comunicación, control, seguridad y ayudas a la explotación.

Desde ISIS podemos aprovechar nuestra experiencia en el control de la eficiencia energética y la movilidad ciudadana para desarrollar proyectos que desde la base de las telecomunicaciones nos permita ofrecer servicios como sistemas de señalización, comunicaciones y control de procesos, ITS (Intelligent Transport Systems) en carretera, instalaciones de seguridad, diseño de redes fijas e inalámbricas, sistemas audiovisuales, telemando y telecontrol.

Por otro lado, el actual entorno económico internacional se caracteriza por su dinamismo y requiere de las empresas una visión cosmopolita de la actividad económica y de las estrategias empresariales. El calentamiento global, la escasez de agua y la contaminación son algunas de las consecuencias del uso indeterminado de los recursos naturales y del cambio climático, por lo que hay muchos países en el mundo que tienen los mismos problemas y a los que podemos ofrecer soluciones.

Por todo ello, aprovechando que nuestro valor diferencial es nuestro conocimiento y experiencia en ofrecer soluciones sostenibles, y como estos servicios son totalmente transportables a cualquier otro país, la internacionalización es uno de los elementos clave que ISIS plantea para su buen funcionamiento y perspectivas de futuro.

Pero hay que tener en cuenta que la actividad exportadora no es una actividad eventual que responde a situaciones coyunturales, sino que exige una visión a largo plazo y una estrategia claramente definida (las proyecciones que se han tenido en cuenta para el plan financiero solo tienen en consideración el crecimiento en el **mercado** nacional).

En este sentido, teniendo en cuenta las oportunidades de crecimiento que presentan los países sudamericanos y aprovechando los lazos culturales que nos unen, ISIS plantea desarrollar futuros esfuerzos comerciales en países como Chile, Brasil y Perú, entre otros.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) pronostican un crecimiento moderado del 2,6% para Brasil y Argentina, las primeras dos economías de Sudamérica. Como viene ocurriendo hace varios años, entre los más destacados de Sudamérica estarán Perú (5,5%), Colombia (4,5%), Ecuador (4,5%) y Chile (4%). Pero mientras que la expansión económica de estos países ha acaparado la atención de muchos, hay otras naciones que también vienen creciendo a un ritmo sostenido y a tasas que serían la envidia de más de un país desarrollado. Un ejemplo es Paraguay, país que lideró el crecimiento económico de América Latina en 2013 con una tasa del 13%.

Esto hace presuponer que los países de esta región del mundo estarán necesitados de empresas especializadas en todas aquellas áreas constructivas (infraestructuras, transporte,...) ligados a aspectos de un desarrollo y crecimiento sostenible que hagan viable un aumento planeado de sus poblaciones y sus rentas per cápita.

En cualquier caso, la decisión de internacionalizar los servicios que ofrecemos responde al deseo de crecer. En este sentido el tamaño de la empresa no tiene que ser un impedimento para su expansión más allá del territorio nacional, incorporaremos más personal, además de seguir con la misma estrategia de realizar proyectos mediante Joint-Venture con empresas nacionales.

Plan

Financiero

Plan Financiero



ISIS monetiza sus actividades por dos vías principales de ingresos o líneas de negocio:
De una parte los servicios de ingeniería y de otra los de formación en urbanismo sostenible.

Prestación de servicios de Ingeniería

Nuestros servicios de ingeniería son aplicando un sistema de comisión sobre el volumen total presupuestado para el proyecto o licitación (independientemente del tipo de cliente que los promueva).

ISIS percibirá un margen neto del 30 % sobre el presupuesto total proyectado en concepto de diseño, planificación y ejecución de las actividades de las que se compone el proyecto. Para determinar este margen hemos recurrido a la consulta de las cuentas de resultados de las principales empresas de ingeniería (SABI), observando que los gastos suponen aproximadamente el 70% sobre los ingresos.

Objetivos de negocio para servicios de ingeniería

Según los últimos datos disponibles en la memoria de 2012 emitida por Tecniberia, se puede afirmar que el sector empresarial de la ingeniería de consulta en España está constituido por cerca de tres mil empresas que generan unos ingresos próximos a los **14.000 millones de euros**, que representan aproximadamente el 1,16% del PIB nacional)

Por otra parte según diversos estudios encargados por la UE se prevé en los próximos años un crecimiento del sector (en media) del **6,5%**. Si bien, dado nuestro esfuerzo promocional hemos fijado un objetivo de crecimiento para nuestros cálculos del 15%

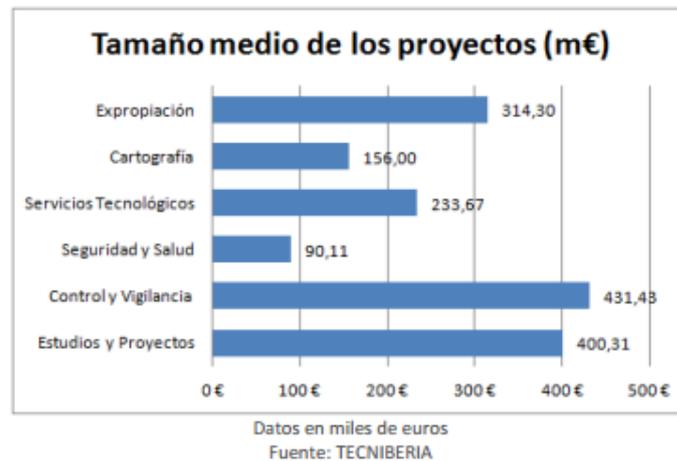
Incrementos anuales previstos a 2020 en Mercados Verdes



Fuente: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany (2009).

Presupuesto medio por licitación pública

Según reza la memoria anual de Tecniberia (Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos) la media de los proyectos adjudicados a las empresas que la componen, el **tamaño medio** de las licitaciones públicas para **proyectos** como los desarrollados por ISIS se puede estimar en unos **400.000 euros**.



Tomando como muestra las cuentas de resultados de las empresas integrantes de TECNIBERIA, se ha obtenido una representatividad en los ingresos proveniente de licitaciones públicas del 41,4% en 2010, frente a los provenientes del sector privado, que representan el 58,6%.

Conclusiones

Con estos datos y en base a nuestro plan de marketing antes descrito, nos hemos fijado como objetivo para el primer ejercicio conseguir la **adjudicación de 1 licitación pública** o lograr una participación equivalente en volumen de negocio mediante Joint-Venture en proyectos adjudicados a empresas de mayor tamaño.

Este objetivo supone conseguir únicamente **un 0,4%** del volumen de negocio en el sector de la ingeniería para el primer año.

Para el 2º año nuestro propósito será lograr la adjudicación de 2 licitaciones (o volumen equivalente) e ir captando una mayor cuota de mercado en el sector privado. Estos números se han reflejado en las cuentas de resultado previsionales.

Servicios de Formación

Si bien el propósito principal de nuestros servicios de formación será educar y concienciar al cliente, siendo por tanto un canal de promoción más, es preciso definir la forma en la que ISIS obtiene beneficio de esta actividad.

El modelo escogido ha sido la definición de un precio por hora de formación y unos objetivos de ciclos formativos en el año. En los casos en que se deriven gastos adicionales, tales como desplazamientos y/o alojamiento de los formadores, éstos serán repercutidos al contratante.

Objetivos de Formación para el primer año:

Para el primer año fijamos como objetivo impartir un mínimo de **6 jornadas de formación** con una duración de 40h cada una y un precio para la hora de formación de 150€ (independientemente del número de asistentes)

Se prevén por tanto unos ingresos por esta actividad del orden de **36.000 euros**.

Composición de la cifra de negocio 1er año	Miles de €
Volumen fact. proyectos de ingeniería	400,00
<i>Licitación Pública</i>	400,00
<i>Sector Privado(Vía de crecim. Futuro)</i>	-
Ingresos proyectos de Ingeniería (30% del vol.)	120,00
Ingresos por Formación	36
Ingresos de Explotación	156,00

Estructura de Costes

Detallamos a continuación los conceptos que comportan coste a nuestra organización.

