



e@odiel 
sabrosas algas de Huelva

PLAN DE NEGOCIO.

EXECUTIVE MBA EOI SEVILLA 2012-2013.

Isabel Calsina
Paqui Carvajal
Juan Luis Cayola
Pablo Ceballos
Roberto Fernández
Fátima Fernández

Contenido

1	Introducción.....	4
1.1	Identificación de la Oportunidad de Negocio.....	4
1.2	Identificación del sector.....	8
1.3	La empresa: Misión, Valores y Objeto.....	11
2	La Industria de las Macroalgas.....	14
2.1	Mercado de las macroalgas en Europa. Proyecto Netalgae.....	14
2.1.1	Retos de la Industria en Europa.....	16
2.2	La industria de las macroalgas en España.....	17
2.3	Cadena de valor del mercado de macroalgas.....	17
2.4	Empresas de transformación y comercialización de algas en España.....	20
2.4.1	Algamar.....	20
2.4.2	Portomuiños.....	23
2.4.3	Suralgae.....	26
2.4.4	Otras empresas.....	28
2.4.5	Conclusiones y comparativa.....	29
3	Análisis del macroentorno.....	30
3.1	Factores económicos.....	30
3.2	Factores políticos.....	30
3.3	Entorno legislativo.....	31
3.4	Entorno socioeconómico: el nuevo consumidor.....	32
3.4.1	Grado de atención a la información nutricional.....	32
3.4.2	Gourmet.....	32
3.4.3	Salud.....	35
3.5	Entorno tecnológico.....	36
3.6	Entorno ambiental.....	36
4	Análisis externo del microentorno.....	37
4.1	Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	37
4.2	Rivalidad entre competidores existentes.....	38
4.3	Poder de negociación con los proveedores.....	39
4.4	Poder de negociación con los clientes.....	40
4.5	Amenaza de productos sustitutivos.....	40
5	Análisis interno.....	41
6	DAFO.....	43
7	Plan de Marketing.....	44
7.1	Introducción.....	44
7.2	Objetivos Principales.....	44
7.3	Estrategias.....	44
7.4	Mercados y clientes.....	46
7.5	Estrategia comercial.....	57
7.6	Productos.....	63
7.7	Posicionamiento y propuesta de valor.....	69
7.8	Canales de distribución.....	75
7.9	Alianzas Comerciales.....	82



7.10	Política de precios.....	85
7.11	Estimación de ventas.....	87
7.12	Modelo de competencia futura.....	89
7.13	Plan de comunicación.....	90
7.13.1	Introducción.....	90
7.13.2	Objetivos.....	90
7.13.3	Estrategia.....	91
7.13.4	Manual de identidad corporativa.....	92
7.13.5	Comunicación externa.....	95
7.14	Modelo de fidelización. La importancia del cliente.....	96
7.15	Presupuesto y control del plan de marketing.....	97
8	Plan Legal.....	98
8.1	Legislación específica para la industria agroalimentaria.....	98
8.2	Autorización de la Actividad y Certificaciones.....	99
8.3	Aspectos Societarios.....	101
9	Plan de Operaciones.....	102
9.1	Localización de las Instalaciones.....	102
9.2	Estimaciones de producción.....	107
9.3	Materias primas, cantidades y costes.....	109
9.4	Producción en estero. Rendimiento.....	111
9.5	Mapa de procesos.....	113
9.5.1	Procesos estratégicos.....	115
9.5.2	Procesos operativo-productivos.....	117
9.5.3	Procesos de apoyo.....	125
9.6	Costes de producción:.....	126
9.6.1	Coste de maquinaria.....	126
9.6.2	Coste de distribución.....	126
9.6.3	Otros costes generales.....	129
10	Plan de Organización y Recursos Humanos.....	130
11	Plan Económico financiero.....	143
11.1	Resumen ejecutivo.....	143
11.2	Planteamiento económico futuro.....	143
11.3	Necesidades de inversión.....	144
11.4	Financiación.....	146
11.5	Ayudas públicas.....	147
11.6	Estados financieros provisionales.....	147
11.7	Valoración de la Inversión y Análisis de Sensibilidad.....	152
12	Plan de implantación.....	155
12.1	Operaciones.....	155
12.2	Legal.....	156
12.3	Recursos humanos.....	156
12.4	Recursos humanos.....	157
13	Análisis de riesgos y plan de contingencias.....	159
13.1	Análisis de riesgos.....	159
13.2	Factores de riesgos.....	162



14	Anexo I: Las algas en la alimentación.....	166
14.1	Tipos de algas	166
14.2	Especies de Algas utilizadas en Alimentación.	168
14.3	Otros usos de las algas: extractos o hidrocoloides.....	169
14.4	Usos complementarios: cosméticos, fertilizantes y otros.....	170
15	Anexo II: Empresas Algas y Alimentación en Europa	172
15.1	Empresas y asociaciones de productores de Francia.	173
15.2	Empresas de Irlanda.	178
15.3	Empresas de UK.....	180
16	Anexo III: Descripción detallada de alimentos comercializados con algas en España. ..	182
16.1	Productos Portomuiños.....	182
16.2	Productos Algamar.	186
16.3	Productos Suralgae.....	188
17	Anexo IV: Proyecto Netalgae y la FAO.....	191
18	Anexo V: Datos importación y aranceles algas en España	192
19	Anexo VI: Alimentación saludable.....	194
19.1	Los productos "saludables" más comprados.....	194
19.2	Alimentos funcionales	195
19.3	Ejemplos de Alimentos relacionados con Salud.....	196
19.4	La Soja: alimentos orientales introducidos en mercados europeos.	197
20	Anexo VII: Manual de imagen corporativo.....	198
21	Anexo VII. Documentación para la autorización de la actividad acuícola.....	199



1 Introducción.

1.1 Identificación de la Oportunidad de Negocio.

El sector agroalimentario destaca por su relevancia en la economía española y andaluza. Afectado en menor medida por la crisis actual, cuenta con buenas perspectivas de crecimiento especialmente en mercados exteriores. No por ello deja de tener importantes retos, como los siguientes:

- Mayor orientación al mercado y al consumidor.
- Respuesta a tendencias como alimentación saludable, el valor de lo natural y de la innovación o mayor conveniencia.
- Incrementar el valor añadido en los productos, en un sector más centrado en producción y calidad de producto que en transformación o valor de marca.
- Además de aprovechamiento sostenible de recursos naturales, entre otros.

Con el convencimiento de la existencia de oportunidades de negocio en agroalimentación, se exploraron diversos ámbitos, y en especial el sector pesquero o la acuicultura, donde los modelos de negocio están en redefinición y en evolución hacia modelos con mayor sostenibilidad. En esta línea de reflexión, y en el transcurso de una visita a una de las empresas del sector de la acuicultura, en concreto PISTRESA, se descubrió la existencia de una industria incipiente basada en la explotación de las macro y microalgas en distintos campos de la industria agroalimentaria tanto para humanos como animales.

Tras profundizar en las aplicaciones de las algas a la industria, se identificó una oportunidad de negocio en la preparación y comercialización de algas como producto alimentario para humanos, en base a lo siguiente:

I. Las características de las algas como **producto saludable y fiable**:

- Numerosos estudios científicos avalan los grandes beneficios que aportan las algas marinas, con propiedades nutricionales muy beneficiosas y un bajo aporte de calorías. Cuenta con la consideración de alimento orgánico.

(Más información en siguiente apartado)

- Origen en nuestras costas. Se trata de un recurso natural presente en las costas atlánticas españolas como la gallega, asturiana o la andaluza, siendo en esta última muy peculiar las tipologías que crecen en **los esteros de Huelva y Cádiz**.
- En España, desde hace años, se explotan para alimentación algas **estudiadas por organismos oficiales** especializados y aceptadas internacionalmente.
- Actualmente, numerosos **expertos en nutrición** están recomendando su consumo diario para complementar el valor nutricional de la dieta actual.
- Puede sustituir a alimentos habituales en nuestra dieta, como verduras para guiso, guarnición o revueltos; ensaladas, leche, etc.

- Las algas fueron reconocidas para el consumo humano en 1991 por la Comunidad Europea. En el Reglamento (CE) n° 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 1997 donde se recogen nuevos alimentos e ingredientes alimentarios, entre ellos las algas.

II. Mercado en crecimiento en los últimos años en España:

- Si bien es un mercado incipiente e inmaduro, ha venido creciendo en España en los últimos años con tasas entorno al 30%, también en el resto de la UE (algas para consumo humano).
- Asimismo es un mercado en desarrollo en otros países europeos, destacando Francia como mercado más maduro dentro de la UE.
- Por sus características, las algas se comercializan en alimentación Gourmet y alimentación ecológica/saludable, mercados ambos en crecimiento.

III. En cuanto a **necesidades de los consumidores**, creciente apuesta de éstos por:

- Productos asociados a dieta saludable.
- Mayor predisposición a incorporar alimentos novedosos.
- Valoración de lo natural y ecológico.

IV. Ya existe una **incipiente cultura de consumo de algas** en España, en buena medida por los esfuerzos de Marketing en los últimos años de las empresas actuales del sector:

- Escuelas de Hostelería y cocineros de prestigio en España promueven el uso de algas y las han incorporada a sus recetas, mostrando cómo incorporarlas a la dieta mediterránea a través de publicaciones especializadas.
- Se constata buena acogida por canal HORECA, necesitados de alimentos innovadores. Las algas se ha incorporado ya a muchas cartas de restauración, tanto en segmento Gourmet como de diseño o autor.
- Se ha realizado comunicación intensiva en los medios sociales, tanto por las empresas del sector, como por defensores de la alimentación saludable, gastrónomos o consumidores, argumentando los beneficios del consumo de algas, su origen nacional y natural, y recomendaciones sobre su uso gastronómico.
- Se han realizado numerosas acciones de promoción, formando tanto a cocineros, distribuidores como al propio consumidor, mediante talleres, jornadas gastronómicas, etc.
- Presentes, como alimentos novedosos, en las últimas ferias Gourmet.



V. **Nivel de desarrollo** de esta industria es **todavía bajo**, comparado con otros países más desarrollados como Francia:

- Siendo Francia el país más aventajado, existen más de 20 empresas en este país, pymes, bajo el paraguas de la Asociación Francesa de Productores y Transformadores de macroalgas para alimentación.
- En España destacan 4 empresas en este sector, pymes y micropymes de Galicia y Andalucía, iniciando su actividad en 1996 la empresa pionera en esta actividad, Algamar.
- En Andalucía sólo existe una empresa dedicada a esta actividad, micropyme, fundada recientemente, Suralgae.
- Las estrategias de segmentación, o política comercial de las empresas actuales en el sector no es suficientemente desarrollada para abarcar todas las posibilidades del mercado nacional e internacional (Suralgae, al tener unas tipologías distintas al resto y tener muy poca producción no puede abastecer a su demanda). La principal empresa del sector, Porto Muiño, muy orientada a exportación.



VI. Apuesta por el desarrollo de esta industria desde distintos ámbitos:

- A nivel europeo existe un proyecto, denominado Netalgae, cuya finalidad es la creación de una red europea de actores interesados en el sector de macroalgas, recopila información de diferentes regiones y está abordando un amplio estudio de políticas sobre prácticas existentes dentro de la industria de las macroalgas, así como promoviendo un marco legislativo adecuado.
- A nivel mundial, la FAO promueve la explotación de las algas y el consumo de las mismas, en muchos casos como actividad económica con alto potencial en países en desarrollo.
- A nivel local, existen iniciativas, como el Proyecto Oucas, algas de Baiona, con el que el Ayuntamiento de esta localidad gallega está impulsando la industria de las macroalgas para alimentación de humanos como motor económico de esta población y como reclamo turístico.
- Estudios de Centros Tecnológicos, como el Estudio del Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía, CTAQUA, han identificado oportunidades de negocio en la explotación de algas para alimentación humana, como actividades económicas ligadas a la acuicultura.
- Grupos de investigación, como la Universidad de Santiago de Compostela, trabajan con el objetivo de buscar viabilidad al cultivo de algas para alimentación humana. El Instituto Oceánico Español de Santander, IFAPA en Andalucía o la Universidad de Cádiz cuentan asimismo con estudios e investigaciones en estas áreas.

Por todo lo anterior, cabe esperar que continúe la introducción en España de este alimento novedoso, especialmente en mercados Gourmet y alimentación ecológica y saludable. Incluso, al igual que otros alimentos no habituales de nuestra dieta como la soja, no es desproporcionado presagiar que adquirirán la consideración de alimento de gran consumo en un futuro quizás no tan lejano.

Es por ello, que con un **mercado con potencial crecimiento y una industria aún poco desarrollada**, este grupo del Executive MBA 2012/2013 acomete el presente Plan de Negocio para mostrar la viabilidad y desarrollar esta ilusionante oportunidad de idea de negocio, ligada a la explotación de recursos naturales andaluces, bajo la tutorización de D. Emilio Gómez García.

1.2 Identificación del sector.

La empresa ECODIEL se desarrolla en el sector de la recolección, preparación y transformación de las **algas como alimento para humanos**. Esta actividad se enmarca en la acuicultura, tal como define el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente MAGRAMA: “acuicultura es la cría de organismos acuáticos, incluidos peces, moluscos, crustáceos y plantas.”

Historia y uso de las algas como alimento humano.

Aunque el consumo y origen de las algas suele asociarse a las **gastronomías orientales** como la de China, Japón y Corea, han sido utilizadas tradicionalmente en las zonas costeras a lo largo de todo el mundo como producto directo para la alimentación, entre ellas las costas europeas.

Actualmente se consumen especialmente en el norte y oeste de **Irlanda, Islandia y Noruega** occidental y en la costa atlántica de **Francia**, zonas de Europa en las que han sido recolectadas durante siglos.

Además de su utilización como producto de alimentación directa, objeto de este Plan de Negocio, la principal industria de macroalgas para usos alimentarios se encuentra en los **extractos** que se obtienen de las mismas, con aplicación principalmente como espesantes, gelidificantes y estabilizantes de productos, como los helados. El agar, el alginato y la carragenina son los tres extractos (hidrocoloides) que se extraen de las distintas algas y su utilización se remonta a 1658.

Nos sorprendería saber que llevamos consumiendo algas desde hace años, ya que diariamente utilizamos **pasta dentífrica, cosméticos, derivados lácteos, cremas, recubrimiento de embutidos (jamón cocido)** y muchos otros productos que constituyen claros ejemplos de la presencia de las algas marinas en nuestra vida cotidiana.

“Las verduras del mar”- Propiedades nutricionales.

Las algas proceden de recursos naturales, cuentan además con la consideración de alimento orgánico. Presentan alto contenido en vitaminas, proteínas, minerales y contienen en baja proporción carbohidratos y grasas saturadas, hecho que ha propiciado el aprovechamiento de las algas en la alimentación.

Disponen de propiedades nutricionales muy beneficiosas:

- Ricas en Fibra.
- Fuente de proteínas, con aminoácidos de excelente calidad.
- Yodo del Agua del Mar.
- Minerales: hierro, calcio, magnesio ...
- Vitaminas incluidas la A, D, E y del grupo B, raras en reino vegetal.
- Ácidos grasos insaturados de la serie omega (ω -3; ω -6)
- Baja proporción de carbohidratos y grasas saturadas
- Escaso aporte en calorías.

Estas propiedades nutricionales han sido corroboradas por estudios de instituciones como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España-1999, la Universidad Complutense de Madrid – España - 2001 o la Universidad de Santiago de Compostela – España – 2008, entre otras muchas.

Incluso han sido demostrados sus efectos positivos en determinados problemas de salud extendidos en la sociedad actual, como el colesterol, la osteoporosis o el sobrepeso.

Recursos naturales en las costas gallegas y andaluzas.

Las algas se recolectan en España en las costas gallegas principalmente, por parte de Cofradías de Pescadores y recolectores especializados y de forma manual, sobre las rocas. Existe gran variedad de especies, si bien sujetas a estacionalidad.

En Andalucía, las algas silvestres destinadas a alimentación se recogen de esteros o salinas, no en costa abierta; este hecho, hace que las algas sean diferentes tanto en tipología por la diferencia en Tª y luz de las aguas de la costa Atlántica en Andalucía, como por crecer en esteros donde además de los nutrientes del agua del mar se alimentan de los minerales, etc. de la tierra. Esto hace que estas **algas sean especiales**.