De todos los conceptos considerados, las partidas de coste que hemos identificado como independientes del volumen de trabajo con el que lidiemos son principalmente los siguientes:

Costes asociados a la infraestructura:

Integran este conjunto de partidas de coste todos los costes derivados del alquiler de nuestras oficinas, tales como:

- La renta de alquiler.
- Seguros de contenido y continente de nuestras oficinas.
- Suministros de agua y luz: Incluidas las fianzas y altas de los mismos.
- Gastos en Telecomunicaciones (típicamente teléfono fijo, internet y teléfonos móviles)

Concepto	Cuantía	NºMeses	Total Anual
Electricidad	150	12	1800
Agua	15	12	180
Telefonía fija e Internet	40	12	480
Líneas móviles	175	12	2100
Seguros			2000
Total			6560

Licencias, permisos y gastos de asociación:

De acuerdo con la legislación que rige y condiciona nuestras actividades, han de contemplarse otros costes tales como:

- Aquellos derivados del pago de licencias de Software para el desarrollo de nuestras actividades
- Asociación a los colegios profesionales por parte de nuestro equipo

Concepto	Cuantía	Total Anual
Cuotas de Colegio	aprox.200€ por miembro	1000
Licencias SW		
CAD		414
Windows		Incl. (HW)
Otro SW		300
Total		1714

Costes de Promoción

Obviamos su descripción ya que se detallan en el plan de marketing, si bien recordamos que los principales son los asociados a promoción en Ferias y Publicaciones especializadas.

En cálculos anteriores establecimos este importe en un total de **52.640 euros** anuales.

Los conceptos que implican un gasto mensual se detallan en el listado adjunto:

GASTOS MENSUALES		
	CUANTÍA	PORCENTAJE
AGUA	15	1,20%
LUZ	150	12,02%
TELECOMUNICACIONES	215	17,23%
ALQUILER DE LOCALES	600	48,08%
GESTORÍA	100	8,01%
PUBLICIDAD IMPRESA	50	4,01%
SEGUROS	18	1,44%
MATERIAL OFICINA	50	4,01%
LIMPIEZA	50	4,01%
TOTAL	1248	100,00%

Costes asociados a los recursos humanos:

Vendrán compuestos principalmente determinados por los costes de las nóminas y cuotas a la seguridad social de los miembros integrantes del equipo promotor.

Asumimos que el inicio de nuestra actividad coincidirá con el inicio de nuestro primer proyecto y según nuestro modelo operativo antes descrito, no percibiremos capital alguno destinado a cubrir los salarios de nuestro equipo hasta la entrega del mismo.

Para los cálculos se ha determinado que a partir del 2º año se va a considerar una retribución total para el equipo de **93.600 euros**, equivalente a que los integrantes de ISIS perciban un bruto mensual de 1.500 euros.

SUELDOS MENSUALES					
TRABAJADOR	BRUTO MENSUAL	COSTE PARA LA EMPRESA	NETO MENSUAL	COSTES DE SEG SOCIAL (%)	IMPUESTOS (%)
TRABAJADOR	1.500	1.950	1.110	30,00%	26,00%

De cumplir con el plan estimado para el 2º año y lograr un 2º proyecto se estima que será precisa la contratación de dos ingenieros/arquitectos adicionales con un coste para la compañía idéntico al detallado para el resto de integrantes. Al 5º año de nuevo será preciso contratar a un adicional para poder manejar el volumen de negocio alcanzado.

Provisión de Fondos de Tesorería

Con el fin de determinar la caja necesaria para contar con la liquidez adecuada para poder acometer nuestros proyectos consideramos:

- **Orígen de los fondos y tipología de las operaciones:**

Tras la adjudicación de un proyecto el cliente es el encargado de proveer de fondos para las distintas etapas de desarrollo de las actividades, por lo que ISIS no requiere adelantar fondos para la ejecución de los proyectos.

- **Distribución de los cobros:**

De forma predeterminada se fijará un esquema de ingresos de la forma: 30% a la firma, un 40% a mitad de proyecto y el remanente a la entrega (proceso detallado en el plan de operaciones).

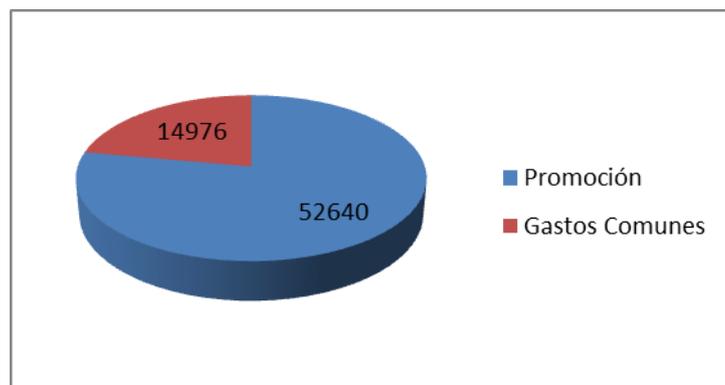
En el caso de actividades de formación se negociará con el cliente si se adelanta alguna cantidad antes del inicio de los cursos, pero en cualquier caso se considera que las actividades se inician y terminan en el mismo ejercicio y no tienen repercusión significativa en los flujos de caja.

- **Costes comunes en situación de inactividad:**

La tesorería inicial ha de ser capaz de hacer frente a nuestros gastos, aún en el caso de no lograr generar flujos de caja con los que hacer frente a los pagos.

Determinamos por tanto que para determinar la provisión máxima de tesorería hemos de considerar el **caso peor** como aquel que cubre nuestros costes sin contar con generación de caja alguna el primer año.

El total calculado incluye: 14.976 euros en concepto de gastos comunes y 52.640 euros en gastos de promoción.



Este importe, derivado de nuestra estructura de costes se eleva a 67.616 euros

Inversión Inicial

De acuerdo con los conceptos antes detallados la inversión inicial deberá cubrir los desembolsos que ISIS debe satisfacer antes incluso de iniciar sus actividades.

Los conceptos aquí contemplados son:

- Los meses de fianza solicitados por el arrendador del inmueble de oficinas.
- Los costes derivados del registro y escrituras de la compañía.
- El material de oficina y el mobiliario preciso para equipar la oficina.
- Los equipos informáticos.
- Las cuotas de colegios profesionales
- Las licencias del Software empleado

INVERSIONES DEL PRIMER AÑO		
	CUANTÍA	PORCENTAJE
ALTA SUMINISTROS	380	4,67%
FIANZA DEL ALQUILER	1200	14,73%
COSTES DE APERTURA	550	6,75%
MUEBLES	600	7,37%
MATERIAL INFORMÁTICO	2500	30,70%
CONSUMIBLES	200	2,46%
CUOTAS COLEGIOS	1000	12,28%
PATENTES Y LICENCIAS	714	8,77%
EFFECTIVO INICIAL	1000	12,28%
TOTAL	8144	100%



Plan de Financiación

De acuerdo a la estructura de costes antes descrita y la tesorería necesaria para emprender nuestras actividades se hace preciso contar con una inversión inicial que cubra nuestros gastos de promoción y soportar nuestra estructura de costes hasta que generemos los flujos de caja necesarios para sustentar nuestra actividad.

En este apartado se desglosan las fuentes de financiación empleadas:

- **Recursos personales (capital):** en este concepto recogemos las aportaciones dinerarias personales al negocio, incluyendo préstamos familiares, ahorros, etc.
En nuestro caso contamos con ahorros propios para iniciar la actividad por un valor inicial de **76.000 euros**, aportados a partes iguales por los 5 socios (15.200 cada uno)
- **Ayudas públicas y privadas-subvenciones:** En nuestro caso no incluiremos en nuestros cálculos iniciales subvenciones de capital, concedidas a fondo perdido para el establecimiento de la empresa.

Cuenta de Resultados

Proyección a 5 años de la cuenta de resultados, tal y como comentamos anteriormente asumimos que el inicio de nuestra actividad coincidirá con el inicio de nuestro primer proyecto (por lo cual coincide en el mismo año natural el comienzo y la entrega del proyecto)

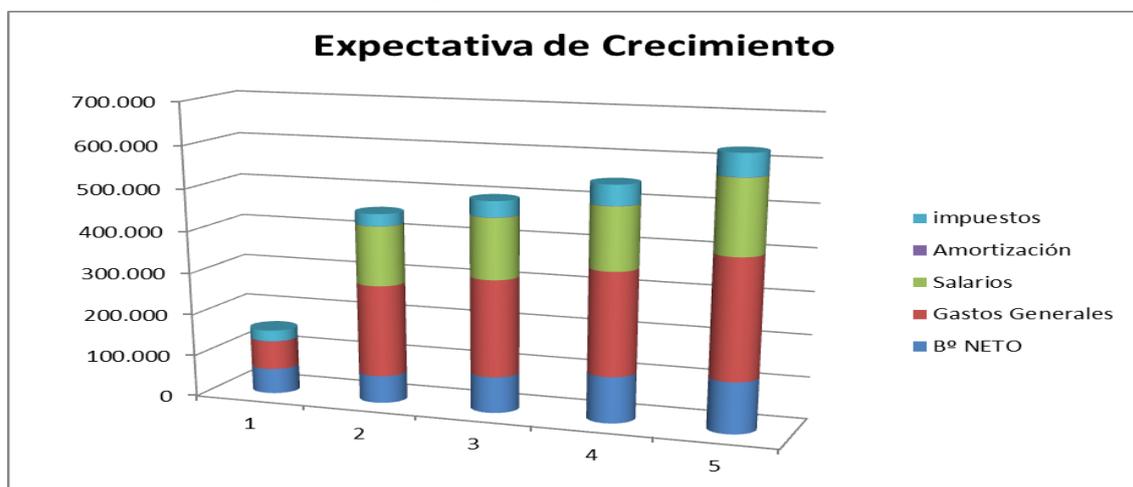
Cuenta de Resultados

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos por Proyecto	400.000	920.000	1.058.000	1.216.700	1.399.205
Coste medio gest.proy.	280.000	644.000	740.600	851.690	979.443
Ingresos por Formación	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Margen Bruto	156.000	312.000	353.400	401.010	455.762
Gastos Generales	68.616	217.232	229.446	243.085	281.754
<i>Agua</i>	180	184	187	191	195
<i>Luz</i>	1.800	1.836	1.873	1.910	1.948
<i>Telecomunicaciones</i>	2.580	2.632	2.684	2.738	2.793
<i>Alquiler</i>	7.200	7.344	7.491	7.641	7.794
<i>Gestoría</i>	1.200	1.224	1.248	1.273	1.299
<i>Material Oficina</i>	600	612	624	637	649
<i>Limpieza</i>	600	612	624	637	649
<i>Seguros</i>	216	220	225	229	234
<i>Otros consumibles</i>	600	612	624	637	649
<i>Licencias y gastos asociación</i>	1.000	1.020	1.040	1.061	1.082
Promoción	52.640	60.536	69.616	80.059	92.068
Salarios	0	140.400	143.208	146.072	172.394
Margen Operativo (EBITDA)	87.384	94.768	123.954	157.925	174.007
Amortización	730	730	730	730	730
EBIT	86.654	94.038	123.224	157.195	173.277
Gastos Financieros	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0
EBT	86.654	94.038	123.224	157.195	173.277
Impuestos	25.996	28.212	36.967	47.159	51.983
Beneficio Neto	60.658	65.827	86.257	110.037	121.294

Se ha tomado una tasa de crecimiento (basada en nuestro esfuerzo comercial y de promoción) del 15%

Llegado el 2º año se hace preciso contratar a 2 ingenieros más para garantizar un crecimiento responsable y ofrecer un servicio de calidad a nuestros clientes.

En el 5º año se contrata a un 3er ingeniero por el mismo motivo.



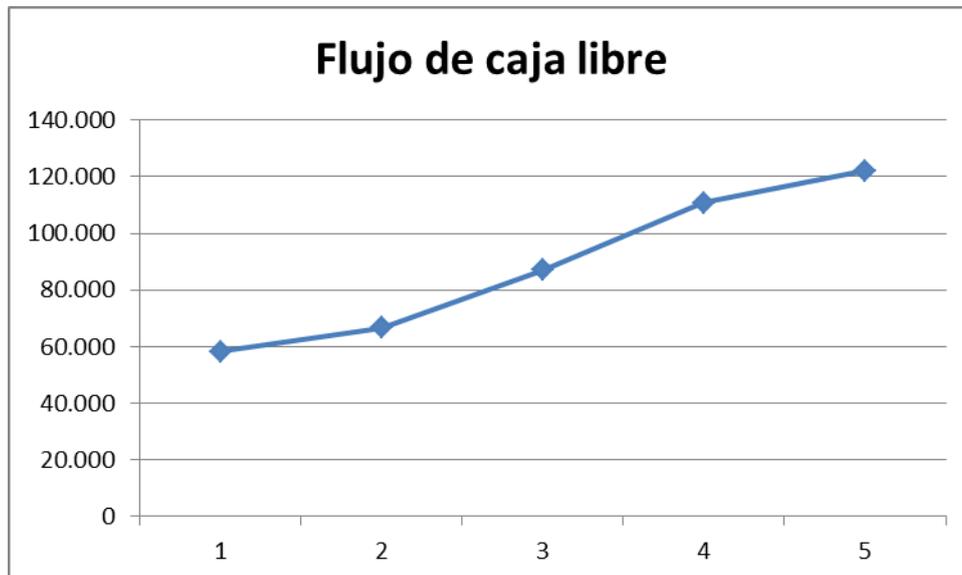
Flujos de caja

Flujo de caja de la empresa
Modelo financiero

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Beneficio neto	60.658	65.827	86.257	110.037	121.294
Amortizaciones	730	730	730	730	730
Flujo de caja operativo	61.388	66.557	86.987	110.767	122.024
(-) Cambio en las NOF (OPEX)	0	0	0	0	0
(-) Inversión en activo Fijo (CAPEX)	3.100	0	0	0	0
Flujo de caja libre de la Cia	58.288	66.557	86.987	110.767	122.024
(+) Cambio en la deuda	0	0	0	0	0
Flujo de caja libre para el Accionista	58.288	66.557	86.987	110.767	122.024

2.- El flujo de caja de la empresa
Modelo contable

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Caja inicial					
Flujo de caja de las operaciones		66.557	86.987	110.767	122.024
Beneficio neto	60.658	65.827	86.257	110.037	121.294
Amortización	730	730	730	730	730
(-) Cambio en los clientes	0	0	0	0	0
Proveedores	0	0	0	0	0
(-) Cambio en el inventario	0	0	0	0	0
Flujo de caja de las inversiones	3.100	0	0	0	0
(-) inversión en AF (CAPEX)	3.100	0	0	0	0
Flujo de caja de las financiaciones					
Cambio en la deuda (principal)	0	0	0	0	0
Flujo de caja generado durante el año		66.557	86.987	110.767	122.024
Caja Final		66.557	86.987	110.767	122.024



Simulación del Balance a 5 años

Balance de Situación

Activo	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Existencias	0	0	0	0	0
Clientes	12.822	12.822	12.822	12.822	12.822
Tesorería	120.916	187.473	274.460	385.226	507.250
Activo Circulante	133.738	200.295	287.282	398.048	520.072
Inmovilizado inmaterial	550	550	550	550	550
<i>Gastos de constitución</i>	550	550	550	550	550
Amortización acumulada inmov.inmat	110	220	330	440	550
Inmovilizado inmaterial neto	440	330	220	110	0
Inmovilizado material	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100
<i>Mobiliario</i>	600	600	600	600	600
<i>Equipos Informáticos</i>	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Amortización acumulada Inmov.Material	620	1.240	1.860	2.480	3.100
<i>Amort.Mobiliario</i>	120	240	360	480	600
<i>Amort.Equipos Informáticos</i>	500	1.000	1.500	2.000	2.500
Inmovilizado Material neto	2.480	1.860	1.240	620	0
Activo Fijo Bruto	3.650	3.650	3.650	3.650	3.650
Amortización acumulada	-730	-1.460	-2.190	-2.920	-3.650
Activo Fijo Neto	2.920	2.190	1.460	730	0
TOTAL ACTIVO	136.658	202.485	288.742	398.778	520.072