Pese a los progresos logrados en el cultivo de algas en Galicia, con polígonos dedicados a especies no muy extendidas en las costas gallegas, la recolección de algas silvestres, en la costa o en estero, continuará siendo la fuente más importante de abastecimiento para la industria de las macroalgas. En Andalucía, el cultivo de algas se encuentra en fase experimental con resultados más lentos que en las costas gallegas. La producción también es menor ya que en mar abierto se producen mayor cantidad que en esteros. La aportación de los cultivos, en porcentaje, es por tanto aún escasa.

Las algas comestibles se clasifican en algas verdes, algas rojas o algas pardas. Las especies más comunes en esteros de Andalucía son las siguientes:

- Aonori verde, alga verde (*Enteromorpha* sp).
- Lechuga de mar, alga verde (*Ulva Lactuca*).
- Ogonori, varias especies de la alga roja (*Gracilaria* sp).
- *Espárrago de mar*, es una planta halófila del mar *Salicornia europaea*,

Además, en costas gallegas se encuentran otras especies de alto valor, muy extendidas y comercializadas a nivel mundial, como Dulse, Nori, Kombu, Wakame, o los espaguetis de mar.

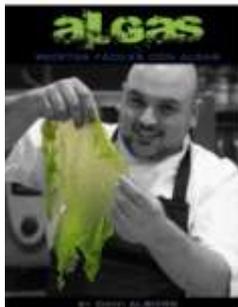


Formas de consumo e integración con la dieta mediterránea.

Las algas para alimentación se venden de forma deshidratada (copos, hojas) o bien húmedas (frescos, congelados, en salmuera). También como alimentos elaborados o bien en disponibles en forma de alimentos intermediarios incorporados a los productos industriales, tales como preparados de pescado, sopas, ensaladas, pastas, panes y galletas.



Gastronómicamente, **se ha avanzado combinándolos con platos típicos de la dieta mediterránea**, como revueltos, sopas, así como en ensaladas o guarnición de platos de pescados, mariscos, añadidas a la sal como condimento, etc.



Como verduras del mar, y, a corto plazo, podríamos aventurarnos a decir que cobrará mayor importancia y presencia en nuestros platos.

Existen asesores gastronómicos para empresas del sector como Dani Albors. Incluso el mismo Ferrán Adriá ha incorporado las algas a su carta, hazaña de la empresa del sector Portomuiño.

Es relevante destacar que ofrece nuevas **posibilidades para canal HORECA** especialmente ávido de innovaciones. A día de hoy están **presentes en cartas de numerosos restaurantes** entre los que se puede destacar: Restaurante Faro de Cádiz, Restaurante Abades Triana, entre numerosos establecimientos de distintas provincias de España.



Y se experimentan nuevas posibilidades en las Escuelas de Hostelería y Universidades, como muestra la siguiente noticia:

“Tres jóvenes gaditanos, dos pertenecientes al grupo de Ingeniería y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Cádiz y otro de la Escuela de Artes han logrado un premio por una mousse realizada con algas recolectadas en los esteros de la Bahía de Cádiz, gracias a una brillante combinación de algas Ulva y Gracilaria que se dan en la zona” (La Voz Digital).

1.3 La empresa: Misión, Valores y Objeto

Se trata de una empresa alimentaria que aprovecha las características del alga como alimento saludable, diferente, innovador, exquisito.

Misión, Visión y Valores

ECODIEL tiene por **Visión** “Facilitar el consumo de las algas de estero de la costa de la Luz, como alimento saludable, permitiendo añadir las propiedades y beneficios de estas verduras del mar a nuestra dieta mediterránea mediante el desarrollo de productos de alta calidad que satisfagan las necesidades de nuestros consumidores.”

ECODIEL se dirige a:

- **Un consumidor Gourmet-** con un poder adquisitivo medio – alto interesado en probar productos exclusivos, motivado por la innovación, por la alimentación saludable para consumo en ocasiones especiales.
- A empresas de **Canal HORECA**, necesitado de productos innovadores y que apuesten por alimentación saludable.
- Sin olvidar a potenciales aquellos consumidores con este hábito de consumo, de poder adquisitivo medio que, **preocupados por su salud y estética**, lo consumirán a diario, como un producto más de su dieta.

Inicialmente en el mercado nacional, introduciéndonos en años posteriores en otros países, comenzando con países de nuestro entorno como Francia y Portugal, y más adelante resto de la UE...

ECODIEL considera como parte de su **Misión**:

- Apoyar iniciativas de difusión de ámbitos públicos y privados sobre los beneficios de las algas de estero y las posibilidades de uso en consumidor final para **incorporarlo a la dieta mediterránea**.
- Solicitar a la Administración **campañas de promoción** de este sector de actividad, pues estas campañas se han mostrado como factor de éxito en otras geografías.
- **Comunicar a sus consumidores** y garantizar la calidad, seguridad, fiabilidad, origen nacional y valor del producto.



- **Colaborar** para ello con sus **distribuidores** y el sector de la **restauración**, especialmente con los establecimientos que comparten nuestra visión de alimentación saludable y sostenible.
- Establecer **alianzas con Escuelas de Hostelería** para la innovación y desarrollo constante de productos, diferenciándonos de los competidores y satisfaciendo las necesidades de los clientes.
- **Colaborar con centros de investigación** en los aspectos de I+D que necesitará la empresa, con el fin de explotar las especies locales de forma sostenible y encontrar nuevos usos, formas óptimas de explotación, etc.
- Contribuir al **desarrollo de la economía local** y a la generación de riqueza.

ECODIEL tiene por **valores**:

- **Compromiso** (con el bienestar de los clientes, a través de una excelente calidad de servicio y de productos cada vez mejores...).
- **Innovación** (apuesta por lo novedoso Favorecer la inclusión en la dieta de un producto redescubierto en occidente, y que por estar recolectadas en las marismas de la costa atlántica de Andalucía, poseen cualidades especiales, inmejorables en propiedades nutritivas y de sabor.).
- **Ecológico**, orientación a los alimentos saludables (ofreciendo a nuestros clientes una imagen comprometida con la salud y el bienestar interior; y unos servicios de información necesarios para sintonizar con sus expectativas y estilos de vida.
- **Sostenibilidad y conservación de los recursos naturales.**
- **Aprovechar el posicionamiento de la marca de Huelva** tanto en ecosistema como en productos gastronómicos (ofrecer a nuestro clientes la garantía de una gama de productos procedentes de una provincia con condiciones climatológicas y medioambientales idóneas para su recolecta, absorbiendo el éxito de otros productos gastronómicos tradicionales de Huelva, únicos por su denominación).
- **Modernidad.** Ofrecer siempre una imagen, fresca, limpia y actual, adecuada para una empresa del sector gastronómico más exigente e innovador. Una marca bien aplicada es la base más sólida sobre la que se genera adhesión, rápida identificación y vinculación con un proyecto de futuro.
- **Ofrecer una experiencia gastronómica**, mostrando una imagen que garantice las expectativas de olor, sabor y textura de nuestros productos a clientes exigentes y atrevidos que tienen el deseo de darse un gusto al paladar.

Ubicación, Productos y Ventajas Competitivas.

La empresa se ubicará en la provincia de Huelva, en la costa de Luz, en el **Paraje Natural de las Marismas del Guadiana - Odiel**, situado al sudoeste de la provincia, entre las poblaciones de Ayamonte e Isla Cristina – Punta Umbría, contando con instalaciones y zona inundada para la recolección de algas en uno de los esteros actualmente en explotación en la zona.



Desarrollará y comercializará productos de primera y cuarta gama basados en algas con origen en las costas onubenses y después del quinto año tendremos segunda, tercera y quinta gama.

Con las siguientes diferencias y mejoras respecto a modelos de negocio de competidores:

- **Conveniencia y sofisticación para el consumidor.** Los productos de ECODIEL tendrán una forma de consumo similar a las costumbres culinarias españolas, entrando como sustituto de productos actuales, pero mejorando sus propiedades y sofisticando los platos (ensaladas, verduras para guisos, verdura para revueltos, guarniciones o aperitivos.)
- **Mayor capacidad de servicio a HORECA** y de ofrecerle soluciones adaptadas a sus necesidades.
- **Origen y ubicación.** Asociación de nuestro producto a Paraje Natural y Marismas, lo que nos diferencia respecto a otros competidores nacionales. Permitirá realizar actividades complementarias ligadas al valor ecológico de esta zona y su entorno natural.
- **Integración en la economía local.** Utilización de capacidades productivas sobrantes en la industria de esta zona, al existir tanto un potente sector industria conservera, como de acuicultura o salinas en explotación:
 - Política de alianzas para el desarrollo de productos transformados, prescindiendo de líneas de producción propias.
 - Mayor agilidad para renovación de productos e innovaciones.
 - Incluso posibilidad a futuro de utilizar sus canales de distribución mediante productos elaborados combinando productos de las empresas participantes.
- En especial con la **acuicultura**, convertirse en una **actividad complementaria** a la actual, que aumente su sostenibilidad.
- **Inversión reducida.** Estrategia de costes variable y mínima inversión inicial. En este sentido, el estero se alquilará a una empresa de acuicultura con capacidad productiva sobrante.
- **Mayor orientación al mercado.** Mejorando aspectos que valora el consumidor Gourmet, como mejora de envases adaptándolo a segmento Gourmet y mayor orientación a las necesidades canal HORECA y considerar al distribuidor un socio más (“no arrojar los productos al mercado”).
- **Énfasis en la comercialización y política comercial**, como clave en este tipo de negocios, principal punto de mejora en el sector.



2 La Industria de las Macroalgas.

La producción de macroalgas aumenta cada año en todo el mundo. Ofrece una amplia variedad de aplicaciones, principalmente en la industria química, la alimentación, la agricultura, como fertilizantes y los cosméticos.

Según la FAO, se recogieron más de 15 millones de toneladas de macroalgas, bien silvestres bien de acuicultura; y la producción mundial aumenta en el 5.7% cada año (en cuanto al consumo de algas en alimentación está aumentando su demanda un 30% según estudios Netalgae).

El alga cultivada es producida principalmente en Asia. La recolección comercial se realiza principalmente en unos 35 países esparcidos entre los hemisferios norte y sur.

Los últimos estudios de la FAO muestran que Asia (principalmente China) aporta el 89% de la producción mundial de macroalgas. Chile es la principal en América Latina. Existen países muy focalizados en la producción y con excelentes perspectivas de crecimiento, como Indonesia o Filipinas.

El descubrimiento de los hidrocoloides y fitocoloides (alginatos, agar-agar, carragenanos), sustancias que se extraen de las algas, ha contribuido a que haya persistido esta industria y representa una gran parte del mercado de macroalgas.

El **mercado de algas para alimentación humana** representa unos 5.000 millones de dólares, tanto para extraer aditivos en la preparación de otros alimentos (que representa el mayor porcentaje), con productos para consumo directo en alimentación.

Se analiza a continuación el sector en Europa y posteriormente España de forma detallada, como ámbito geográfico en el que se desarrollará y comercializará el producto. En una siguiente fase del negocio, se abordará la introducción en países europeos de los productos de la empresa, motivo por el que también se analizan de forma general.

2.1 Mercado de las macroalgas en Europa. Proyecto Netalgae.

El principal mercado para las macroalgas en Europa está relacionado con los extractos o hidrocoloides alginatos, agar agar, carragenanos. Adicionalmente para la alimentación humana, animal, fertilizantes, farmacia y cosmética.

La industria europea de macroalgas está basada en la cosecha de recursos naturales con poco peso del alga cultivada, recurriéndose a importación de materia prima para abastecer la industria.

Existen buenas perspectivas para el desarrollo de esta industria, fomentado por **Proyectos como Netalgae**, Red Interregional de Promoción del Desarrollo Sostenible en la Industria de las Algas Marinas, que concluyó a final de 2012, con la participación de países como Francia, Irlanda, Noruega, España, UK y Portugal

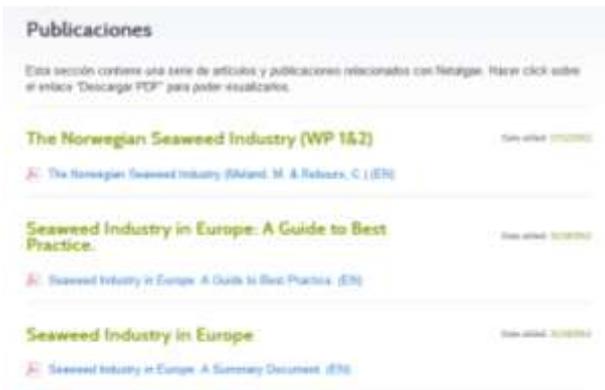
www.netalgae.eu,



El **proyecto NETALGAE** nació para la creación de una red europea de interesados dentro del sector de macroalgas para alimentación que potencie la colaboración y sinergias entre ellos.

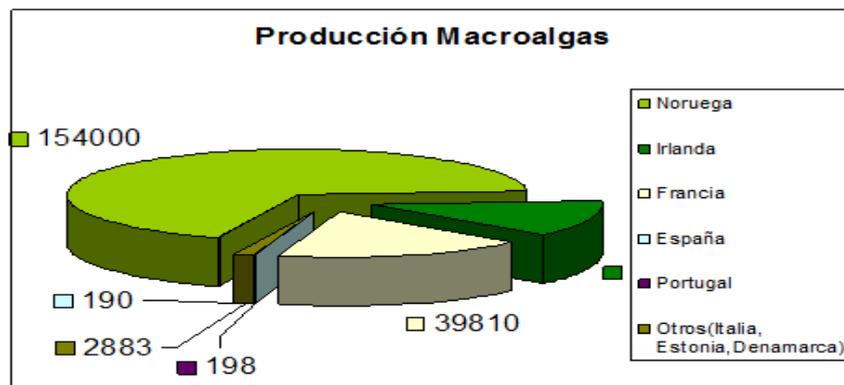
Por otro lado, mediante este proyecto se ha recopilado información de diferentes regiones y políticas sobre prácticas existentes dentro de la industria de las macroalgas y sus entornos reguladores. En base a ello se ha establecido un modelo de buenas prácticas y las mejores políticas para la acertada y sostenible utilización comercial de recursos de macroalgas, promoviendo asimismo un modelo de desarrollo y normativo adecuado para el desarrollo de esta industria.

En la web de este proyecto se recoge un directorio industrial a nivel mundial de empresas y organismos en el sector de las macroalgas, clasificados por usos, y partes de la cadena de valor en las que operan: recolección, producción, transformación, servicios, investigación...



En este apartado, se han utilizado las publicaciones y documentos de Netalgae como fuente de información sobre la industria en Europa y los mercados de algas de distintos países como Francia, Irlanda, Reino Unido, Noruega y España, así como el marco normativo y regulatorio existente.

En el siguiente gráfico puede verse la producción de macroalgas en Europa por países en miles de toneladas en 2008. Destaca Noruega significativamente, seguida de Francia e Irlanda.



Conclusiones sobre las empresas europeas del sector.

De la documentación existente en Netalgae, puede concluirse que en Europa se está desarrollando en los últimos años esta industria con **empresas de pequeño y mediano tamaño**, por la creciente demanda de los consumidores europeos, todavía limitada, pero con perspectivas o potencial de crecimiento.

En el Anexo II de este documento se incluye el análisis realizado de los mercados de los países participantes en el Proyecto Netalgae, con especial atención a las empresas recolectoras y transformadoras, análisis que nos permite extraer **algunas conclusiones**:

- Por número de empresas destacan Francia e Irlanda, seguidos de UK y Noruega. En Portugal, la presencia de estas empresas es menor.
- Es una industria muy artesanal, siendo recogidas las algas comestibles de formas manuales y secadas de forma artesanal, en muchos casos; en algunos países se utilizan medios mecánicos para la recolección mediante barcos y botes especializados.
- Modelos de negocio similares en muchos casos a las empresas españolas del sector, basados en recolección, preparado, deshidratado y/o transformación. Productos similares.
- Si bien complementados con otros usos, como la cosmética, incluso la alimentación funcional.
- En general, gamas cortas de productos.
- Algunos modelos de negocio diferenciados a los españoles, comercializando las algas en empresas especializadas en productos frescos del mar.