Balance de Situación

Pasivo	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Proveedores	0	0	0	0	0
Exigible a corto plazo	0	0	0	0	0
Deuda a Largo Plazo	0	0	0	0	0
Total exigible	0	0	0	0	0
Capital Social	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000
Reservas	0	60.658	126.485	212.742	322.778
Resultados del ejercicio	60.658	65.827	86.257	110.037	121.294
Fondos Propios	136.658	202.485	288.742	398.778	520.072
TOTAL PASIVO	136.658	202.485	288.742	398.778	520.072

Indicadores

INDICADORES

Inversión inicial	76.000
Rentabilidad exigida	5,60%
Amortización anual	730 €

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	
ROI = B ² NETO/INVERSION (%)	80%	86,61%	113,50%	144,78%	159,60%	116,86% promedio

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	
Flujo de Caja Operativo	58288	66557	86987	110767	122024	
CashFlowROI=FCO/INVERSION	76,69%	87,57%	114,46%	145,75%	160,56%	117,01% promedio
Flujo de caja acumulado	58288	124845	211832	322598	444622	

Período de recuperación	2º año
-------------------------	--------

El tiempo que tardamos en recuperar la inversión inicial

		1	2	3	4	5	
Factor de descuento	1,00	0,87	0,76	0,66	0,57	0,50	
VA (FC Operativo)		50685,04	50326,51	57195,31	63331,15	60667,54	
Cash-flowROI descontado		66,7%	66,2%	75,3%	83,3%	79,8%	74,26% promedio
Flujo de caja Acumulado (VA)		50685,04	101011,65	158206,96	221538,11	282205,65	

PayBack descontado	2º año
--------------------	--------

A partir de qué momento recuperamos la inversión y la rentabilidad mínima requerida

	Inv.Inicial	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
VAN	-76000	58288	66557	86987	110767	122024

VAN (Valor actual neto)	294749
TIR (Tasa interna de rentabilidad)	89,11%
TIRM (TIR Modificada)	44,70%

CONSIDERACIONES

tasa de crecimiento 15%

% CMV 70%

% IPC 2%

Se pagan nóminas a partir del 2º año (el primer proyecto ya se ha entregado)

Se contratan 2 ingenieros el 2º año al lograr un 2º proy. Y en el 5º año otro.

Amortización del activo a 5 años

No se pide financiación a 3os

Se asume que no se invierte en depósitos o cuentas remuneradas

% imp Socs. 30%

ANEXO 1

PERFIL PROFESIONAL DEL EQUIPO PROMOTOR

Míkel Pérez Máiz

Ingeniero Medioambiental & MBA

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2013-Actual 'Bureau Veritas Iberia' (Madrid) - Sustainability Project Manager,

Responsable de desarrollo técnico y comercial del área de sostenibilidad en la unidad de certificación, gestionando productos, campañas, proyectos y red comercial a nivel nacional.

2012-2013 'KPMG' (Madrid) - Senior Associate at Climate Change and Sustainability

Elaboración y verificación de Informes de Responsabilidad Social Corporativa de distintas organizaciones así como estudios de materialidad y otros proyectos de evaluación de criterios ESG de las compañías.

2011-2012 'AECIM' (Madrid) - Environment and Energy Advisor of Enterprise Europe Network

Proveer servicios medioambientales a las empresas concienciando y facilitando herramientas y métodos para su gestión medioambiental y energética, establecer sinergias con consultoras y organismos que puedan solucionar sus problemas en este ámbito.

2006–2010 'AECIM' (Madrid)- Asesor Medio Ambiente y Energía

- Regularización administrativa de las empresas del sector, en materia energética y medioambiental.
- Impartición de jornadas informativas sobre nuevas normativas, talleres técnicos y comisiones de medio ambiente y energía.
- Participación en las Comisiones de Medio Ambiente y Energía de la Confederación Empresarial de Madrid (CEIM), Cámara de Comercio de Madrid, CEOE y CONFEMETAL.
- Representación del sector frente a las Administraciones Públicas; locales, autonómicas, nacionales e internacionales.
- Elaboración y tramitación de más de 30 expedientes de Autorización Ambiental Integrada (AAI), Estudios de Impacto Ambiental, Estudios de Minimización de Residuos Peligrosos, Auditorías Medioambientales, asistencia a la implantación y certificación de Sistemas de Gestión Ambiental en empresas.

2005 'TEKNIMAP ENERGIA y MEDIO AMBIENTE S.A.' (Eibar, Guipúzcoa)- Técnico de Medio Ambiente

Realización de informes ambientales. Control de la calidad de las aguas, del ambiente atmosférico y de la contaminación acústica. Asesoría Ambiental a Obras Públicas (cumplimiento de Declaraciones de Impacto Ambiental). Programas de vigilancia de actividades con incidencia Ambiental.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2013-2014 Master in Business Administration – Executive MBA.

Escuela de Organización Industrial, Madrid

2008 Master en Prevención de Riesgos Laborales, especialidad Seguridad en el Trabajo

CONFEMETAL

2005-2006 Master en Ingeniería y Gestión Medioambiental.

Proyecto: *“Estudio de Impacto Ambiental: Ampliación Aeropuerto de San Sebastián”*

Escuela de Organización Industrial, Madrid.

2000-2005 Licenciatura en Biología, especialidad Medioambiental.

Universidad de Navarra – Pamplona.

IDIOMAS

Español Nativo

Euskera Bilingüe

Inglés Avanzado, Experiencia en Proyectos Internacionales.

TOEIC (Test of English for International Communications) Certificate Level 750

2010-2011 Academic Year Abroad in International Language School of Chicago (EEUU).

INFORMÁTICA

Microsoft Office, Microsoft Project, Arc Gis View 3.2, Cormix, Internet.

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

2012 LEED Green Associate. Green Building Certification Institute

2011 Programa de **Gestión Energética.** Asociación Española para la Calidad - AEC (100h)

2009 Programa Ejecutivo en **Gestión de Proyectos de Energías Renovables**
EOI Escuela de Negocios, Madrid. (200 h)

2009 Curso de **Auditorías Energéticas como Herramienta de Eficiencia Energética.** IFI (25h)

2008 Curso de **Control de sustancias químicas.**
Aplicación del REACH en la empresa. Ambientum (80h)

2007 Curso de **Cualificación de Auditores de Calidad.** Fundación Confemetal (60h)

2007 Curso de **Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14000:2004.** Ambientum (30h)

2005 Curso de la **Gestión del Medio Ambiente a la Gestión del Desarrollo Sostenible.** UPV/EHU (25h)

OTROS DATOS DE INTERÉS

2012 LEED Green Associate by Green Building Certification Institute (GBCI) United States Green Building Council (USGBC).

2006-2012 Miembro de la **Comisión de Energía y Agua.** Confederación Empresarial de Madrid

2006-2012 Miembro de la **Comisión de Industria y Medio Ambiente** de CEIM

2006-2010 Miembro de la **Comisión de Medio Ambiente.** Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)

2012 LEED Project Experience - **Asesor Medioambiental independiente.** Proyecto Construcción del “Centro Educativo Casa de l’Anita” Ayuntamiento de Roses (Girona).

2010 **Asesor independiente para GRUPO VOGUE-LV** (La Coruña) Creación y desarrollo de “La Tienda Sostenible”

2004 **Voluntario social** (1 año) en ANFAS (Navarra), cuidando discapacitados físicos y psíquicos

Luisa Hernandis Falcó

Ingeniera Superior Industrial & MBA

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2012-Actual 'AYESA AIR CONTROL' (Madrid) - *Ingeniera de Control de Configuración*

Programa A330-MRTT en AIRBUS MILITARY. Estudio de discrepancias entre diseño y fabricación, análisis de inventario, evaluación del impacto económico y temporal de modificaciones realizadas en el avión.