2.1.1 Retos de la Industria en Europa.

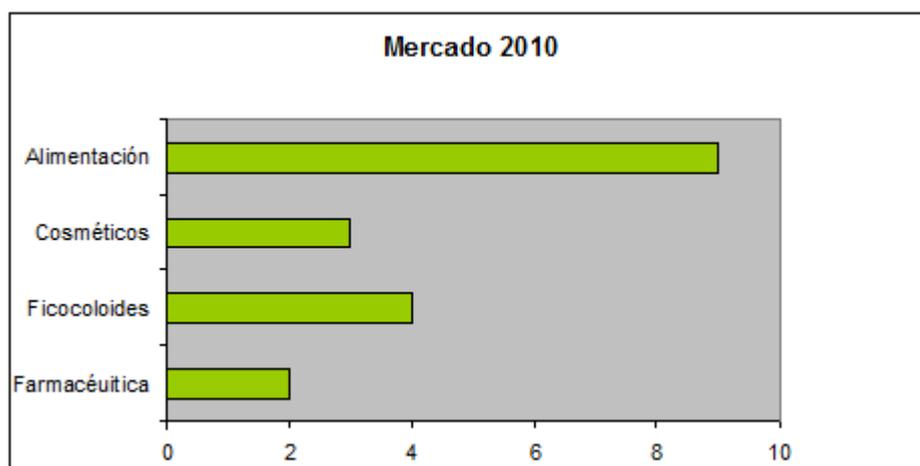
La expansión de esta industria, según las conclusiones extraídas por Netalgae, depende principalmente de aspectos como:

- Desarrollo de productos de alto valor añadido.
- Más investigación para apoyar el desarrollo de un científico base para la innovación y comercialización.
- Inclusión de la recolección de algas con la gestión integrada de la economía de las zonas costeras.
- Acceso estable a las materias primas. La industria debe resolver los problemas de suministro de materias primas. La demanda mundial de materias primas es fuerte. La materia prima es abundante, pero persisten dificultades en el acceso legal y de licencias.
- Evaluación de los recursos y especies de algas existentes, lo que permitirá además estimar los niveles de explotación sostenibles de cada especie según la biología, la ecología y el impacto ambiental.
- Por otro lado, la **legislación y regulación** en administraciones nacionales y regionales presenta numerosas lagunas, con disparidad en los niveles de desarrollo dependiendo del país. Más avanzada en Noruega o Francia frente a otros países, como España. A nivel de toda Europa existen dos regulaciones europeas de aplicación, incipientes, con carácter de recomendación para la certificación orgánica de algas.
- Adecuada regulación de la recolección, actualmente basada en varios instrumentos: autorizaciones administrativas, licencias, cuotas, etc. Estas regulaciones son bien nacionales bien regionales u organizaciones de pescadores, principalmente.

- Formación específica a los recolectores, en muchos casos, profesionales de la pesca, en la identificación de especies, recolección, tamaños, etc. Mayor implantación de mecanización de la recolección y cosecha.
- Transferencia de conocimientos entre las regiones desarrolladas y las menos desarrolladas.

2.2 La industria de las macroalgas en España.

Más del 90% de la industria de las algas marinas se concentran en Galicia y según su actividad, las empresas se distribuyen de la siguiente forma:



En España, mercado e industria aún incipiente, destacan tres empresas transformadoras de productos basados en algas para la alimentación directa, desde hace algo más de 15 años situadas en Galicia y Andalucía, con especies recolectadas en nuestras costas. Se trata de las empresas Algamar, Portomuiños y Suralgae, que se analizan en detalle en siguientes apartados. A ellas se suma Lou, empresa conservera con algas en una de sus gamas de productos o la empresa Nortindal Sea Products, con su salsa de algas entre su catálogo de salsas de otros productos marinos.

Además de empresas transformadoras, existen recolectores y otros actores importantes para el desarrollo del sector como los centros de investigación, asesores en nutrición, escuelas de hostelería, autoridades regionales o locales, entre otros, que pueden ser representados en la siguiente cadena de valor.

2.3 Cadena de valor del mercado de macroalgas.

En la cadena de valor del sector, con la representación gráfica aproximada, participan numerosas entidades, organismos, empresas de ámbito público y privado, contribuyendo cada una de ellas al desarrollo de este sector.

Sin tener por objetivo el análisis exhaustivo de cada uno de los elementos de esta cadena de valor, se consideran interesantes las conclusiones obtenidas y que se aporta una visión ordenada que ayudará a entender el sector y las claves para su desarrollo.



La parte de la cadena de valor en la que se encuentra ECODIEL es la industria transformadora, que será objeto de análisis detallado en siguientes apartados.



Cosechadores y productores. Las algas transformadas en España provienen de las recolectadas directamente en las rocas y fondos marinos de las costas atlánticas principalmente gallega o asturiana. Son principalmente las Cofradías de Pescadores quienes realizan la recolección, como actividad complementaria a la pesca o marisqueo; o bien recolectores contratados por las empresas transformadoras. Actualmente existen iniciativas para constituir empresas dedicadas a la recolección de dichas algas como actividad principal. En el caso de Andalucía, las algas se recolectan en esteros y salinas directamente por las empresas transformadoras.

En cuanto al cultivo de algas, aún en fase experimental, más avanzado en Galicia, fruto de colaboraciones entre Centros Investigadores y empresas del sector. Existen polígonos en Merexo (Muxía), Lorbé (Ría de Ares) o Aldán (Cangas). Existen planes de explotación en la costa gallega para garantizar que los recursos extraídos del mar son renovables y mantienen el equilibrio del ecosistema. <http://www.pescadegalicia.com/>



Industria de transformación. Empresas cuya actividad es el secado, preparación y transformación de algas para alimentación directa (Algamar, Portomuiños y Suralgae principalmente) y otras empresas que incorporan las algas en alguna gama de sus productos, como Lou con algas en latas de conservas, o la empresa Nortindal Sea Products con salsas de algas, entre otros productos.

Distribución. Se realiza fundamentalmente por distribuidores especializados Gourmet, de alimentación saludable y tiendas especializadas, tanto físicas como on-line. Incipiente presencia en secciones Gourmet de grandes cadenas de distribución.

Asociaciones empresariales. A esta fecha no consta la existencia de estas asociaciones españolas. En Francia, con un sector más desarrollado, cuentan con las siguientes:

- Red de profesionales dedicados a la recolección de las macroalgas. Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins.
- Les Legumier de la Mer agrupa a empresas de macroalgas marinas destinadas a alimentación para promover el desarrollo de la “Algocultura” y del mercado de las Verduras del Mar.
- la Asociación Francesa de Productores y Transformadores de Macroalgas para Alimentación.

En Andalucía, las empresas del sector de la acuicultura están asociadas en ASEMA, donde por el momento podrían integrarse empresas dedicadas a las algas.

Investigación. La investigación viene muy de la mano de Universidades, principalmente como los estudios de biología y catalogación de especies del grupo de investigación Biocost de la Universidad de A Coruña, o la propia Universidad de Cádiz.

Otros organismos en este ámbito de investigación son:

- Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, Departamento de Metabolismo y Nutrición.
- Universidades de Santiago de Compostela (Bromatología) y Complutense de Madrid (Farmacia).
- IFAPA “El Pino” en Cartaya, Huelva; e IFAPA en el Puerto de Santamaría, investigador Erikjan Malta.
- Instituto Oceanográfico Español, en su sede de Santander, investigador Juan Manuel Salinas Morrondo.

Asesores en elaboración y consumo. Las escuelas gastronómicas tienen un importante papel en las pruebas organolépticas y los maridajes en la cocina, aportando formas para incorporar este alimento en la gastronomía española.

Centros Tecnológicos. Los Centros Tecnológicos ligados al sector pesquero y acuicultura, como la Fundación Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía CTAQUA, Anfac-cecopesca, Azti-Tecnaliz, entre otros, que promueven el aprovechamiento y explotación de las algas en proyectos o estudios en colaboración con la industria, Universidades, etc.

Medios especializados de difusión. Secciones especializadas en la industria de las macroalgas, como alganova: <http://algasdegalicia.blogspot.com.es/>

Empresas auxiliares de servicios, tecnología, consultoría. Aunque no se ha realizado un estudio de esta parte de la cadena de valor, sí hemos conocido la existencia de empresas como Trespés Sociedade Cooperativa Galega, que prestan servicios en la promoción del sector. Han elaborado el [proyecto "Oucas. Algas de Baiona"](#) para el desarrollo de esta actividad en esta localidad gallega.

Administraciones. Intervienen en la legislación, en la promoción del sector, regulación, autorización y control de la actividad. Unión Europea, Ministerio MAGRAMA, Consejerías de Pesca o Agricultura y Pesca, y Administraciones Locales son los principales involucrados. Ejemplos de sus acciones:

- Proyecto europeo Netalgae para promover sector.
- A nivel local Proyecto Oucas en Baiona.
- Regulaciones europeas para la certificación de algas silvestres como alimento orgánico.
- Autorización de la actividad marisquera y de cultivos marinos por las Comunidades Autónomas.
- Planes de explotación en la costa gallega.

2.4 Empresas de transformación y comercialización de algas en España.

Las principales empresas en España, si bien recientes, cuentan con un posicionamiento diferenciado entre ellas. Mientras Algamar está orientada a consumidores ecológicos y productos relacionados con la alimentación saludable, Portomuiños se dirige a un público Gourmet atraído por alimentos novedosos y saludables con una parte importante de su mercado fuera de España. La más reciente de ellas, Suralgae, asocia las algas a la gastronomía local, a la dieta mediterránea, con gran énfasis en el origen gaditano de sus productos, en sus métodos tradicionales de producción, dirigiéndose a un público menos segmentado (es un producto especial en cuanto a propiedades por tratarse de algas de estero de paraje natural).

Se analizan a continuación cada una de estas empresas.

2.4.1 Algamar.

Fue la primera empresa española que decide especializarse exclusivamente en la recolección, secado y elaboración de algas marinas autóctonas para uso alimentario como verdura en España en 1996 y nació con el objetivo de dar a conocer el gran valor nutritivo de las algas marinas autóctonas.

Tiene su sede en la bahía de Vigo. Su zona habitual de trabajo con las algas es la costa sur de Galicia, en la zona catalogada por la Unión Europea como Red Natura 2000, muy cerca de la Reserva Natural de las Islas Atlánticas. Desde sus inicios, la empresa colabora con las Cofradías de Pescadores locales, ofreciendo una alternativa complementaria a la pesca convencional.

Sus productos están basados en algas deshidratadas con certificación ecológica. Se dirige a un mercado nicho relacionado con los consumidores de productos ecológicos, vegetarianos y sensibilizados con la conservación del medio ambiente. Su posicionamiento está ligado a explotación sostenible recursos autóctonos, renovables y abundantes, con la utilización de prácticas de coherencia ecológica, desarrollo local, etc.

Como productores directos, como recolectores y transformadores, Algamar tiene el reconocimiento legal del Gobierno Autónomo y su Departamento de Pesca, Marisqueo y Acuicultura. Como recolectores de algas alimentarias silvestres, la Sociedad cuenta con un “Plan de Explotación de Algas”, con la aprobación de la Autoridad de Pesca publicada anualmente en el Diario Oficial de Galicia (DOGA).

Las algas de ALGAMAR están expresamente CERTIFICADAS como alimento ECOLÓGICO, según la Autoridad de Control de la Normativa Europea (Reglamento CE nº 710/2009)

Productos. Algamar presenta las algas autóctonas en forma deshidratada, según método tradicional de conservación y también disponen de productos que utilizan las algas como alimentos intermedios. Algunos ejemplos:

Ejemplos de productos ALGAMAR-Algas deshidratadas con certificación ecológica					
Nombre común	Nombre Científico	Presentación	PVD	Imagen	PVP ii
Dulce	Palmaría Palmata	100g y 1 kg	5,26€		7,30€
Alga Musgo	Chondrus crispus	100g y 1 kg	3,25€		4,50€
Algas Instant	Condimento de algas en polvo	75g	3,60€		5,14€

Productos elaborados certificados ecológicos con Algas				
Producto	Presentación	PVD	Imagen	PVPii
Arroz Tierra y mar	500g	2,93€		3,90€
Sopa Juliana con Algas	150g	3,20€		4,57€
Pasta Integral con Algas y Espagueti	250g	1,58€		2,25€
Galletas de Arroz y Algas	120g	1,79€		2,55€
Paté de Algasol	180g	2,77€		3,95€

Comercialización. Su principal canal de distribución es minorista, se le ofrece un margen medio sobre el precio recomendado de un 30% sobre el precio de venta al público. No se ha constatado presencia en grandes superficies. Presente en canales asociados a alimentación saludable, ecológica y/o vegetariana tanto físicos como on-line:



Está comenzando a comercializar en países europeos, donde la venta tiene diferente intensidad e importancia en función del mercado y de los años que la empresa lleve establecida en ellos, como es el caso de los más antiguos -Portugal, Bélgica, Inglaterra y Polonia-, hasta otros más recientes, como Francia, Italia o Chequia.

Cifras. En la base de datos SABI constan datos de 2010, figurando entonces 8 empleados y un volumen de facturación de casi 0,7 M€. En la revista www.origenonline.es se hace referencia a que Algamar cuenta con 11 trabajadores a los que se suman eventuales en las épocas de recolección, iniciando su actividad con 3 personas en su primer año de funcionamiento. Igualmente indican que *“En total -según la empresa- durante todo el año se recolectan unas 200 toneladas de algas frescas de siete variedades distintas que quedan convertidas en unas 20 toneladas una vez deshidratadas”*.

2.4.2 Portomuiños.

Es una pequeña empresa familiar conservera fundada en 1998 con cultivo de algas, recolección de algas silvestres, procesado, transformación y comercialización de algas.

Cifras. Hoy desde la fábrica coruñesa se distribuyen 150 toneladas de algas con una facturación que sobrepasa el millón de euros. Exportan el 20% de su producción a países —además de los europeos— como México o Japón y a finales de este año esperan introducirse en Estados Unidos. Cuentan con alrededor de 20 empleados.

Se dirigen a un mercado relacionado con los consumidores de productos Gourmet, sofisticados, innovadores y preocupados por alimentación saludable.



Portomuiños dedica importantes esfuerzos al estudio y la divulgación de las cualidades organolépticas de las algas. Una de sus estrategias ha sido publicar libro de recetas elaboradas cocineros de renombre, Oriol Castro y Eduard Xatruch, cuyo objetivo es **conseguir que los consumidores pierdan el miedo a probar por primera vez las algas**, que descubran que se trata de un producto interesante, sabroso, versátil y además saludable.

Trabaja constantemente su **marca**, con numerosos **premios y distinciones** a productos y empresa o aparece en la carta de grandes cocineros españoles, como Ferrán Adriá.

Productos. Durante sus primeros años recolectaban algas silvestres y las procesaban para comercializar en deshidratado y conserva. Actualmente también se pueden encontrar sus productos en polvo, salazón, fresco, estas últimas con mucho éxito. Cuentan con productos elaborados realización elaboración de otros productos del mar de Galicia combinados con algas: huevos de erizo de mar o mejillones con algas, infusiones de algas, pasta de sémola de trigo con algas y otros productos.



Una gran parte de sus productos están ligados a etiqueta ecológica o producto BIO en los que destacan además su carácter artesano.

Productos Porto Mouiños: Segunda y Cuarta Gama	
<p>Alga seca nori para sushi (Yakinori) 10 hojas</p> 	<p>Algas deshidratadas Espaguete de mar 25 g o al natural</p> 
<p>Algas deshidratadas Ensalada de algas (wakame, nori, lechuga) 25 g</p> 	<p>Algas en conserva Ensalada de algas en aceite de oliva o a la vinagreta 150 g</p> 
<p>Algas en conserva Espaguete de mar con ajetes 95 g</p> 	<p>Tartare de algas al curry 150 g</p> 
<p>Huevas de erizo con algas 90 g</p> 	<p>Tallarines con algas</p> 
<p>Salsa pesto con algas</p> 	<p>Tapa de endivias con nueces y tronco de Wakame 125 g Tapa de mejillón en salsa brava con Kombu de Azúcar 125 g Tapa de pimientos de piquillo con Kombu de Azúcar 125 g</p>  

Se considera su página web y envases mejorables desde el punto de vista de consumo Gourmet, siendo su gama de productos aparentemente amplia para un segmento que valora lo exclusivo y lo escaso.