2011-2012 'AIRBUS MILITARY' – EADS CASA (Madrid) - *Ingeniera de soporte Lean.*

Planificación, Gestión y soporte en el desarrollo e implementación de los métodos y herramientas lean con el objetivo de mejorar el proceso productivo y el rendimiento del área.

2011 'TRANSPORT FOR LONDON' (Londres, UK)- *Ingeniera de soporte en Infraestructuras*

Supervisión y asistencia en el proyecto de mejora de una de las principales vías de salida de Londres - Departamento de calles

2008 – 2009 'UCEFER' (Zaragoza) – *Ingeniera de diseño*

Proyecto en colaboración con Universidad de Zaragoza; "Diseño de plaza de toros portátil" - Estudio y análisis de opciones para construir una plaza de toros portátil.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2013-2014 Master in Business Administration – Executive MBA.

Escuela de Organización Industrial, Madrid

2011-2012 Master in Professional Development

Universidad de Alcalá (Madrid)

2010 Ingeniería Industrial

Centro Politécnico Superior (Universidad de Zaragoza)

Proyecto de Fin de Carrera "Diseño y análisis de un marco de bicicleta"

2009 - 2010 ERASMUS

Universidad Tecnológica de Luleå (Suecia)

IDIOMAS

Español Nativo

Inglés Avanzado – Experiencia profesional

First Certificate (Universidad Cambridge)

Título Superior Escuela Oficial de Idiomas

Estancias de 4 semanas en Portsmouth (Inglaterra) durante 6 años

Residencia en Londres durante 8 meses (Enero-Agosto 2011)

TOEFL (2011)

Francés Intermedio - Formación permanente

Estancias de 15 días en Orléans (Francia) durante 2 años

Sueco Curso de iniciación

INFORMÁTICA

Microsoft Office, Windows, Microsoft Project Professional
AutoCAD, Matlab, EES, Ansys, Alias, Patran, Abaqus
SAP, DPE (Delmia Process Engineering)
Herramientas propias de Airbus Defence & Space: SIPLA, SPRINT, Gestión Documental

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- 2013 Curso de iniciación **CATIA V5** en Ayesa Air Control (30h, Madrid)
- 2011 Cursos de **seguridad y salud en el de trabajo** (40h, Londres)
- 2010 Jornadas sobre '**Deconstrucción y Gestión de residuos**' (Zaragoza)
- 2010 Conferencias de invierno sobre '**Cambio climático**' Jokkmokk (Suecia).
- 2008 Voluntaria '**XII Congreso de ingeniería de Proyectos**' Universidad de Zaragoza
- 2003-2005 **Entrenadora equipo de baloncesto** 'El Carmelo'
Nivel infantil. Gestión de equipo y resolución de conflictos.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Licencia de Patrón de Yate
Disponibilidad para viajar
Deportes: Esquí alpino, esquí acuático, baloncesto, equitación
Colegiada por el Colegio de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja

Guillermo Sánchez López

Ingeniero Superior de Telecomunicaciones & MBA

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2009 - Actual **'Vodafone España S.A.U.'** (Madrid) - **Ingeniero de Red de Transmisión**

- Auditoría y Optimización de la red de transmisión.
- Gestión de proyectos relacionados con la red de transmisión en colaboración con los departamentos de gestión del cambio y diseño.

2002 – 2005 **'Avenir Telecom'**(Madrid) - **Agente Comercial para Segmento PYME y Particulares**

- Elaboración de la oferta de servicios Vodafone para el cliente de perfil particular y/o PYME adecuándolos a las necesidades declaradas y detectadas.
 - Elaboración del plan comercial y actuaciones de tienda, garantizando el seguimiento de las campañas vigentes para particulares.
- Gestión de clientes basada en satisfacción total.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2013 - 2014 **Master in Business Administration – Executive MBA.**

Escuela de Organización Industrial Madrid

2001 – 2010 **Ingeniería de Telecomunicaciones (MSc ABET/AEC Accredited)**

ETS Ingenieros de Telecomunicación - Universidad Politécnica de Madrid

2007 - 2008 **Master Program INFOTECH (Msc .Information Technology)**

Universität de Stuttgart, Germany

IDIOMAS

Español Nativo

Inglés Avanzado

Titulado por la Escuela Oficial de idiomas: Nivel Avanzado 2 (C1 equivalente)

Alemán Intermedio

Titulado por la Escuela Oficial de idiomas: Nivel Intermedio 2 (B1 equivalente)

INFORMÁTICA

Microsoft Visio - MS Office - MS Project

Matlab, Java language, SAP, AR Remedy, Navision

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

2014 **PRINCE2 Foundations** Vodafone España SAU

2014 **Gestión Ágil de Proyectos con Kanban** Vodafone España SAU

2010 **Technology Transference Management** ESIN consultores (50h)

2010 **Technological Resources Management** ESIN consultores (50h)

2010 **Principios de gestión de proyectos** ETS Ingenieros Agrónomos - Politécnica de Madrid

2005 **Communication Networks Security Course** École d'Ingénieurs Télécom ParisTech, Paris. (60h)

OTROS DATOS DE INTERÉS

Licencia de Conducción tipo B

Disponibilidad para viajar

Experiencia en proyectos complejos de conceptualización de negocio.

Gran capacidad de participar en proyectos clave para grandes corporaciones

Alta capacidad analítica y metodológica con claro foco en resolución de problemáticas de negocio.

Pasión por el trabajo en un medio dinámico, flexible y en constante evolución.

Altas capacidades comunicativas y de trabajo en equipo.

Alberto Jesús Fernández Asensio

Ingeniero Superior Industrial & MBA

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2014-Actual 'Intecsa Industrial - Grupo ACS' (Madrid) - **Ingeniero de Compras**

Realización de ofertas y compra equipos en proyectos de Oil & Gas, Petroquímicas, Plantas de Fertilizantes, Minería, Plantas de tratamiento de residuos radiactivos, etc.

2012-2014 'LOTUS CONTROL S.L' (Madrid) - **Ingeniero de Ventas y Responsable del Dpto Técnico**

Distribución y comercialización de componentes de conducción y regulación de fluidos para las principales ingenierías.

2012 'i-ALPE Estudio de Ingeniería' (Madrid) – **Ingeniero de proyectos**

Realización del diseño, investigación, desarrollo, innovación y consultoría técnica de piezas y mecanismos electromecánicos.

2011 'Departamento de Resistencia de Materiales de la ETSII' (Madrid) - **Becario**

Realización de estudios biomecánicos.

2003-2004 'CGS (Compañía General de Sondeos)' (Madrid) – **Ayudante de geólogo**

Estudios en campo de recargas y pérdidas de caudal en ríos y su posterior interpretación en una Cuenca Hidrográfica.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2013-2014 Master in Business Administration – Executive MBA.

Escuela de Organización Industrial Madrid

2011 INGENIERO SUPERIOR INDUSTRIAL Especialidad Mecánica-Máquinas,

ETSII, Universidad Politécnica de Madrid

Proyecto Fin de Carrera: Modelo Biomecánico Físico de la Rodilla.

IDIOMAS

Español Nativo

Inglés Avanzado

First Certificate in English (FCE); Universidad de Cambridge.

Curso en Academia EC (European Centre) de Malta 2009 (100h)

Francés Básico

INFORMÁTICA

Sistemas Operativos: Windows.

Paquetes Integrados: MS Office (Excel, Word, PowerPoint).

Lenguajes de Programación: Turbo Pascal, HTML.

Programas de Comunicaciones: Internet, Correo Electrónico, Microsoft Outlook.

Sistemas CAD: Catia V5, SolidWorks, AutoCAD, DraftSight, Solid Edge.

Sistemas de Información Geográfica: ArcGIS

Otros: Microsoft Project, Matlab 6.5, Mold Flow, 8D Manager V3, TimeSheet.

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

2012 Curso de **Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2008**

Quality Environment & Strategies (QES) (8h.)

2012 Curso de **Jefes de Proyecto** i-ALPE Estudio de Ingeniería. (8h.)

2012 Curso de **AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos) de Producto**

i-ALPE Estudio de Ingeniería. (8h.)

2011 Curso de **Diseño Asistido por Ordenador con CATIA V5**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. (50h.)

2005 Curso sobre **Sostenibilidad**

Jornadas de ANAVAM (Asociación Nacional de Auditores y Verificadores Ambientales

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. (12h.)

OTROS DATOS DE INTERÉS

Permiso de Conducir B; Vehículo propio; Disponibilidad para viajar.

Alta capacidad de adaptación y trabajo en equipo.

Amplios conocimientos en máquinas, motores, automóviles, válvulas, fabricación, producción, aprovisionamiento, realización de ofertas y seguimiento de pedidos.

Facilidad para las relaciones públicas y el trato personal.

Eva Lucía Anido Merino

Licenciada en Derecho & MBA

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2010–Actual ‘Escuela de Organización Industrial’ (Madrid) - **Responsable jurídica**

Tramitación de convenios y acuerdos derivados de la ejecución de Fondos Europeos incluyendo entre otros: tramitación y seguimiento de convenios, revisión de informes, preparación de textos, asesoramiento Áreas EOI, contacto con otras asesorías jurídicas.

2009-2010 ‘Feria DEARTE contemporáneo’ (Madrid) - **Colaboración como comisaria**

Gestión de ventas, atención al público, redacción de los contratos de compraventa y de los informes artísticos de la feria.

2010 ‘Galería Pedro Cera de Lisboa - feria MADRIDFOTO’ - **Comisaria-marchante**

2010-2008 ‘Grupo Abades en la sala Abades Triana’ (Sevilla) - **Gestión de exposiciones**

2008 ‘Cultural Torrente Ballester’ (Ferrol) - **Comisariado de exposiciones temporales**

FORMACIÓN ACADÉMICA

2013-2014 Master in Business Administration – Executive MBA.

Escuela de Organización Industrial, Madrid

2011–2012 Curso General de Acceso a la profesión de Abogado.

Escuela de Práctica jurídica. Universidad Complutense de Madrid

2010-2011 Máster de Propiedad Intelectual: Retos y nuevos modelos de negocio en la sociedad de la información.

Escuela de Organización Industrial. 2010-2011.

2006-2010 Preparación de las oposiciones al cuerpo Facultativo de Conservadores de Museos

2006 Licenciatura en Derecho

Universidad Complutense de Madrid

2002-2003 ERASMUS

Estudios en la Université de Droit de Haute Normandie Rouen Cedex

IDIOMAS

Español Nativo

Inglés Avanzado

Curso de Inglés Jurídico.ICAM (2013).

Curso de Ingles King London (The British Council. 2006).

Escuela de Idiomas Madrid (nivel B2).

Curso de Inglés en Southport (julio1997) con certificado nivel Alto.

Francés Intermedio

Cursos de Francés en L'Institut Francais de Madrid nivel M-IV.
Curso de Francés en la Escuela Oficial de Idiomas de Madrid. B2.

Alemán Básico

Curso de Alemán en el Centro Superior de Idiomas Modernos de la Universidad Complutense de Madrid. Nivel A1.

INFORMÁTICA

Curso de Ofimática Empresarial. PC Carrier 2006.
Synergy: Nivel Usuario

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- 2012 Curso de **Experto en Protección de Datos**. Esine
- 2011 Curso de **Contratación de la Administración Pública**. Escuela de Práctica Jurídica.
- 2011 Curso **General de Protección de Datos**. Despacho de Abogados de Tomás F. Serna.
- 2011 Curso **Contratación Pública: Actuaciones financiadas por Fondos Comunitarios**. Instituto de Estudios Fiscales.
- 2011 Curso de **Sistemas de Gestión de Calidad en centros de Formación**. AENOR.
- 2011 Curso **General de Propiedad Intelectual**. OMPI
- 2011 Curso de **Fundaciones**. Fundación Pons
- 2010 Curso sobre **Propiedad Intelectual y Gestión de Datos en Internet** en el IART
- 2010 **"Estado de la cuestión y perspectiva de futuro"** en el IART Madrid.
- 2009 IX Curso de Gestión de Entidades Culturales No Lucrativas:
"Protección de datos en instituciones culturales"
Federación Española de Amigos de los Museos.
- 2006 **"La Proyección Exterior de la Unión Europea: Desafíos y Realidad"**
Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid.
- 2006 Seminario Internacional **"La constitución Europea"** Universidad Complutense de Madrid
- 2007 Curso de **Iniciación a la museología y museografía**. Liceus portal de Humanidades
Universidad Alcalá de Henares
- 2007 Encuentro Internacional **"La Dama de Baza un viaje femenino al más allá"**
Museo Arqueológico Nacional
- 2007 Curso **"Velázquez. La Narración y sus contextos"** en el Museo del Prado.
- 2008 Curso **"Rembrandt. Pintor de historias"** (20 horas) en el Museo nacional del Prado.
- 2008 Curso de Formación Arqueólogos **"La Moneda en el Registro Arqueológico"**
Museo Arqueológico Regional (16 horas lectivas)
- 2009 Curso de **Catalogación fondos museográficos**. IMED Madrid
- 2009 Primer **Curso sobre Indumentaria popular** en el Museo del Traje
- 2010 Curso de **Arte Romano**. Centro de formación Arte y más S.L.
- 2010 Curso **"Apreciación de arte contemporáneo. El arte en su destierro global"**
Círculo de Bellas Artes.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Colegiada en el Ilustre Colegio de Abogados de Madrid

ANEXO 2

ENTORNO SOCIOECONÓMICO

Es importante comprender que nuestros servicios se enmarcan en un contexto socioeconómico que determina el porqué de nuestra existencia siempre orientada a satisfacer las necesidades que la sociedad va determinando.

Por todos es sabida la situación en la que se encuentra en medioambiente a nivel global y es frecuente escuchar las denuncias de los agentes sociales sobre la situación crítica en la que nos encontramos como el cambio climático o el efecto invernadero.

La humanidad está usando recursos por encima de la capacidad de regeneración de la naturaleza y éstos comienzan a escasear (biodiversidad terrestre, marina, el agua dulce...); La medición del impacto generado por la demanda humana de los recursos existentes en el planeta en relación con la capacidad de regeneración de los mismos es el indicador clave de la sostenibilidad (Huella Ecológica) .

En definitiva, la tendencia actual es insostenible a largo plazo, puesto que no van a poder cubrirse las necesidades crecientes de la humanidad si continuamos sin hacer cambios en la manera en la que la sociedad se comporta. La gravedad de la situación está sensibilizando a la sociedad, por ello, ya existen grupos de ciudadanos y ONGs, como el Fondo Mundial para la Naturaleza, que continuamente emite informes haciendo visible que el ritmo actual de destrucción del medio ambiente no tiene precedentes e intentan llegar a cabo un cambio en los hábitos y comportamientos de los ciudadanos. Este sentimiento se ha contagiado a las empresas y Administraciones Públicas que han comenzado a adoptar medidas que ayuden a conservar el medioambiente mediante el uso eficiente y el ahorro en el consumo de energías y recursos naturales.

En el contexto legislativo internacional se lleva remarcando esta idea desde hace ya unas cuantas décadas, por ello, desde el punto de vista institucional, la Unión Europea, como organismo supranacional, ha adoptado una serie de políticas y estrategias de sostenibilidad que serán de obligado cumplimiento para todas las Administraciones Públicas y para las empresas (vemos en el Libro Verde "*Promover un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*" donde se hace hincapié en la necesidad de publicar detalles sobre las políticas y comportamientos en el ámbito de la sostenibilidad).

En esta línea, la Unión Europea establece los **Objetivos Europa 2020** es decir, la estrategia de crecimiento de la UE para la próxima década para conseguir una economía inteligente, sostenible e integradora. Estas tres prioridades, que se refuerzan mutuamente, contribuirán a que la UE y sus Estados miembros generen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social.