Comercialización. Sus algas se distribuyen en todos los puntos de la comunidad española, y en distintos países de los cinco continentes. Se pueden encontrar en tiendas Gourmet y especializadas en nutrición, en establecimientos y secciones de frutas y verduras y en establecimientos y departamentos de dietética y nutrición. Es posible encontrar sus productos en portales on-line especializados, destinados a vegetarianos, orientados a salud, Gourmet, etc. Presencia muy limitada en grandes superficies, encontrándose algunos productos en la sección Gourmet de El Corte Inglés, tienda on-line de Carrefour, Hipercor, etc.

Tienda on-line directa	Tiendas on-line Gourmet
<p style="text-align: center;">Tiendas on-line vegetarianos</p>	



Presencia Limitada en Grandes Superficies	
<p>Carrefour: Tés de diversas algas, salsa pesto, tapas de algas y pasta de otras marcas, productos en sección Gourmet (tartar, conservas)</p>	<p>Hipercor: algas deshidratadas, algas al natural; hamburguesas, patés, de otras marcas.</p>
Presencia en apartado Gourmet de Carrefour	Presencia en apartado el Rincón del Gourmet de El Corte Inglés

2.4.3 Suralgae.

Empresa fundada en 2008 y dedicada a la recolección, manufacturación y distribución de macroalgas para uso alimenticio. Surgió al considerar que las algas del litoral de Cádiz son un recurso marino diferencial a otras algas, lo que permite aprovechar unos productos hasta entonces no utilizados anteriormente.

Cifras. Actualmente la empresa comercializa 8-10 toneladas de algas. Emplea a tres personas. Presentes en más de cinco provincias en la geografía española, principalmente Andalucía. No hemos localizado cifras de su volumen de facturación.

Su particularidad se debe al medio natural en el que crecen, los llamados *esteros* o antiguas salinas del litoral gaditano. Su recolección es manual y diaria, mediante artes que no alteran el medio, de una forma artesanal directamente por personal de esta empresa. Las tres empresarias que forman esta empresa recogen las algas a diario. En sus instalaciones comienza todo el proceso de preparación para su venta, pensada tanto para restaurantes como para tiendas.

Dirigidas a segmento Gourmet pero también a segmento de la población general. Resaltan atributos de producto con origen en la costa andaluza, con los beneficios del pescado y buenas propiedades nutricionales, ligándolo e introduciéndolo en la gastronomía local y en especial al pescado.

Por ello, sus estrategias de marketing pasan por promover visitas a esteros, jornadas gastronómicas, talleres a consumidores finales y restaurantes. Política comercial con alta capilaridad en presencia en restaurantes y tiendas de todo tipo, poco segmentada en estos primeros años de actividad.



Productos. Sus productos son algas frescas, deshidratadas y en salazón, con sal de salinas artesanales de Chiclana, además de otros novedosos productos como los picos de algas o el pan de algas. Comercializan 4 tipos de algas:

- “Aonori verde” una especie de tallarines de algas, cintas muy largas de color verde y un sabor que recuerda al de los moluscos.
- El “Ogonori”, un alga de color rojo, muy delgada, como fideos, y un intenso sabor a mar.
- Espárragos de Mar.
- Lechuga de mar.

Ejemplos Productos Suralgae	
Algas deshidratadas: Lechuga de mar, Ainori Verde 	Mixtura de Algas
Espárragos de mar 	Especies de Algas 
Picos algas y agua marina con aceite de oliva 	Tosta de Algas 

A futuro, Suralgae se ha marcado como objetivo ir aumentando poco a poco los tipos de algas a comercializar y extraerlas no sólo de los esteros sino también de las costas de Barbate donde están desarrollando proyectos de investigación para su cultivo.

Su comercialización actual es a través de tiendas Gourmet y Restaurantes, en Cádiz y Sevilla principalmente así como Granada, Málaga, Huelva, incluso en Jaén, Madrid o Valladolid. Han incorporado recientemente venta on-line directa.

Establecimientos minoristas, tanto especializados como generalistas, ecológicos y Gourmet en Cádiz, Sevilla y Granada (panaderías, fruterías, tiendas ecológicas, gasolineras, tiendas Gourmet, abacerías, tiendas especializadas en productos de la tierra,...), aparentemente no segmentados.

Presencia en Tienda on-line de empresa dedicada a conservas de pescado	Distribuidores Gourmet
	
	

2.4.4 Otras empresas.

Existen otras marcas y empresas con venta en canales on-line, segmento Gourmet, como las siguientes:

- **Lou.** Empresa gallega de conservas y ahumados, que cuenta con algas enlatadas al natural



- **Nortindal Sea Products.** Empresa vasca especializada en salsas Gourmet, que cuenta con salsa de algas:



2.4.5 Conclusiones y comparativa.

- **Portomuiños** destaca por desarrollo de marca. Orientación a consumidor Gourmet y a mercados tanto nacionales como internacionales. No nos consta a canal HORECA. Gama de productos aparentemente amplia para un mercado Gourmet. Posibilidad de mejora en la web, así como envase de sus productos, a las características e imagen valoradas por consumidor Gourmet. Aparentemente no trabaja la facilidad de integración en la gastronomía gallega o mediterránea o en menor medida que otras empresas como Suralgae. Numerosos productos deshidratados orientados a la venta de un tipo de alga, no a su uso o aplicación. No se conoce cuál es su política de promoción en punto de venta o si esta existe.
- **Suralgae** destaca por la intensidad en su promoción. Innovaciones en productos tradicionales como picos o tostas con algas. Resaltan el valor del origen “nuestra costa”. Inicio con gama corta de productos que van aumentando. Orientados a consumidor final pero también a HORECA. Política comercial poco segmentada aparentemente (presentes en todo tipo de canales con porcentaje de presencia bajo en todas ellas), con distribución directa a HORECA (lo que parece adecuado para este tipo de producto) y aparentemente también directa a todo tipo de canales para llegar al consumidor final.
- **Algamar**, su posicionamiento alejado de las anteriores, centrado en alimentación vegetariana, ecológica, saludable; sin aparente enfoque a Gourmet. Amplia gama de productos, en muchos casos utilizando las algas como alimentos intermedios para preparados de sopas y otros alimentos.
- **Lou**: simplicidad en el modelo complementando su gama de productos Gourmet y aprovechando los mismos canales de distribución. Formato simple, aporta conveniencia en el uso del producto y similitud a alimentos a los que estamos acostumbrados. Imagen Gourmet.

3 Análisis del macroentorno.

Se realiza a continuación el análisis del macroentorno de la actividad de comercialización de las algas considerando aspectos económicos, políticos, legislativos, sociales, tecnológicos y ambientales que afecten al proyecto de empresa. Dado que la actividad de la empresa se enmarca en la acuicultura, y la comercialización de las algas es reciente, se realizarán continuas referencias a dicho sector y a la agroalimentación en general, durante este análisis, en la medida en que resulte relevante para la actividad de ECODIEL.

3.1 Factores económicos.

El panorama económico internacional de los últimos años ha afectado a las principales potencias mundiales, incluida España, inmersas en una profunda crisis económica.

Sin embargo, el sector agroalimentario se encuentra entre los menos afectados. Según fuentes del MAGRAMA, en España este sector genera casi dos millones de puestos de trabajo, supone casi el 8% del producto interior bruto y exporta por valor de unos 28.000 millones de euros. Y los datos ya disponibles del año en curso muestran una mejora de estas cifras del 10% sobre los valores de 2011.

El Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) afirmó “el agroalimentario es uno de los sectores de la economía española más relevantes por su fortaleza y conocimiento en el extranjero”. Además, es un valor muy importante de la marca España, ya que la calidad de productos como el aceite, vino, jamón, está reconocida en el mundo entero.

El sector de la acuicultura en Andalucía se encuentra en búsqueda de modelos más sostenibles. Existen más de 100 empresas, asociadas en ASEMA. En los últimos años algunas de estas explotaciones han sido o están siendo abandonadas. Por ello, actividades de este tipo, como el cultivo de algas, están comenzado a generar interés como líneas complementarias de negocio, tal como apunta el proyecto NATUR-BAHÍA para fomentar las actividades económicas en los Parques Naturales, realizado por el centro tecnológico CTAQUA con financiación de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente y de la Unión Europea, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

3.2 Factores políticos.

La actividad acuícola se ha apoyado desde las Administraciones Estatales y Autonómicas, y nace de la preocupación gubernamental por el empobrecimiento de los recursos pesqueros y marisqueros debido a la demanda de dichos productos. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Secretaría General de Pesca trabaja en el impulso de la acuicultura en España, y coordina las actuaciones de otras administraciones a través de la Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (JACUMAR).

En Andalucía, la Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente cuenta con diversas líneas de actuación para el desarrollo del sector, como las siguientes:

- I. Localización e Identificación de zonas de interés para los cultivos marinos en Andalucía.
- II. Estudio de potencialidad de nuevas especies y tecnologías de cultivo.
- III. Análisis de la información estadística de producción anual.
- IV. Actuaciones para la mejora de la comercialización de los productos de la acuicultura.





Promueve asimismo proyectos y acciones que impulsen la actividad en el sector, como el realizado por el Centro Tecnológico CTAQUA mencionado anteriormente.

<http://www.ctaqua.es/publicaciones/low-NATURBAHIA-GUIA-DEFINITIVA.pdf>

3.3 Entorno legislativo

Las algas fueron reconocidas para el consumo humano en 1991 por la Comunidad Europea. En el Reglamento (CE) nº [258/97](#) del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 1997 donde se recogen nuevos alimentos e ingredientes alimentarios, entre ellos las algas.

Posteriormente, las siguientes regulaciones europeas con fecha 2007 y 2009 son aplicables para la certificación de algas silvestres como alimento orgánico.

La actividad de la empresa se enmarca en el ámbito de la acuicultura, como se ha indicado anteriormente, y las autorizaciones de la actividad de algas para alimentación se realizarían siguiendo el mismo procedimiento. La legislación autonómica regula la actividad marisquera y de cultivos marinos en línea con la Estatal. Cabe señalar que existen ordenamientos jurídicos más avanzados, como el Asturiano Estatuto de Autonomía Asturias, art. 10.1.h que han añadido junto al concepto de acuicultura el de “alguicultura” para hacer referencia a las actividades de cría y recolección de algas.

A día de hoy existen lagunas en los niveles de desarrollo de legislaciones para las macroalgas destinadas a alimentación, según el país y regiones, destacando Francia por un mayor desarrollo. En el ámbito del Proyecto Europeo Netalgae se ha realizado el estudio de las legislaciones existentes y recomendaciones para el desarrollo de un marco normativo europeo adecuado. Por ello, cabe esperar que a medio plazo, la legislación se complete tanto en los ámbitos de regulación de la recolección, como en especificidades para dicha actividad.

Para la exportación de productos, no se puede obviar que, la indefinición legislativa en muchos países, puede suponer un obstáculo para introducir este producto en nuevos mercados, especialmente fuera de la Unión Europea.

La ubicación de la empresa, en zona inundada, se verá afectada por el **Proyecto de Ley de Protección y Uso Sostenible del Litoral y de modificación de la Ley de Costas**, que modifica la anterior ley para garantizar la protección y conservación y clarificar el alcance del dominio público marítimo terrestre, así como los deslindes, concesiones y usos de las costas. Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente, beneficia a quienes estaban legítimamente en el litoral, como sería el caso de esta empresa.

Las repercusiones para la actividad de la empresa serán previsiblemente positivas y generarán oportunidades. Se espera que las fincas, salinas, esteros, instalaciones de acuicultura, en definitiva, aquellas zonas que estando en dominio público han sufrido algún tipo de transformación en el terreno, pasen nuevamente a dominio privado, es decir, dar la titularidad de los terrenos a propietarios privados. Por tanto, es una oportunidad destacable para adquirir la titularidad de alguna de dichas fincas, pues lo que hoy en día es mayoritariamente dominio público pasará a ser privado.



3.4 Entorno socioeconómico: el nuevo consumidor.

El nuevo perfil de consumidor se caracteriza por buscar:

- Salud + Comodidad + Calidad y trazabilidad.
- Productos innovadores y con mayor valor añadido.
- Mayor preocupación por la sostenibilidad y la seguridad.

Datos demográficos como la edad o el sexo del consumidor han dejado de ser efectivos desde el punto de vista publicitario y de marketing. Para meterse en el bolsillo al cliente, las marcas deben fijarse más en los estilos de vida que en la demografía del consumidor. Además, la crisis ha provocado que ya no exista un perfil de consumidor, existe un **momento de consumo** por lo que es fundamental analizar las ocasiones de compra.

Así lo concluye al menos un reciente estudio de CBS y General Mills, llevado a cabo en el último año en colaboración con Nielsen y Catalina Marketing. ACNielsen define un **Estilo de Vida** como una clasificación de individuos basada en su mentalidad, en sus costumbres, en su actitud ante la compra y su actitud también ante los medios de comunicación. La segmentación de Estilos de Vida está basada en actitudes de vida, hábitos de compra, costumbres, características demográficas, preferencias ante los medios. Y su objetivo es descubrir la diversidad existente analizando los aspectos que definitivamente influyen en su comportamiento de compra y consumo.

3.4.1 Grado de atención a la información nutricional.

Dado que los mensajes nutricionales de nuestros productos y sus propiedades organolépticas son relevantes para la estrategia comercial de ECODIEL, las siguientes conclusiones pueden resultar de interés para el diseño de los productos y las estrategias de comunicación, así como para estimar los efectos esperables.

Sólo un 22% de los españoles dicen leer siempre la información nutricional de las etiquetas, porcentaje que aumenta hasta el 37% cuando compran un producto por primera vez. Los porcentajes de los que deciden leer las etiquetas son incluso menores cuando están a dieta o quieren perder peso (un 16%) o cuando compran productos para sus hijos (11%), pero **se elevan al 33% “cuando compran ciertos tipos de alimentos”**. Con todo, el 8% de los españoles reconoce que nunca lee las etiquetas nutricionales.

Eso sí, el 61% de los consumidores españoles consultados afirma que lee más la información nutricional de las etiquetas que hace dos años, mientras el 24% sigue haciendo lo mismo, cifras similares a las medias europeas.

Cuando miran las etiquetas, los españoles consultan sobre todo el contenido de grasas (56%), calorías (52%), conservantes (43%), aditivos (42%), azúcar (42%), carbohidratos (38%), fibra (36%), colorantes (35%), si contienen grasas trans (33%), las proteínas (33%), sal o sodio (25%), y gluten (17%).

En todos los casos, los porcentajes se sitúan por encima de las medias europeas. Los españoles se muestran así entre los más concienciados por conocer la composición de los alimentos envasados que compran.

3.4.2 Gourmet.

El mercado Gourmet es de gran interés para ciertos grupos de consumidores a nivel mundial y está en crecimiento tanto en los principales mercados europeos como en Estados Unidos. Los productos Gourmet

tienen un nivel, estilo y calidad mayor que otros en sus categorías, con especial cuidado en características como:

- La exclusividad
- El exotismo.
- La elaboración, en muchos casos artesanal.
- Los ingredientes (naturales).
- El suministro limitado, la aplicación o usos inusual o específico y el canal de distribución.

Estos productos se caracterizan por tanto por:

- Ingredientes de alta calidad.
- Embalaje exclusivo, muy atractivo. "Diseño".
- Exclusivos en canales de distribución y comercialización, origen exótico, producción limitada, denominación de origen.
- Mayor precio que otras categorías.

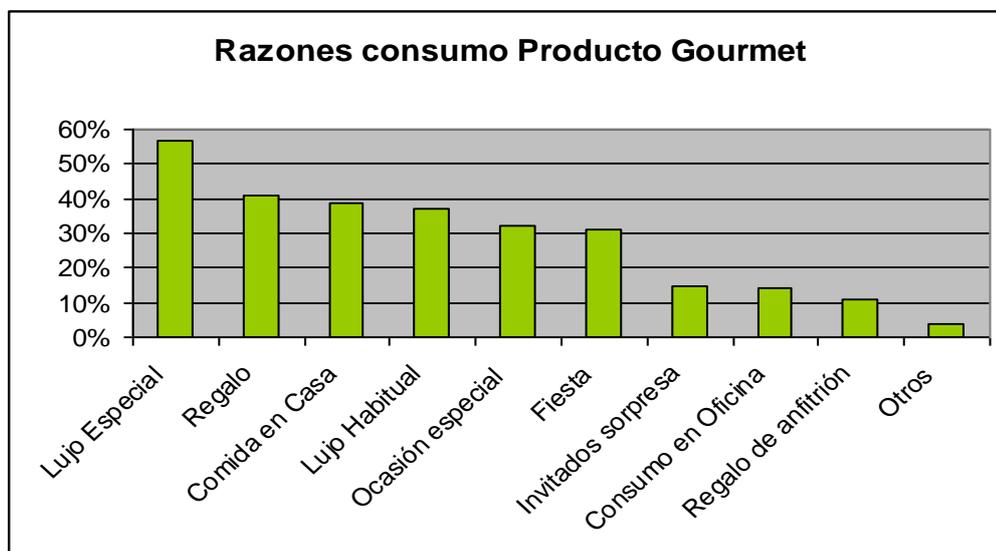
Puede afirmarse que es un mercado maduro pero que sigue en crecimiento y es abierto a la introducción de nuevos productos, especialmente en los países más desarrollados.

Ha evolucionado, desde el anterior consumidor Gourmet cuya edad era superior a 60 años a incorporar a consumidores de otras edades que buscan un estilo de vida, status, belleza placer y emoción.

Actualmente, entre los nuevos consumidores Gourmet se encuentran profesionales con nivel alto de educación, con estudios de post grado que trabajan en grandes empresas, con ingresos superiores a la media, cosmopolitas, innovadores, preocupados por el cuidado personal y la alimentación sana, con una alta lealtad hacia la marca.

Al igual que en otros países, el **producto Gourmet se ha generalizado** y ofrece unos precios más asequibles en los supermercados, aunque sí se mantenga más elevado en las tiendas detallistas que mantienen una imagen de exclusividad y calidad.

Cada vez son más los consumidores de nivel adquisitivo medio que consumen productos Gourmet con cierta regularidad aunque con menor frecuencia que los consumidores de mayor poder adquisitivo.



El **sector Gourmet** en España ha crecido en los últimos años, destacando productos como el aceite de oliva, comidas internacionales, especialidades de café, conservas de pescado, salmón, pastas de colores, cervezas Premium y especiales y vinos con **denominación de origen**.

En los últimos años se ha aumentado la realización de **compra** en los supermercados, en los que se dispone de una góndola especial. También tienen gran importancia las **tiendas Gourmet** y especialmente las **de comercio electrónico**. Tampoco se ha de olvidar que una gran parte de los productos Gourmet llegan al consumidor final a través del **canal HORECA**.

Pensando en posibles exportaciones de ECODIEL a otros mercados que valoren el producto Gourmet, se recogen a continuación algunas consideraciones sobre los principales países europeos y americano:

- **Reino Unido.** Gourmet es un segmento en crecimiento y desarrollo. Inicialmente orientado a productos locales tradicionales y artesanales, ha evolucionado a productos de importación. Es un mercado maduro, pero en crecimiento y abierto a nuevos productos.

El consumidor busca tanto productos naturales, orgánicos y tradicionales como productos exóticos y nuevos sabores. Aunque sigue aumentando la importancia de la calidad, el método de producción y las propiedades nutricionales de los alimentos, actualmente se incorporan valores como: naturalidad, denominaciones de orgánico y ecológico, tradición, elaboración artesanal y exotismo e innovación.

Los productos Gourmet españoles que más se comercializan en el reino Unido son: Aceite de oliva, panadería, embutidos, jamón, quesos, conservas de pescado, conservas vegetales, confitería de azúcar y chocolate, azafrán, salsas y especias.

- **Mercado francés.** Tiene una amplia tradición de productos Gourmet. Principalmente productos de origen español, italiano o locales.
- **Mercado alemán.** Es de gran fortaleza, dinamismo y con un gran potencial, aunque en los últimos años sufre cierto estancamiento. No obstante en Alemania el consumo de productos Gourmet también ha crecido en los últimos años.

El consumidor alemán tiene una alta posición social y le gustan los productos Gourmet de especialidades mediterráneas. En Alemania es importante el sector de los productos basados en especialidades internacionales, productos exóticos pero preferiblemente preparados listos para comer por los que están dispuestos a pagar un mayor precio.

- **Estados Unidos.** Es un mercado en constante crecimiento, muy cambiante y competitivo con una alta entrada de productos nuevos anualmente. La cuota de mercado de los productos Gourmet dentro de la venta total de alimentos es alta, alrededor del 73% de los consumidores compran productos Gourmet.



3.4.3 Salud

Según los resultados de los estudios realizados por AC Nielsen, la Salud es hoy en día una aspiración generalizada y una preocupación creciente entre los consumidores. **Afirma AC Nielsen que debe ser la inspiración de las decisiones de marketing y comerciales de los fabricantes y distribuidores.**

El 89% de los hogares españoles declara consumir productos relacionados con la salud, tanto para prevenir enfermedades como para mantener el mejor estado de salud, si bien no todos los hogares tienen similar actitud.



El 91% de los consumidores citan tener una buena alimentación en primer lugar como imprescindible, punto que prácticamente triplica al segundo aspecto en importancia, hacer deporte, mencionado por el 32% de los hogares. Por otro lado, el 81% de los hogares españoles declaran que algún miembro tiene alguna dolencia, nada menos que 12 millones de hogares; dentro de esta cifra, un 32% padece dolores musculares, un 12% hipertensión (casi 5 millones de personas) o un 24% tiene colesterol alto.

El dato contrasta con el hecho de que el 75% considera que tienen buena salud, una visión optimista bastante más alta que otros países europeos. La realidad médica indica que un 12% de los españoles sufre obesidad y el 33% sobrepeso, si bien los porcentajes varían sustancialmente por tramos de edad y sexo. La obesidad infantil empieza a plantear también serias advertencias de cara al futuro. Uno de cada cinco niños, el 21% de los que tienen entre 5 y 17 años, sufre sobrepeso.

En cuanto a los **estilos de vida relacionados con la salud**, que pretenden reflejar el nivel de implicación en las conductas saludables, los estudios Nielsen establecen tres grandes estilos de vida relacionados con las actitudes y comportamientos ante la salud, que influyen decisivamente en las decisiones de compra de los productos cuyas ventajas principales se relacionan con la salud:

- **Activos.** Grupo de personas preocupadas por la salud en el más amplio sentido de la palabra, cuidan la dieta y controlan sus dolencias. Suponen en torno al **27%** de los españoles.
- **Moderados.** Grupo de personas que tienen la prevención como forma de vida y tratan de cuidarse para lograr una vida larga y saludable. Son el grupo mayoritario, pues representan al **51%** de los hogares españoles. Comen equilibradamente, cuidando la nutrición e intentan hacer ejercicio.
- **Despreocupados.** Son hogares que muestran otras prioridades vitales antes que la salud, quizás porque no sufren por el momento dolencias especialmente preocupantes. Lo componen el **22%** de los españoles. Este grupo está formado habitualmente por jóvenes.

3.5 Entorno tecnológico.

La tecnología está evolucionando a pasos agigantados, con impacto en numerosos ámbitos de la sociedad. Para el desarrollo de la empresa, tanto las excelentes perspectivas de e-commerce como los continuos avances en tecnología de los alimentos, contribuirán a procesos estratégicos del negocio de ECODIEL, como la comercialización o el desarrollo de innovaciones en productos.

3.6 Entorno ambiental.

La actividad de acuicultura en esteros se realiza desde el respeto al medio ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos en parajes naturales y espacios protegidos.

El director del Parque Natural de la Bahía de Cádiz ha destacado recientemente, que la actividad económica sostenible, en compatibilidad con los usos que se pueden realizar en el Parque, contribuyen a la conservación de los propios valores del entorno. En este sentido, puso como ejemplo la producción extensiva de pescado en esteros o las salineras aplicando la innovación a los sistemas de producción; la diversificación de las especies piscícolas; o la puesta en marcha de nuevos cultivos de algas o invertebrados, actividad en la que se enmarca la empresa.

La autorización de la actividad de ECODIEL exigirá estudios de impacto ambiental, al igual que cualquiera de las actividades acuícolas.

En relación a factores ambientales que afecten a la empresa, no existen aspectos que destaquen especialmente, salvo los períodos de intensas lluvias, pues los desembalses alteran la calidad del agua y puede afectar a la producción y se gestionarán desde esta área.

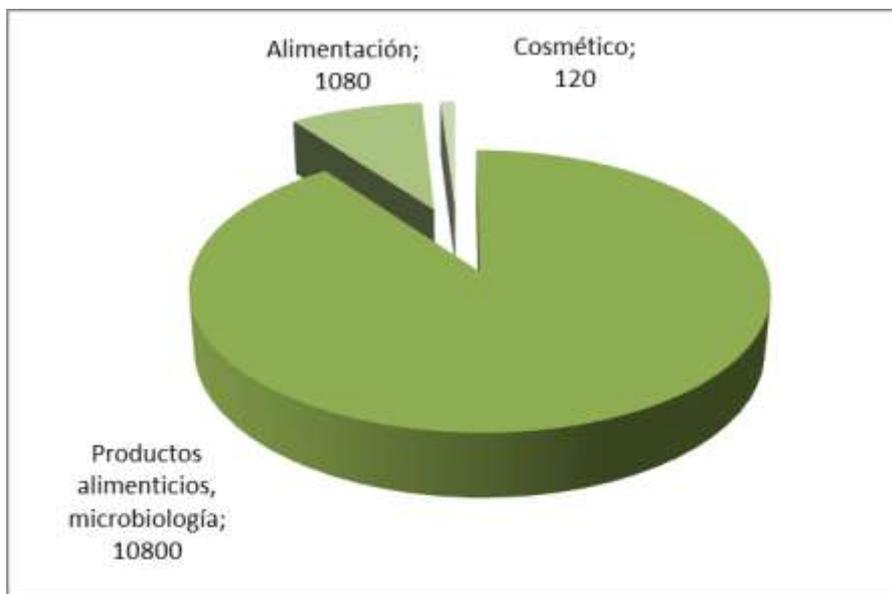


4 Análisis externo del microentorno.

Se considerarán las 5 fuerzas de Porter para realizar el análisis del microentorno del sector de recolección, producción, secado, transformación y comercialización de algas, prestando atención a los siguientes aspectos:

- Amenaza de entrada de competidores.
- Rivalidad entre los competidores existentes.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los clientes.
- Amenaza de productos sustitutivos.

A continuación mostramos la **producción de macroalgas por sectores en España en 2010**:



4.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Comparativamente con mercados más maduros, como Francia, el sector de importación y recolección, secado y elaboración de algas marinas y productos elaborados para uso alimentario, en España está comenzando a desarrollarse. Podría calificarse como nicho de mercado y mercado en crecimiento, con cabida para más empresas en España; y sobre todo en Andalucía.

En términos cuantitativos, Francia cuenta con aproximadamente 20 empresas frente a menos de 10 existentes en España.

Existe por tanto riesgo de nuevas entradas:

- Se trata de una actividad cada vez más conocida, promocionada ya desde algunas Administraciones y otros ámbitos.

- Aunque existe una gran variedad de productos en el mercado, existen oportunidades para crear nuevos productos, diferenciándonos tanto en concepto como en envasado, en la integración con la comida mediterránea, así como para ampliar el mercado de consumo de este producto atrayendo a nuevos consumidores, ya que es un mercado inmaduro en fase de expansión.
- Igualmente posibilidades de innovar en otros aspectos, en el modelo de negocio y estrategia comercial.
- Aunque los recursos financieros en la fase inicial de implantación de la empresa son importantes, no existe especial exigencia de capital para el desarrollo de la actividad, si bien dependerá de los canales de distribución elegidos que podrían imponer condiciones financieras muy exigentes.
- Puede reducirse la inversión inicial exigida por el modelo de negocio de las empresas actuales (estero, donde se recolectan las algas, como en las instalaciones para el procesado de las mismas). Existe la posibilidad de aprovechar capacidades productivas sobrantes de otros actores del sector tanto para la recolección, como preparación o transformación (alquiler, alianzas, etc.).

Como principales barreras de entrada pueden mencionarse:

- Acceso a los canales de distribución, cuya dificultad depende del posicionamiento y estrategia del negocio. En productos Gourmet y alimentación especializada o estrategias de venta on-line, el acceso al canal de distribución es corto, donde intervienen sólo el transportista y el minorista que es el que se pone en contacto con el cliente final. La barrera es importante en estrategias dirigidas a gran consumo, marcadas por el poder de la distribución y sus duras condiciones de negociación.

El acceso a gran consumo de los competidores actuales es muy incipiente, con presencia en algunas grandes superficies, si bien reducida, y en sus espacios Gourmet o alimentación especializada. No existe ningún actor suficientemente posicionado en la gran distribución en estos momentos, que suponga una barrera de entrada para nuevos competidores.

El acceso a mercados internacionales dependerá en buena medida del destino elegido, madurez del sector en dicho país y estrategia identificada en cada uno de ellos.

- Esfuerzos en marketing. Por el todavía desconocimiento del producto, las acciones de marketing son esenciales y requerirán grandes inversiones. Es muy importante un buen plan de comunicación.

4.2 Rivalidad entre competidores existentes.

En España existen en la actualidad tres empresas que desarrollan su actividad en este sector: Algamar, Portomuiños y Suralgae. Estas empresas están creciendo en los últimos años, aproximadamente entre el 20-30% de sus ingresos, tal como hemos comprobado en sus cuentas de resultados. Puesto que existen pocos actores y cuentan con posicionamientos y mercados diferenciados entre ellas, se puede concluir que el nivel de rivalidad entre ellas es bajo.

Por posicionamiento, Portomuiños está orientado a Gourmet y cuenta con una fuerte política de marca. El hecho de contar con mercados geográficos diferentes en buena medida en España, ser un mercado en crecimiento, y no dirigirse a HORECA, disminuirá el nivel de competencia.

Por geografía, Suralgae, con un posicionamiento y modelo de negocio diferente, dirigido a segmentos amplios de consumidores y canal HORECA. Compartimos ventaja competitiva en la explotación de algas de estero de la zona de Andalucía. Nos diferenciaremos en política comercial y segmentación para atender a zonas más amplias del mercado nacional e internacional.

4.3 Poder de negociación con los proveedores.

La dependencia de proveedores es alta en relación a las instalaciones y zona de explotación del negocio, en el modelo en el que se basa el negocio de ECODIEL; existe fuerte dependencia de proveedores, ya que los alquilamos y no son en propiedad. No obstante, existen una gran cantidad de esteros e instalaciones que podría utilizarse como alternativas a la que explotemos en régimen de alquiler, y está ligada a ventaja competitiva de estar ubicada entre Isla Cristina y Ayamonte – Punta Umbría, y en el Paraje Natural de las Marismas del Guadiana - Odiel.

El negocio de ECODIEL es muy sensible al origen de las algas. En caso de recurrir a aprovisionamiento de algas, estaríamos limitados a orígenes con imagen y confianza similares a los nuestros, algas de los esteros de Huelva y/o Cádiz. La alternativa a día de hoy sería adquirir algas de las costas gallegas, aunque de otras tipologías, actividad aún poco estructurada y con las suficientes garantías en nivel de servicio, aunque no en alta calidad de producto, ya que producen algas a partir de cepas.

Las empresas de Filipinas, Francia, Indonesia, Chile, Tanzania, Japón y China suministran algas de calidad, si bien se perdería la ventaja competitiva de origen nacional y podrían surgir recelos en el consumidor en cuanto a fiabilidad. Los principales exportadores de estos países no suministran actualmente algas para alimentación directa a España, sino destinada a la industria de los extractos para alimentación.



En cuanto a proveedores locales, como complementaria a la recolección propia en salinas o esteros, podría contarse con pescadores y mariscadores locales, a lo largo de la costa andaluza en las instalaciones de acuicultura existentes, como fuente de suministro de las algas. Especialmente en la situación actual, cualquier oportunidad en esta línea que contribuya al desarrollo local y creación de empleo, podría tener buena acogida entre Cofradías de Pescadores, entidades locales, etc.

4.4 Poder de negociación con los clientes.

Por nuestro posicionamiento y cliente y consumidor al que nos dirigimos, las estrategias de precio no parecen aconsejables, situándonos en intervalos similares a nuestros competidores, nuestros precios son algo más bajos que los del mercado para ser más competitivos en nuestros inicios, aunque sólo sensiblemente más bajos.