Entre los objetivos de Cambio climático y sostenibilidad energética

1. Reducir antes de 2020 las emisiones de gases de efecto invernadero un 20% con respecto a los niveles de 1990. La UE está dispuesta a ir aún más allá y reducir las emisiones un 30% si los demás países desarrollados asumen el mismo compromiso y los países en desarrollo contribuyen según sus capacidades, dentro de un acuerdo general de alcance mundial.

2. Aumentar al 20% la cuota de las renovables en el consumo final de energía.

3. Aumentar un 20% la eficiencia energética

Estos principios constituyen una hoja de ruta que unifica legislativamente, en esta materia, a todos los estados miembros de la Unión Europea, poniendo en práctica una política común y por tanto nivelando las desigualdades de los estados y repartiendo equitativamente los activos medioambientales de la Unión.

Cada estado miembro debe introducir estos objetivos dentro de objetivos nacionales en cada una de estas áreas para conseguir una Europa que utilice eficazmente los recursos, de forma que se promueva la eficiencia energética, apoyando la economía con bajas emisiones de carbono, un mayor uso de fuentes de energía renovables y el desarrollo de tecnologías verdes (como ejemplo: explotar nuevas tecnologías, como la energía eólica y solar y la captura y almacenamiento de carbono,..). El marco temporal se fija en el año 2020, de forma que todas las medidas para adecuar las construcciones deberán estar ejecutadas para evitar sanciones por parte de los organismos nacionales y supranacionales.

En este contexto ISIS propone las soluciones óptimas para que tanto Administraciones Públicas como empresas privadas puedan adaptarse al nuevo reglamento cara al objetivo 2020 como a los ya propuestos para el año 2030.

Legislación

En el contexto legislativo internacional se lleva remarcando desde hace ya unas cuantas décadas, la necesidad de llevar a cabo medidas necesarias para frenar el cambio climático y comenzar a valorar el medioambiente. Desde la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático donde se recogen los principios del Protocolo de Kioto, como en las Cumbres de la Tierra celebradas desde 1992, se recogen los principios necesarios para alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI y afrontar las cuestiones medioambientales y de desarrollo de forma integrada a nivel mundial, nacional y local.

El principio de integración medioambiental en las políticas de la Unión Europea constituye actualmente uno de los fundamentos de la actuación comunitaria en materia de medio ambiente. En el Consejo Europeo de Cardiff (15 y 16 de junio de 1998) se comprobó la voluntad de la Comisión y el Consejo de integrar los aspectos medioambientales en todas las políticas comunitarias y se subrayó la necesidad de evaluar el impacto medioambiental de las propuestas de la Comisión que tuvieran repercusiones significativas.

El objetivo último es el desarrollo sostenible, es decir, un desarrollo que responda a las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de responder a las suyas (Informe Brundtland, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Naciones Unidas, 1987). La comunicación de la Comisión para el Consejo Europeo de Gotemburgo (15 de mayo, 2001) establece una estrategia de la Unión Europea que combina las políticas para el desarrollo sostenible y exige la integración de la adopción de medidas en la línea de Conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, es decir, conservar el patrimonio ambiental y nuestros recursos naturales para las generaciones futuras mediante la elaboración de soluciones económicamente viables para reducir su consumo, detener la contaminación y conservar los hábitat naturales.

En esta línea, la Unión Europea establece los **Objetivos Europa 2020** es decir, la estrategia de crecimiento de la UE para la próxima década para conseguir una economía inteligente, sostenible e integradora. Estas tres prioridades, que se refuerzan mutuamente, contribuirán a que la UE y sus Estados miembros generen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social.

La UE considera que es crecimiento sostenible:

- crear una economía con bajas emisiones de carbono más competitiva, que haga un uso eficiente y sostenible de los recursos
- proteger el medio ambiente, reducir las emisiones y evitar la pérdida de biodiversidad
- aprovechar el liderazgo europeo en el desarrollo de nuevas tecnologías y métodos de producción ecológicos
- introducir redes eléctricas inteligentes y eficaces
- aprovechar las redes que ya existen a escala de la UE para dar una ventaja competitiva más a nuestras empresas, sobre todo las pequeñas del sector fabril
- mejorar el entorno empresarial, particularmente para las PYME
- ayudar a los consumidores a elegir con conocimiento de causa.

Concretamente, la Unión ha establecido para 2020 cinco ambiciosos objetivos en materia de empleo, innovación, educación, integración social y clima/energía. En cada una de estas áreas, cada Estado miembro se ha fijado sus propios objetivos aunque todos están alineados en la línea de la estrategia determinada por la UE.

Para conseguir implantar estos objetivos se han desarrollado varias directivas que se harán de obligado cumplimiento antes del año 2020 y que se traducirán en normas de obligado cumplimiento en cada uno de los estados miembros:

La Directiva de eficiencia energética en edificios (EPBD: Energy Performance of Buildings Directive) es la principal norma europea dirigida a garantizar el cumplimiento de los objetivos de la UE, respecto a la edificación, en lo referente a contención de emisiones de gases de efecto invernadero, del consumo energético y eficiencia energética y de generación de energía a partir de fuentes renovables.

Directiva 2002/91/CE (DEEE, 2003).1. Fue inspirada por el Protocolo de Kyoto, que compromete a la Unión Europea para reducir las emisiones de CO₂ en un 8% en 2010, al 5,2% por debajo de los niveles de 1990.

Para lograr una mejora en la eficiencia energética del parque edificado, la Directiva se apoya en tres herramientas concretas: el establecimiento de requisitos de uso de la energía en edificios nuevos, y existentes que lleven a cabo grandes obras de renovación; la introducción de certificados de eficiencia energética; y las inspecciones de sistemas de climatización de tamaño medio y grande.

La "**Directiva 2010/31/UE** del Parlamento Europeo y Del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición)" El texto refundido introduce un nuevo concepto: "Edificios de Consumo Energético Casi Nulo como aquel edificio "[...] con un nivel de eficiencia energética muy alto [...]. La cantidad casi nula o muy baja de energía requerida debería estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables, incluida energía procedente de fuentes renovables producida in situ o en el entorno" y establece sendas fechas, el 31 de Diciembre de 2018 y de 2020, para su aplicación a todos los nuevos edificios propiedad y ocupados por autoridades públicas, y para todos los edificios nuevos, respectivamente.

La definición de Edificio de Consumo Energético Casi Nulo debe incluirse en un Plan Nacional, que contendrá, así mismo, información en materia de objetivos intermedios para edificios nuevos en el año 2015; información sobre políticas o medidas financieras para su promoción, incluyendo exigencias y medidas sobre generación renovable en edificios nuevos y existentes; y políticas de estímulo para la renovación de edificios existentes a nivel de consumo energético casi nulo.

Directiva 2012/27/UE. Las conclusiones del Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011, reconocían que no se estaba avanzando hacia el objetivo de eficiencia energética de la Unión y que se requerían actuaciones para aprovechar el considerable potencial de incremento del ahorro de energía en los edificios, los transportes y los procesos de producción y manufacturación. El 8 de marzo de 2011, la Comisión adoptó su Comunicación relativa a un Plan de Eficiencia Energética 2011. En la misma, se confirmaba que la Unión no alcanzaría su objetivo de eficiencia energética, a pesar de los progresos en las políticas nacionales de eficiencia energética expuestos en los primeros Planes nacionales de acción para la eficiencia energética, presentados por los Estados miembros para dar cumplimiento a las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo.