Inicialmente, el poder de negociación con canales de distribución y canal HORECA es bajo, aunque podrá incrementarse una vez consolidemos marca y alcancemos la cuota de mercado aspiracional. No obstante, podemos aprovechar la imagen del alga de estero que existe ya tanto en Andalucía como en el resto de España e incluso del mundo (alga especial).

4.5 Amenaza de productos sustitutos.

Aunque existen productos sustitutos para la alimentación, los productos basados en algas tienen propiedades naturales diferentes a otros productos.

Destacar y poner en valor dichas características y su carácter orgánico, evitaría adoptar una estrategia de precios y la amenaza de productos sustitutos como tal.

Su presentación al consumidor como verduras del mar, y alimento orgánico, con propiedades únicas, atenuando la asociación a origen asiático y destacando su consumo en países europeos, pueden diferenciar este producto de posibles productos sustitutos.

5 Análisis interno.

En relación a los recursos y capacidades de la propia empresa, se destacan los siguientes:

Área de Marketing. Existen elementos que facilitarán la creación y desarrollo de una potente marca, dada la ubicación de la empresa en las Marismas del Guadiana - Odiel, con carácter de Paraje Natural, apostando por el término geográfico de Isla Cristina principalmente, o bien Ayamonte en segundo lugar. Esta zona se asocia a pescado y marisco de calidad, y a tradición pesquera.

En nuestra estrategia de Marketing proponemos:

- Mayor orientación al cliente en base a la segmentación realizada **“compromiso”**.
- Mejora en los envases y la presentación de un producto Gourmet **“innovación”**.
- Facilitar el uso y su integración en la dieta mediterránea (alga de estero-marisma) **“democratización del consumo”**.
- Incorporar el aspecto **“experiencia gastronómica al paladar”**.
- Igualmente oportunidades en la política comercial y promoción en el punto de venta **“modernidad”**.
- Un nivel de servicio diferencial para canal HORECA y **aprovechamiento “marca Huelva”**.
- Las Certificaciones de Producción Ecológica y Calidad Certificada de Producto Andaluz **“ecológico”**.

Área de Financiación. Al optar por el régimen de alquiler de instalaciones y zona productiva (estero), reducimos la inversión inicial de forma significativa. Adicionalmente se reduciría el tiempo de puesta en marcha del negocio. Se ganaría igualmente en flexibilidad para ajustar la capacidad productiva, ampliando la dimensión de la zona contratada.

Área de Producción y Organización. Integración con otras industrias de la zona, llegando a acuerdos para el aprovechamiento de recursos productivos ociosos en esteros o industria conservera. Dichos acuerdos iniciales podrían evolucionar a posteriori en posibilidades comerciales conjuntas, compartiendo canales de distribución o incluso comercializando directamente alguno de nuestros productos. Tanto la empresa conservera Pesasur, como las Salinas Biomaris de Isla Cristina resultan atractivas en esta línea.

La posibilidad de contar de recolección propia en uno o varios esteros de la zona y comprar algas en Galicia, factible a medio plazo por el desarrollo creciente de esta actividad, diferenciaría a esta empresa en cuanto a capacidad de suministro a clientes HORECA y de ofrecer mayor tipologías de algas y productos mediante este canal.

En relación a la estructura organizativa, al iniciar la actividad, ésta se planteará de forma sencilla y reducida, buscando la polivalencia de perfiles, apostando por áreas comerciales y de desarrollo de innovaciones en negocio, apoyándonos en recursos externos para actividades no estratégicas.

Área de Alianzas y Colaboraciones. Si bien el equipo de este proyecto no cuenta con experiencia previa en emprendimiento, la realización de este Executive MBA aporta una capacitación diferencial para iniciativas emprendedoras y visión funcional global de la empresa:

En su conjunto, el equipo cuenta con competencias profesionales en las principales áreas funcionales de la empresa. Destacar fortaleza de competencias en área comercial y desarrollo de negocio y debilidad en tecnología y algunos aspectos de Marketing, así como en el conocimiento del sector de la acuicultura y ciencias del mar. Cada miembro del equipo aporta experiencia en:

- Isabel Calsina: Ingeniería y Producción en empresas de sector Industrial y de Servicios.
- Paqui Carvajal: Consultoría de Negocio, habiendo realizado proyectos estratégicos para sector agroalimentario. Coordinación Programas I+D+i en Escuela de Negocio.
- Juan Luis Cayola: Área Comercial y de Desarrollo de Negocio. Farmacéutico.
- Pablo Ceballos: Área Comercial y gestión de proyectos, así como Desarrollo de Negocio.
- Fátima Fernández: Planificación y Gestión de Proyectos. Área producción en empresa multinacionales de servicios y construcción.
- Roberto Fernández: Área Financiera, Comercial y de Desarrollo de Negocio en empresa multinacional del sector sanitario.

Se han generado contactos de calidad con organismos y profesionales del sector con los que se establecerán acuerdos de colaboración una vez iniciada la actividad de la empresa, aportando las competencias no disponibles en el equipo. Destacamos los siguientes.

- José Carlos Macías. Consultor pesquero y de acuicultura, prestando servicios a nivel internacional para países como Chile, Marruecos, entre otros, y a organismos como la FAO, Centro Tecnológico del sector CTAQUA y NETALGAE.
- IFAPA “El Pino” situada en El Pórtil (Cartaya), también en la provincia de Huelva, donde el investigador Erikjan Malta cuenta con líneas de trabajo sobre la explotación de algas y cultivos integrados.

Desarrollo de Negocio. El enfoque y la actividad de la empresa son compatibles con otras que a medio plazo son susceptibles de incorporarse como nuevas líneas de negocio:

- Utilización de algas para conservas de alimentos, como las ostras.
- Actividades turísticas ligadas a la riqueza de flora y fauna el entorno.
- Cría de gusanos para cebo, actividad aparentemente con buen margen en productos.
- Otras relacionadas con cosmética y salud (algaterapia).
- Integración con la actividad económica de la zona, pasando a suministrar este producto a conserveras, salinas, etc.

6 DAFO

Se presenta a continuación el DAFO elaborado en base a lo anterior:



Este DAFO y los análisis realizados al sector facilitarán la toma de decisiones en los Planes de Marketing y Operaciones que se desarrollarán en siguientes apartados.



7 Plan de Marketing.

7.1 Introducción.

En esta parte se recoge la estrategia del **Plan de Marketing de ECODIEL**, una empresa de nueva creación de **algas para alimentación**, pero con una base fuerte y sólida basada en unos objetivos claros, partiendo de unas fuentes de operaciones en el **estero** situado en las inmediaciones de **las marismas del Guadiana-Odiel** (Paraje Natural Marismas del Guadiana -Odiel – reserva de la biosfera), provincia de Huelva. Además pretendemos aprovechar la sinergia e influencia que tiene la **marca alimentos de Huelva** para dar así más consistencia y realidad a este planteamiento, con el firme propósito de obtener un excelente posicionamiento de la marca.

Este plan de Marketing tiene como **misión principal** desarrollar un plan de negocio distinto, innovador y alternativo en todo aquello que tiene que ver con la comercialización de las **algas de estero – marisma**.

Hasta este momento esta materia prima, las algas, tiene como destino final su consumo en la industria alimentaria, bien a través del agar – agar que es el ingrediente principal de muchos productos como espesante y gelificante tales como mermeladas, yogures, helados, etc. (tal como hemos comentado anteriormente en el análisis) Y en los últimos años tanto en España como otros países de la UE, en Occidente, están empezando a destinar las algas a consumo humano con un gran potencial, según estudios en la FAO y NETALGAE, este consumo está **creciendo un 30% anual en la UE**.

Partiendo de un proceso de **recolección y procesamiento artesanal**, ya que al estar en paraje natural no se puede industrializar esta parte del proceso y es un valor añadido a nuestro producto, que más adelante tendremos oportunidad de explicar, partimos de la puesta en marcha de un negocio que pretende **democratizar el consumo de alga de estero-marisma** a través de productos frescos, en salazón y deshidratados. Siempre desde la **innovación** como una parte integrada de la empresa para productos futuros una vez la empresa esté más consolidada.

7.2 Objetivos Principales.

Nuestros principales objetivos son los siguientes:

- Fomentar el consumo y conocimiento de las **algas de estero –marisma de Huelva**, como alimento, en los segmentos a los que nos dirigimos.
- Ser **colíderes en el sector de la alimentación con algas** en el mercado español en un periodo de 5 a 10 años.
- Alcanzar una **cuota de mercado de 130 tn** de ventas aproximadamente en el quinto año, y a partir de ahí un crecimiento anual mínimo de un **15 %** a través de las exportaciones.

7.3 Estrategias.

Las estrategias orientadas a conseguir nuestros objetivos son las siguientes:

- **Orientación al cliente**, ofreciendo un servicio diferencial.

- Posicionar la **marca ECODIEL** como una referencia en el **mercado Gourmet –saludable**.
- **Internacionalización.** Expansión a través de la exportación a países cercanos, **Francia y Portugal**, a partir del tercer año basado en datos extraídos de la FAO y NESTALGAE, son los países cercanos donde más exporta algas España. Después seguiremos nuestra internacionalización en el resto de países de la UE, etc.
- **Innovación** integrada en todas las áreas del negocio.



7.4 Mercados y clientes.

ECODIEL considera el plan de marketing y su desarrollo como eje fundamental para la ejecución del plan de negocio establecido y el normal cumplimiento de los objetivos fijados en ventas. Hemos realizado una revisión exhaustiva y empleado métodos innovadores de estudios sobre las variables mercado, cliente, productos y consumidor potencial al que nos dirigimos para poder introducir nuestra gama de productos en un mercado competitivo y selecto.

Nuestra empresa se encuadra dentro del sector de la alimentación y más concretamente al **subsector Gourmet (productos delicatessen) y alimentos saludables (productos ecológicos)**. Es fundamental conocer las características y necesidades más relevantes de este sector para explicar cómo vamos a definir la oportunidad de negocio (**cuota de clientes – público objetivo**), identificar e interactuar con los canales distribución de nuestros productos y hacerlos llegar al consumidor sin olvidar las características de nuestra materia prima.

■ Mercado.

- En el mercado alimentario, desarrollar un producto Gourmet tiene riesgo y es caro.
- Si queremos un producto super-premium, el volumen de ventas será pequeño, y en cambio el premium de base será susceptible a la competencia.
- Un mercado objetivo que es inmaduro, en fase de expansión.
- Construir una experiencia con éxito para defendernos de la competencia requiere realizar un marketing adecuado para animar al consumidor a pagar por la propia experiencia de consumir nuestros productos.

■ Producto.

Los productos Gourmet – ecológicos se caracterizan por su calidad, están generalmente producidos y/o elaborados por artesanos locales y su exclusividad, puesto que no están disponibles en todos los puntos de venta.

Se consideran alimentos de calidad, que se diferencian del resto, los que cuentan, al menos, con una de las siguientes características:

- Producto único.
- Saludable, orgánico, ecológico, natural, fresco.
- Procesamiento particular.
- Oferta limitada.
- Aplicación o uso atípico.
- Envasado o canal de distribución diferenciado.

■ Consumidores.

- Los factores fundamentales para la elección de un producto o servicio son: comodidad (conveniencia), aspectos saludables – nutritivos, el placer y el sabor.
- “Democratización”; los productos Gourmets deben ser accesibles.
- En algunas economías se ha detenido el crecimiento del consumo “fuera de casa”. Los consumidores en casa adoptan nuevas costumbres respecto a nuevos alimentos. Es



decir, la hostelería mantiene su influencia y puede marcar una moda. La hostelería puede “influir” sobre la imagen de ciertos alimentos.

- Se establecen categorías concretas de consumidores: cocineros, empresarios de hostelería, creativos, embarazadas y jóvenes mamás,... niños y tercera edad.
- El consumidor es inteligente, entiende de alimentación, exige información sobre los productos que compra.
- Cambios en la estructura familiar.
- El rango de edad va desde los 25 a los 74 años. Personas activas laboralmente y/o intelectualmente, de perfil socioeconómico medio – alto y preocupado por su salud.
- Nivel socioeconómico medio – alto.
- Diversidad cultural, el consumidor actual está viajado, desea nuevas experiencias y acepta gustos exóticos. “Multisensorialidad”.
- Natural y auténtico, el retorno a las raíces y a las tradiciones. Sin embargo, el aspecto de rústico y tradicional no está reñido, sino que la requiere, la higiene extrema y una producción que utilice la tecnología más eficiente posible.

■ Clientes.

- El canal minorista independiente disminuye.
- Aumenta el poder de la gran distribución (la gran distribución organizada, GDO).
- Concentración de los canales de venta. Crecen los “minoristas especializados y organizados”. Se dividen entre canales tradicionales y los innovadores.
- Pop up stores, máquinas expendedoras.
- Crece la compra on - line, y la información on - line.
- Nuevos prescriptores: webs, blogs, los cocineros mediáticos, las cadenas de hostelería organizadas...
- Aumenta el número de cooperativas de productos artesanos.
- El posicionamiento de los alimentos en los lineales de una tienda es un merchandising nada casual y su direccionamiento permite construir categorías y diferenciarse de las MDD; también que el comprador tenga experiencias de compra diferentes.

En general para el comercio de alimentos Gourmet- saludables los productores y las industrias se organizan con grupos de influencia comercial y la gente especializada busca acompañarse del reconocimiento internacional (por ejemplo, Barcelona, Turismo, París,...)

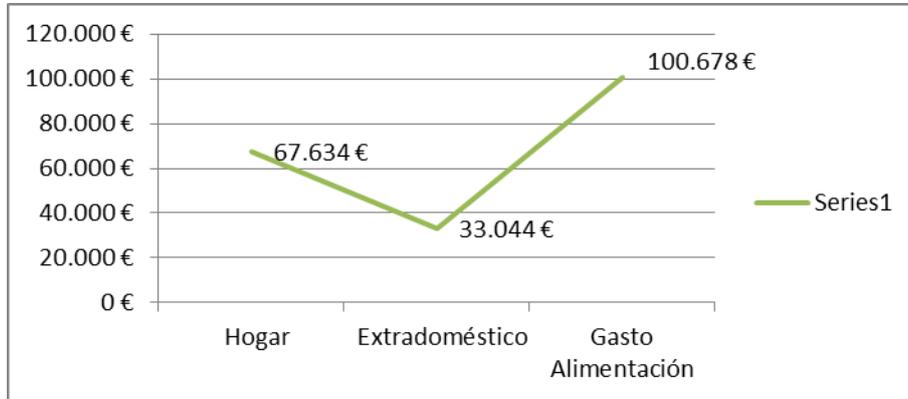
Estas connotaciones del mercado van a determinar la segmentación realizada por ECODIEL para alcanzar una cuota de mercado que nos permita el exhaustivo cumplimiento de nuestro plan de negocios.

Para realizar la **SEGMENTACIÓN**, partimos en primer lugar de un análisis previo del consumo alimentario en España y lo vamos interrelacionando con la segmentación para definir la cuota de mercado que le corresponden a los productos alimenticios de algas, dado que no existen estudios concretos que lo definan.

- INE, Instituto Nacional de estadística.
- Panel de consumidores en alimentación 2012 publicado por el Ministerio de Agricultura y Pesca del Gobierno de España.
- Estudios de mercado del sector Gourmet de ICEX, Instituto Español de comercio exterior.
- Estudios de mercado de agencias especializadas en análisis estadísticos. (Nielsen, Business Insights)

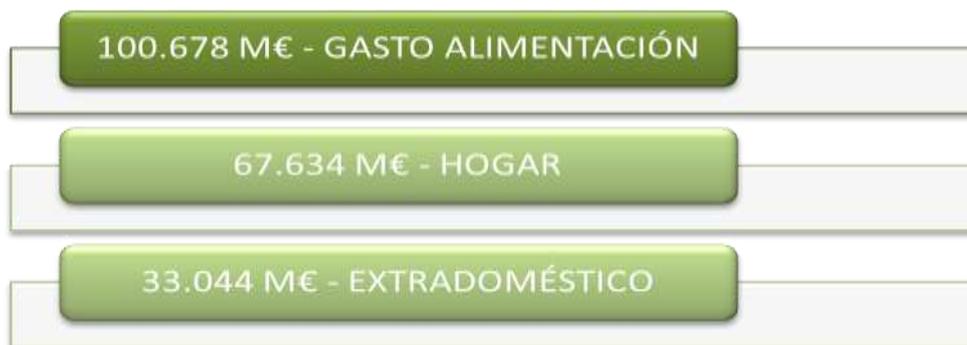


En primer lugar hemos de definir el tamaño del mercado del sector alimentario español y más concretamente la parte correspondiente a alimentación fresca para tener idea de los volúmenes de facturación que mueven y delimitar nuestro radio de acción.

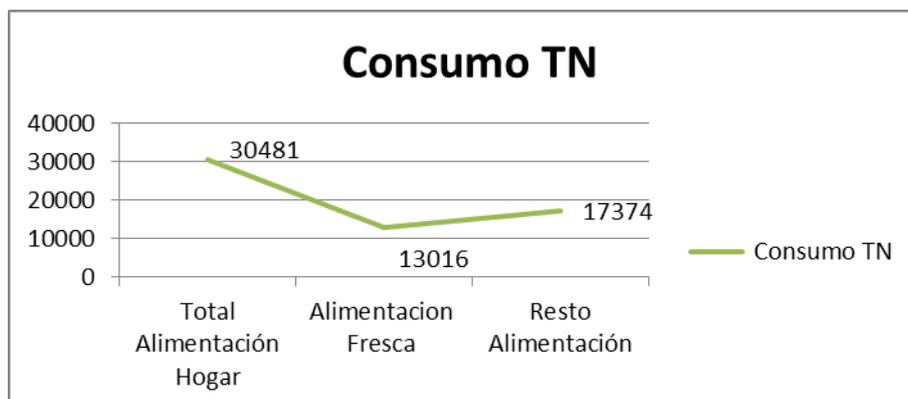


ALIMENTACIÓN 1, Datos Panel Consumo en el hogar 2012 MAPA

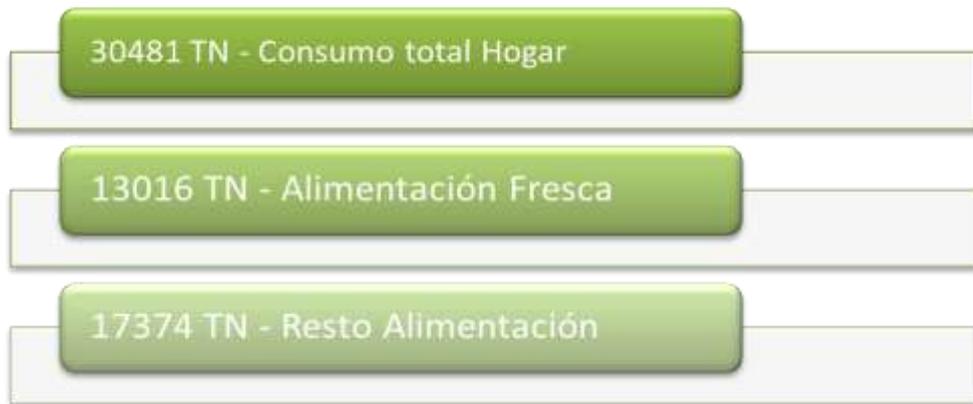
Así tenemos que el **gasto en alimentación en 2012** es:



A continuación establecemos una correlación entre los datos de gasto en alimentación €, a nivel España, con los datos de consumo en toneladas de alimentación, con objeto de diferenciar entre **alimentación fresca y resto de alimentación** para definir nuestro campo de acción. La materia prima de nuestros productos son algas frescas, de ahí esta selección.



Así tenemos que el consumo total en hogar en España es:



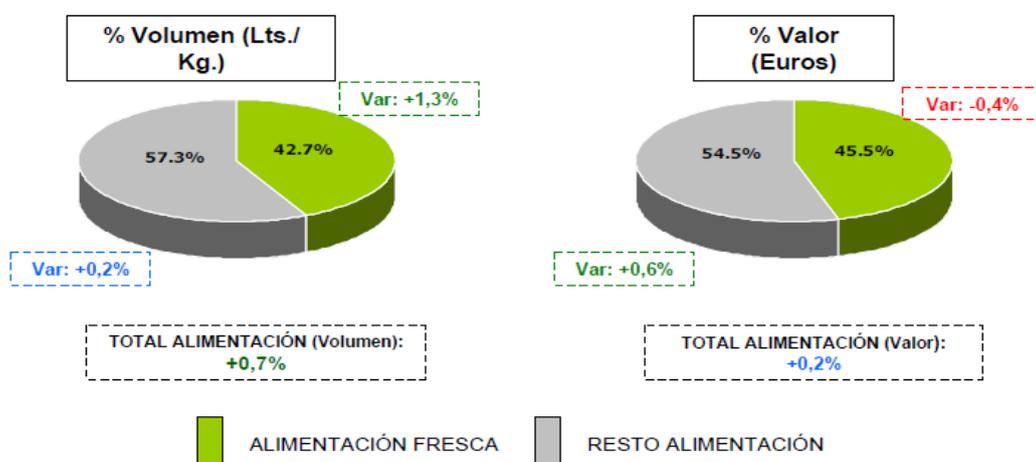
El dato de consumo en toneladas de alimentación fresca en España es de **13.016 Toneladas**, supone el **42,7%** del total consumo en alimentación en el hogar para una población total en España, según datos del INE 2012, de **47.190.493 habitantes**. Este dato sirve de partida para realizar una segmentación más exhaustiva que nos permitirá conocer la población a la que nos vamos a dirigir, la localización geográfica donde introducir nuestros productos y el mercado donde interactuar.

La distribución entre alimentación fresca y resto de alimentación queda recogida del siguiente modo en %, tal y como indica el Panel de consumo alimentario del Ministerio de Agricultura y Pesca de 2012, en adelante MAPA.

Podemos observar que el consumo en fresco en España crece el doble que el resto de alimentación.

LOS PRODUCTOS FRESCOS CRECEN EL DOBLE QUE EL CONJUNTO DE ALIMENTOS

% PESO EN VOLUMEN (Kg./Lts) Y VALOR (€) DE ALIMENTACIÓN FRESCA AÑO 2012



* Alimentación Fresca= Frutas frescas, Hortalizas frescas (incl. Patatas frescas), Carnes frescas, Pescado fresco, Marisco/ Molusco fresco, Pan Fresco y Huevos



Estos % serán empleados para realizar la correcta segmentación que se describe en los puntos siguientes y referenciar los datos exclusivamente a alimentación fresca.

Empleando las base de datos de INE y el Panel de consumo Alimentario publicado por el Ministerio de Agricultura y Pesca del Gobierno de España, en adelante MAPA, hemos obtenido los **Gastos per cápita de los habitantes de las 17 comunidades autónomas españolas**. Este dato referenciado al 45,5% nos indicarán en que comunidades españolas se realiza un gasto medio por persona más elevado en alimentación y el gasto en M€ por densidad de población de cada comunidad autónoma.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	GASTO PER CÁPITA ALIMENTACIÓN (€)	POBLACIÓN	TOTAL GASTOS PER CÁPITA X POBLACIÓN (M€)
ANDALUCIA	1307,6	8.301.905	4.939
CATALUÑA	1668,5	7.251.447	5.505
MADRID	1492,1	6.405.385	4.349
VALENCIA	1435,8	5.013.303	3.275
GALICIA	1497,4	2.720.243	1.853
C. LA MANCHA	1316,8	2.463.223	1.476
CANARIAS	1344,2	2.125.977	1.300
PAÍS VASCO	1730,3	2.109.651	1.661
C. Y LEON	1565,5	2.040.555	1.453
MURCIA	1365,3	1.476.957	918
ARAGÓN	1548,5	1.309.931	923
BALEARES	1476,9	1.103.237	741
EXTREMADURA	1222,5	1.081.322	601
ASTURIAS	1550,5	1.048.173	739
NAVARRA	1483,7	622.368	420
CANTABRIA	1646	577.573	433
RIOJA, LA	1393,8	309.805	196
TOTAL ESPAÑA	1468,1	45.961.055	30.701

El gasto medio por renta per cápita en alimentación España es de **1468,1€**, de la tabla obtenemos que hay **10 comunidades autonómicas** que están por encima de la media que pueden ser objetivo.

Si analizamos ahora con datos del Panel de consumo alimentario en España 2012, establecemos otro criterio de selección relacionando **consumo promedio per cápita por comunidad autónoma y densidad de población**.



COMUNIDAD AUTÓNOMA	CONSUMO POR PERSONA (KGS/L)	POBLACIÓN	TOTAL CONSUMO POBLACIÓN (TN)
Andalucía	638,5	8.301.905	5.300.766
Cataluña	705,6	7.251.447	5.116.621
Madrid, Comunidad de	636,2	6.405.385	4.075.106
Valencia	649	5.013.303	3.253.634
Galicia	652,4	2.720.243	1.774.687
Castilla y León	639,9	2.463.223	1.576.216
Canarias	688	2.125.977	1.462.672
País Vasco	614,9	2.109.651	1.297.224
Castilla - La Mancha	706,9	2.040.555	1.442.468
Murcia, Región de	635,6	1.476.957	938.754
Aragón	682,5	1.309.931	894.028
Balears, Illes	713,2	1.103.237	786.829
Extremadura	609,5	1.081.322	659.066
Asturias, Principado de	657,9	1.048.173	689.593
Navarra	670,2	622.368	417.111
Cantabria	712,1	577.573	411.290
Rioja, La	648,8	309.805	201.001
TOTAL ESPAÑA	661,6	47.265.321	30.297.066

El consumo promedio en alimentación de España es de **661,6 Kgs/L por persona /año**.

De nuevo observamos que **se repiten las diez comunidades autónomas**, teniendo especial relevancia la elevada densidad de población que tienen dichas comunidades con respecto al resto.

Con el objeto de afinar, aún más en las zonas de actuación empleamos una serie de criterios de selección que nos permitan concentrar nuestros esfuerzos en aquellas zonas más influenciadas. Los criterios empleados son:

- Comunidad Autónoma:
 - Densidad de población.
 - Gasto per cápita en € por total de población en alimentación Fresca.
 - Consumo en Toneladas de alimentación fresca por total de población.
 - Ingresos elevados por turismo.
 - Cercanía al mar, por la cultura de alimentos de costa.

- Capitales de provincia o comunidad autónoma:

- Mayor número de población con edades comprendidas entre los 25 y los 74 años, que es nuestro dato del target del cliente.
- Proximidad a la zona de influencia.
- Mayores datos en gasto € y consumo en TN en alimentación fresca.
- Ubicación próxima al mar (en el caso de Andalucía al tratarse de la comunidad autónoma donde estamos implantados en todas las provincias).

Según estos datos nos salen las siguientes comunidades autónomas y capitales de provincia:

COMUNIDAD	CIUDAD	Gasto Per Cápita (€)	CONSUMO POR PERSONA (KGS/L)	EDAD	POBLACIÓN	Alimentación Fresca vs Gasto Per cápita	Alimentación Fresca vs Consumo (TN)
ANDALUCIA	ALMERIA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	449010	267.142.091,58	122,42
ANDALUCIA	CÁDIZ	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	802388	477.387.159,70	218,76
ANDALUCIA	CÓRDOBA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	497418	295.942.818,44	135,62
ANDALUCIA	GRANADA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	584637	347.834.460,25	159,40
ANDALUCIA	HUELVA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	331066	196.970.365,23	90,26
ANDALUCIA	JAÉN	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	402054	239.205.243,73	109,62
ANDALUCIA	MÁLAGA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	1079351	642.168.512,26	294,27
ANDALUCIA	SEVILLA	1.307,60 €	638,5	25 a74 años	1222097	727.096.386,93	333,19
CATALUÑA	BARCELONA	1668,5	705,6	25 a74 años	3457469	2.624.798.097,06	1.041,70
GALICIA	CORUÑA	1497,4	652,4	25 a74 años	763274	520.031.551,86	212,63
MADRID	MADRID	1492,1	635,6	25 a74 años	4249721	2.885.158.960,37	1.153,38
MURCIA	MURCIA	1365,3	670,2	25 a74 años	948669	589.324.092,49	271,49
PAIS VASCO	BILBAO	1730,3	648,8	25 a74 años	760107	598.421.979,66	210,58
VALENCIA	VALENCIA	1393,8	649	25 a74 años	1661627	1.053.768.949,23	460,48
VALENCIA	ALICANTE	1393,8	649	25 a74 años	1288127	816.903.092,73	356,97
TOTALES					18.497.015,00	12.282.153.761,51	5.170,76

En el cuadro resumen recogemos los datos generales obtenidos del análisis que nos indica donde vender, a qué población, y cuáles son los consumos y gastos en alimentación fresca en las ciudades que hemos definido como mercado apto para el consumo de nuestros productos. De este último análisis extraemos las siguientes conclusiones:





Enfocando un poco en el sector Gourmet, la población española en 2012, según datos del INE, es de **47.190.493 habitantes** y nuestra población objetivo es de **18.497.015 habitantes**, lo que representa un porcentaje del **39,20%** del total de la población del estado español.

Si tenemos en cuenta que los datos de facturación del sector Gourmet en España para el 2011, según Business Insight, ha sido de **4.100 M€** sobre el total de la población Española. Si este dato lo referenciamos a nuestro target objetivo le corresponderían **1606,07 M€**, siendo nuestros ingresos el año uno según nuestros precios a distribuidor y nuestras producciones de **0,67M€** (supone **0,042%** del mercado Gourmet).

País	Dimensió mercat * (Milions d'euros)
EUA	38.200 (138 M consumidores)**
França	12.200
Regne Unit	9.500
Itàlia	7.400
Alemanya	7.300
Espanya	4.100
Holanda	1.900
Suècia	1.100

Font: *Business Insights, Innovation in Gourmet and Speciality Food
 i Mintel "Speciality food magazine"
 **Font: ACCIO

Ahora referenciamos nuestra segmentación al sector de las algas en alimentación, en España se consumen unas 1080 toneladas / año de algas, según último dato publicado por la FAO en 2010. Si tenemos en cuenta que su consumo presenta un crecimiento del 20% cada año en alimentación (según datos de la FAO – crecimiento en los dos últimos años es de entorno al 30%), estimamos que el **consumo de algas** para 2012 ha sido de **1555, 2 toneladas**, pudiendo llegar a ser en **2014 de 2238,9 toneladas**.

Hemos interrelacionado el consumo total de alimentos frescos en España 2012, 13.016 TN, con el consumo total de algas estimadas para 2014 de 2238,9 toneladas y extrapolamos los datos al consumo de alimentos frescos para nuestra población diana de 5170,76 TN obtenemos un dato de posible consumo de algas para la población objetiva es de **889, 73 TN en 2014**.



Tras conocer el dato de 889,73TN como posible consumo de algas para nuestro target de clientes, decidimos realizar una **encuesta de consumo** para indagar en el mercado. La encuesta presenta las siguientes características:

- Tamaño de la muestra: 200 participantes de edad entre 25 a 74 años.
- Suponemos consumo máximo posible de 20gr/día (es conservador porque el máximo es de 50 gr/día)
- Pregunta directa: ¿Con qué periodicidad consumiría algas como alimentos?
- Respuestas posibles:
 - No consumo
 - 2 veces a la semana
 - 1 vez a la semana
 - 2 veces al mes
 - 1 vez al mes
 - 1 vez al trimestre
 - 1 vez al semestre
 - 1 vez al año.

Los resultados obtenidos se recogen en la siguiente tabla:

RESULTADOS FRECUENCIA CONSUMO ALGAS - 200 PARTICIPANTES							
FRECUENCIA CONSUMO	OPCIONES	Nº PERSONAS	% MUESTRA	CANTIDAD	TOTAL AÑO	GR/PERSONA	GR
	no consume	41	20,50%	0	52	20	0
	2 veces a la semana	1	0,50%	2	52	20	2080
	1 vez a la semana	2	1,00%	1	52	20	2080
	2 veces al mes	3	1,50%	2	12	20	1440
	1 vez al mes	4	2,00%	1	12	20	960
	1 vez al trimestre	5	2,50%	1	4	20	400
	1 vez al semestre	7	3,50%	1	2	20	280
	1 vez al año	137	68,50%	1	1	20	2740
	TOTALES	200	100,00%	-	-	20	9980

Según los resultados obtenidos de unos **200 encuestados** se consumirían unos **9.980 gr algas/año**. Dado que hemos realizado una pregunta directa y considerando que los encuestados suelen mentir en este tipo de encuesta hemos penalizado el dato obtenido y nos quedamos solo con el **25% de la cifra en gr/algas x año** obteniendo un resultado de **2495 gr/algas x año**. Empleamos este dato para relacionarlo con nuestro target de clientes según población y obtener una estimación del posible consumo final de algas.