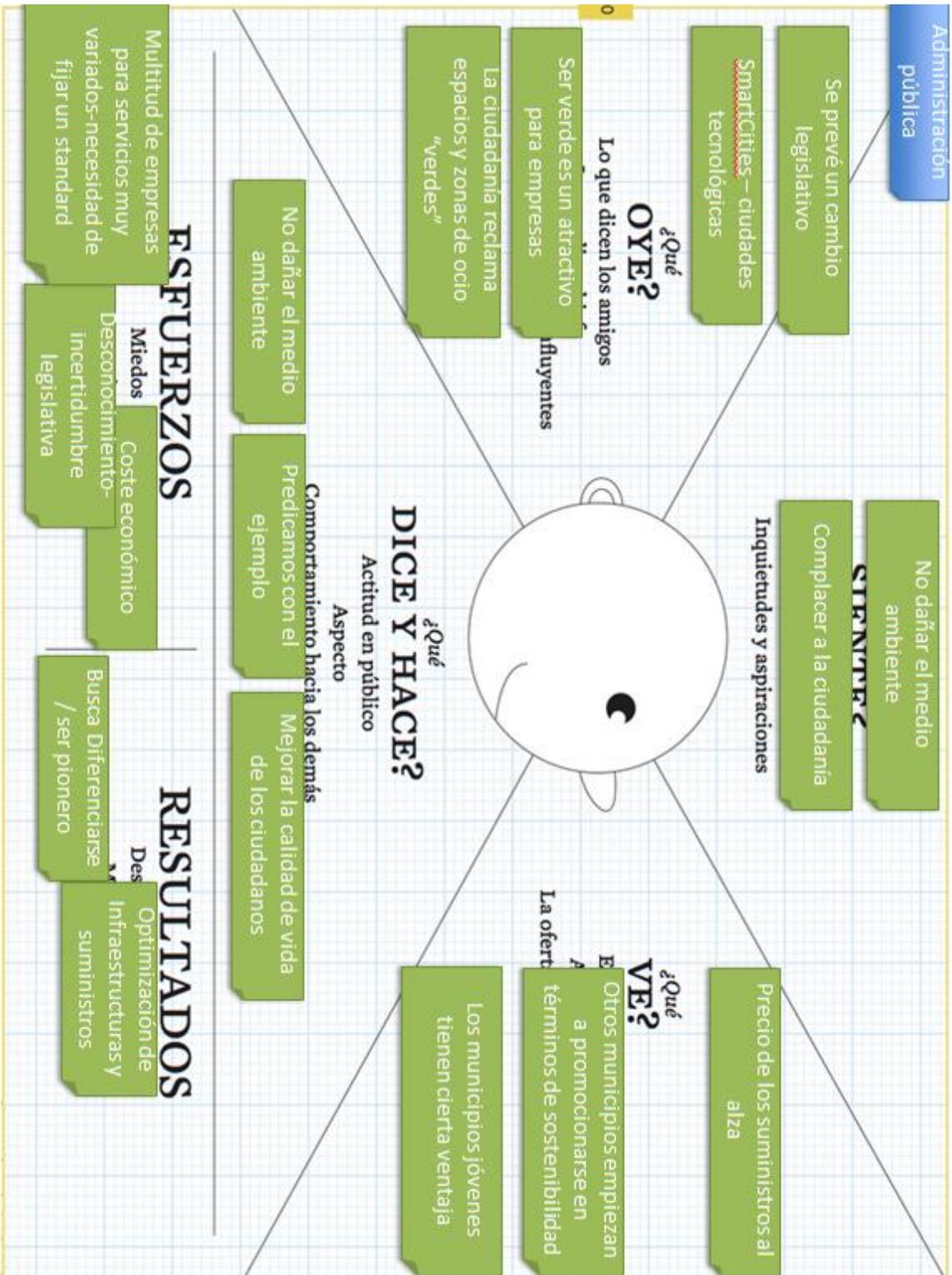
Con este fin, la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las anteriores, establece acciones concretas que lleven a la práctica alguna de las propuestas incluidas en el Plan de Eficiencia Energética 2011 y alcance el considerable potencial de ahorro de energía no realizado que se señala.

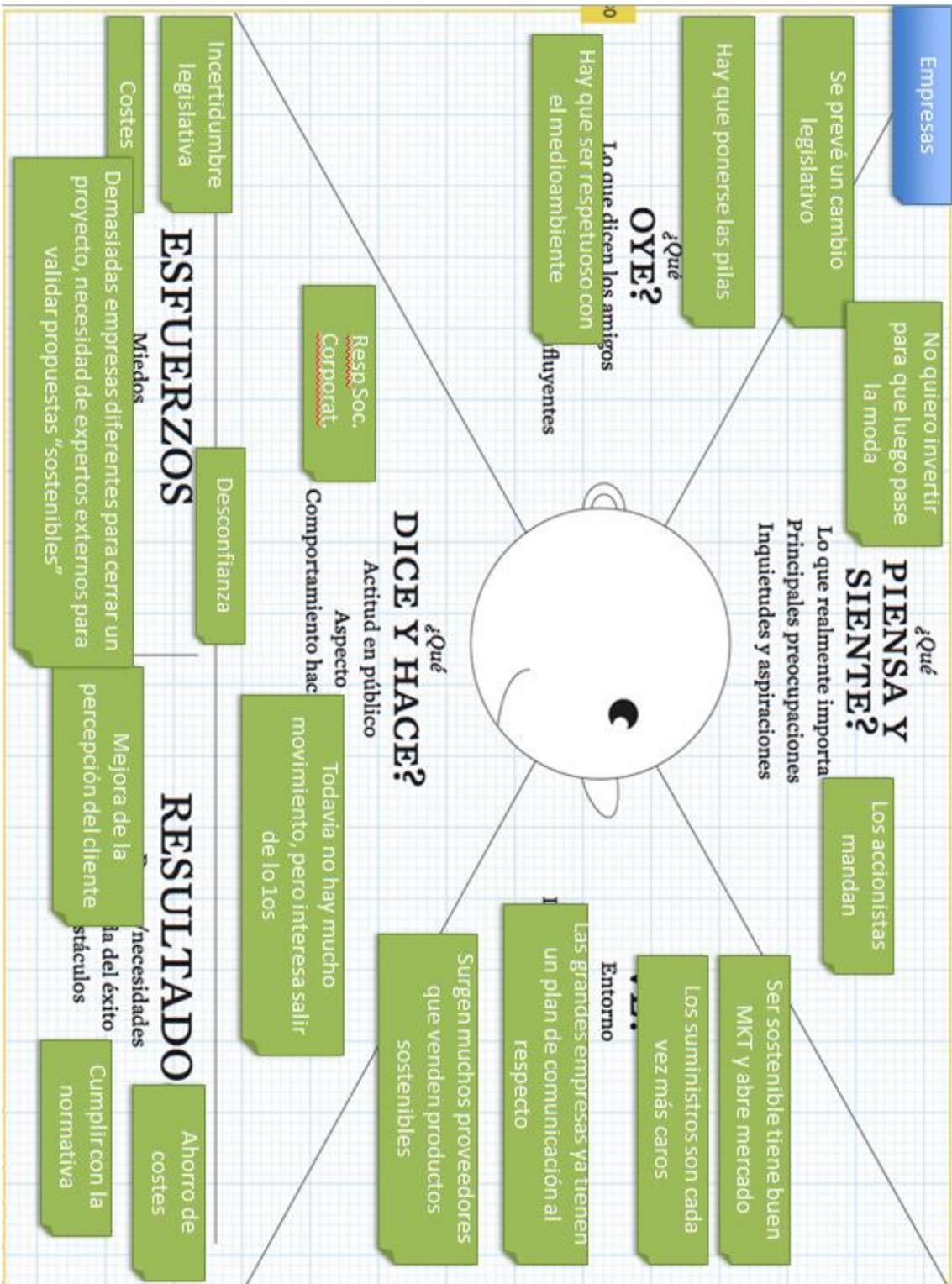
En España , mediante Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios por el que se transpone parcialmente la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, en lo relativo a la certificación de eficiencia energética de edificios, refundiendo el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, con la incorporación del Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios existentes, teniendo en consideración además la experiencia de su aplicación en los últimos cinco años.

Con estas disposiciones se establece un marco legal y temporal en el que las exigencias europeas y mundiales sobre sostenibilidad deben satisfacerse.

ANEXO 3

MAPAS PERCEPTUALES





ANEXO 4

LEAN CANVAS – MODELO DE NEGOCIO