El resultado final de cuota de mercado relacionado con el consumo de algas quedaría del siguiente modo:



Según las estimaciones de la encuesta y con la penalización del resultado obtenido, quedándonos sólo con el 25% del mismo, existe para nuestro target objetivo de consumidores potencial una demanda de **231 toneladas de consumo de algas /año**. Si realizamos la división objetiva del mercado entre las 4 empresas que van a coexistir en dicho mercado nos quedaría que tocaríamos a **58 toneladas/ empresa**. Desde ECODIEL somos conscientes de nuestras limitaciones iniciales y hemos considerado que podemos tener una **capacidad máxima de producción de unas 40 toneladas** lo que significaría con respecto al mercado español una cuota de un 1,78% de las 2239 toneladas posibles de consumo y de nuestro target objetivo el 4,96% de las 889,73 toneladas posibles (cruce de datos con alimentos frescos).

Resumiendo, nuestro público objetivo es por tanto el siguiente:

- **SEGMENTACIÓN SOCIOECONÓMICA:**
 - EDAD: de 25 a 74 años.
 - PODER ADQUISITIVO: medio –alto.
 - NIVEL EDUCATIVO: medio – alto.

- **SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA:**
 - PAÍS: España.
 - REGIÓN: Andalucía, Madrid, 5 comunidades autónomas costeras.
 - CIUDADES: ciudades de tamaño grande y gran renta per cápita (Barcelona, Bilbao, A Coruña, Valencia, Alicante y Murcia).
 - CLIMA: ciudades donde hace buen tiempo, haya calor y costa...

- **SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA:**
 - ESTILO DE VIDA: diferente.
 - PERSONALIDAD: marcada, sabe lo que quiere en sus vidas.

Después de realizar una segmentación socioeconómica (donde prima el poder adquisitivo), segmentación geográfica (ciudades andaluzas y ciudades grandes costeras –capital del país) y segmentación psicográfica (gente diferente, con una personalidad marcada; es decir, consciente de lo que busca –experiencias, salud... Entonces, conociendo las propiedades de las algas como alimento saludable, diferente, innovador y exquisito; luego **¿a qué clientes nos dirigimos y qué entendemos que pueden necesitar?**

Por lo tanto, nuestros productos se dirigen a clientes de los siguientes perfiles y necesidades:

- **Personas Innovadoras**
 - Personas con éxito y autoestima elevada, que normalmente recomiendan a otros, receptivos a nuevas ideas e innovaciones y con gusto por lo exclusivo, exquisito.
- **Experimentadoras**
 - Personas activas, inquietas, con aprecio por lo no convencional, con un buen poder adquisitivo que buscan nuevas experiencias.
- **Saludables**
 - Personas preocupadas por la salud, el bienestar y el deporte, y con gusto por los productos ecológicos.

Se ha obtenido la población entre 25 y 74 años intervalo en el que se encuentra el consumidor potencial definido anteriormente. El resultado ha sido que en las ciudades donde hemos decidido implantarnos por todo lo comentado anteriormente poder adquisitivo alto, ubicación en Andalucía, Madrid y ciudades costeras de gran renta per cápita y población tenemos **18.497.015** que son nuestro **público objetivo**, lo cual supone **39,20%** de la población española.

En nuestro cálculo de la demanda, basándonos como hemos comentado anteriormente en la encuesta realizada por ECODIEL, se ha determinado que el 68,50% consumen algas una vez al año (hemos supuesto un consumo de 20gr/persona, cuando el máximo es 50 gr/persona). Por tanto, si consideramos los hábitos de los consumidores, también basados en la encuesta realizada, se determina las toneladas de algas que consumen nuestro público objetivo:



RESULTADOS FRECUENCIA CONSUMO ALGAS - 18.497.015 público objetivo

FRECUENCIA CONSUMO	OPCIONES	Nº PERSONAS	% MUESTRA	CANTIDAD	TOTAL AÑO	GR/PERSONA	GR
	no consume	3.791.888	20,50%	0	52	20	0
	2 veces a la semana	92.485	0,50%	2	52	20	192.368.956
	1 vez a la semana	184.970	1,00%	1	52	20	192.368.956
	2 veces al mes	277.455	1,50%	2	12	20	133.178.508
	1 vez al mes	369.940	2,00%	1	12	20	88.785.672
	1 vez al trimestre	462.425	2,50%	1	4	20	36.994.030
	1 vez al semestre	647.396	3,50%	1	2	20	25.895.821
	1 vez al año	12.670.455	68,50%	1	1	20	253.409.105,5
	TOTALES	18.497.015	100,00%	-	-	20	923.001.048,5
						TN TOTALES	923
						DATO 25% TN	231

Este dato hemos supuesto que es verídico al 25%, tal como hemos comentado existe la posibilidad de que las personas encuestadas no sean sinceras al hacerles una encuesta directa. Por ello, nos hemos quedado que nuestro público objetivo **consume 231 tn**.

Por tanto, el dato de partida de ECODIEL en cuanto a su **producción el primer año de ventas de 40 toneladas** tal como hemos estudiado supone el **17,34%** de las 231 toneladas (se comprueba que es un dato muy conservador, ya que como máximo en algunas zonas hay cuatro empresas que sería el 25%).

Por lo tanto, nuestro **Plan de Comunicación** y nuestros **canales de distribución** van enfocados a esta segmentación y a responder por qué deben vivir la **experiencia en su paladar** de nuestras sabrosas algas de Huelva. ECODIEL tiene muy presente que **“el que no comunica no existe”**, de ahí nuestro gran esfuerzo en comunicar.

7.5 Estrategia comercial.

Dado que ECODIEL es una empresa de nueva creación de **algas para alimentación**, pero con una base fuerte y sólida basada en unos objetivos claros, partiendo de unas fuentes de operaciones en el **estero** situado en las inmediaciones de **las marismas del Guadiana-Odiel** (Paraje Natural Marismas del Guadiana -Odiel – reserva de la biosfera), provincia de Huelva. Además pretendemos aprovechar la sinergia e influencia que tiene la **marca alimentos de Huelva** para dar así más consistencia y realidad a este planteamiento, con el firme propósito de obtener un excelente posicionamiento de la marca.

Este plan de Marketing tiene como misión principal desarrollar un plan de negocio distinto, innovador y alternativo en todo aquello que tiene que ver con la comercialización de las algas de estero – marisma.

Introducción: Ciclo Vital.

De cara a lograr con éxito el desarrollo de este proyecto, hay que definir los diferentes pasos que ECODIEL debe seguir desde sus inicios hasta su fase madura, la estrategia comercial a seguir, la cual tiene que ajustarse a los objetivos estratégicos marcados. Para llevarla a cabo, el ciclo vital se desarrollará en **cuatro grandes hitos o fases** que definirán la senda del crecimiento de esta empresa tiene como primer objetivo, y fundamental para la viabilidad del proyecto, dar a conocer todos sus productos en las principales ciudades y áreas metropolitanas españolas y europeas, y ya en una última fase, dar el salto a mercados internacionales no europeos.



El firme propósito de ECODIEL es lograr introducirse en un sector inmaduro que está en pleno crecimiento, instaurándose en la dieta de los ciudadanos (democratizando su consumo), ganar cuota de mercado frente a competidores ya instalados en España (tenemos tipologías de algas diferentes junto con Suralgae a las otras dos empresas del norte de España que son Portomuiños y Algamar) y conseguir ser empresa referente en el sector de la alimentación con algas.

También pretendemos lograr introducirnos en un sector maduro en Oriente, ganar cuota de mercado frente a competidores ya instalados, ya que la tipología de estas algas aunque es similar en aspecto a las existentes en estos países orientales; tienen propiedades más logradas por el ecosistema de crecimiento; es decir, al crecer en estero (marismas) y por sus condiciones de luz y Tª.

Tal como hemos comentado anteriormente nuestras **algas son de esteros**, es decir, son marismas que se modificaron por el hombre en época de los fenicios. Son una especie de piscinas comunicadas por canales para que entre el agua del mar, así como los pescados...tienen unas series de compuertas para que el agua circule en una sola dirección. Así al estar el agua más estancada, tanto las algas como los pescados al no estar el agua en movimiento, crecen de un modo más rápido y tienen mejores propiedades que en mar abierto (porque se alimentan del agua del mar y de la propia riqueza de la tierra de la marisma).



7.5.1.1 Fase 1. Penetración en el mercado español.

Para que este proyecto se lleve a cabo, tiene que ser, asimismo, creíble, real, teniendo presente que la expansión hay que realizarla de manera sostenible y natural. Al tratarse de una empresa de nueva creación enfocada en el sector Gourmet - ecológico, lo más lógico es comenzar por las ciudades con mayor proximidad geográfica, y las de mayor renta per cápita y población, para no incurrir en excesivos costes de distribución, con la intención **de crear marca y peso específico empresarial dentro del sector** y poner el foco en nuestro target.

Esto se logra consolidando el negocio nacional. Para ello, en los años **2014 y 2015**, ECODIEL tiene que conseguir introducirse y asentarse en el mercado nacional. Los primeros esfuerzos comerciales irán encaminados a todas las ciudades de Andalucía, Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao, Alicante, Murcia, A Coruña dado que son las que cuentan con las áreas metropolitanas más pobladas y las más ricas en términos de renta per cápita, y más importantes en el territorio nacional.





Posteriormente, conforme se consiga la cuota de mercado más estable, marcada en los objetivos estratégicos de este proyecto, se comenzará a acceder a más ciudades de España y a núcleos urbanos menos poblados en los que ya estamos operando, pero no menos importantes en aspectos de consumo o de influencia estratégica, en el **2015**.

ECODIEL, una vez consolidada a nivel nacional, habiendo adquirido el músculo financiero adecuado, tiene como objetivo encarar zonas geográficas internacionales con el serio planteamiento de establecerse en otros mercados europeos donde ya se consumen algas con características similares al español, y para ello existen factores que nos abocan a ello, tales como hábitos de comportamiento, y las propias costumbres de consumo de productos Gourmet españoles y más concretamente de Huelva (jamón, gambas, fresas...).

ECODIEL es ambiciosa y apuesta claramente por el crecimiento, y en este sentido su objetivo se orientará a posibles alianzas con otras empresas dedicadas a la distribución de productos Gourmet- ecológico y canal HORECA con el fin de abarcar una cuota de mercado acorde con las previsiones futuras de nuestra empresa. En este sentido, nuestra acumulación de conocimientos y experiencias en los dos primeros años de vida de la empresa nos apoyará en la explotación de otros mercados.

La identificación de oportunidades en un sector inmaduro e innovador como el de la alimentación con algas supone para la empresa otro factor positivo a tener en cuenta. España está aumentando su consumo de alimentos de algas, así como la UE y resto de países; este producto milenario en Oriente se está democratizando por sus propiedades saludables y por su diferenciación, innovación, etc. Esta es nuestra oportunidad de desarrollo y expansión a nivel nacional e internacional.

Nuestra **alta preocupación por la calidad y la satisfacción de cada uno de nuestros clientes** en el periodo bianual desde su puesta en marcha debe suponer para nuestra empresa el salto cualitativo al escenario nacional, partiendo de la base de una marca consolidada, y una imagen/reputación fuera de toda duda.





Otros aspectos por los cuales ECODIEL se plantea su expansión internacional viene dado por factores tales como la **diversificación de nuestros productos y mercados**, de esta manera se ganará en competitividad no sólo abarcando el mercado nacional, lo cual podría suponer un riesgo importante sino también otros mercados donde ya se consume alimentos de algas como veremos en la gráfica de las exportaciones de algas de España al resto del mundo.

Ello supondría aumentar la capacidad productiva de la empresa, nos involucraríamos en otros mercados y con seguridad supondría una mayor rentabilidad para ECODIEL.

Las **estrategias de expansión geográfica** vendrían definidas en función de parámetros muy cuidadosamente estudiados y se realizarían en función a:

- Productos (opinión y percepción de los productos en el mercado).
- Precios (información de costos y rangos de precios).
- Comercialización (estudio y análisis de distribuidores y su cobertura).
- Competencia (conocer la estrategia de nuestra competencia a nivel nacional e internacional).
- Comunicación (fuerte plan de comunicación on-line y off-line).

Con todo lo anterior, llevamos a cabo un estudio concienzudo de mercado, comenzando por aquellas localidades geográficas de mayor renta per cápita y población, Madrid, Valencia, Barcelona, Bilbao, La Coruña y Murcia en España y el mismo criterio en el resto de países... **identificando las necesidades y oportunidades que cada una de estas ciudades** puede suponer como motivo de nuestra expansión, y generando las expectativas de consumo que ECODIEL pretende abarcar en su periplo expansivo.

Dentro de este proceso, en cada una de estas ciudades se lleva a cabo un estudio detenido y paulatino de la población, con un claro marcado de segmentación en función a las características de nuestros productos y adaptados a cada uno de los barrios de estas ciudades, bien en base a su poder adquisitivo, tradiciones, cultura de consumo de cada zona concreta, etc... , así como un estudio de consumo de alimentos del mar en función de determinadas etapas de año, estacionalidad, organización de grandes eventos, ferias, etc.

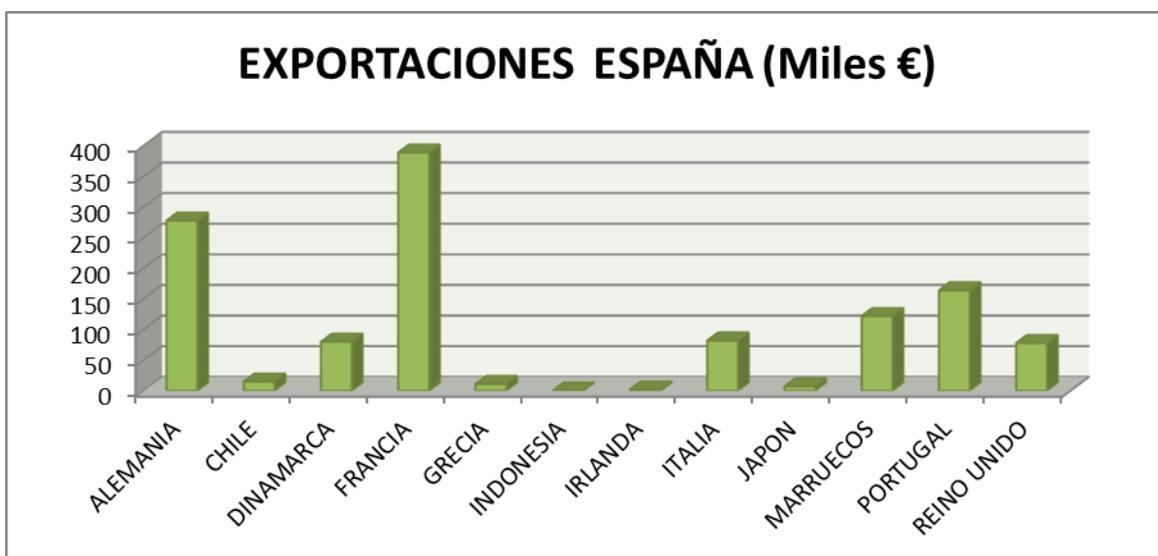
Estos detalles anteriores son el punto de inflexión en nuestra estrategia de expansión nacional e internacional, manteniendo siempre como objetivo primordial nuestra atención al cliente, la satisfacción de sus necesidades y el cumplimiento de nuestros objetivos estratégicos.



Para lograr que ECODIEL continúe creciendo como empresa y dentro de un contexto macroeconómico nacional adverso como el actual, hay que tener muy presente la **expansión internacional**, tal como hemos comentado. Para ello, se detectan mercados potenciales dentro de la Unión Europea, tanto por su importancia económica como demográfica.

7.5.1.2 Fase 2. Penetración en el mercado francés y portugués.

Mientras se consolida el mercado español, ECODIEL tiene entre sus objetivos aspirar a expandirse en **Francia y Portugal 2016 - 2018**, dada la cercanía de estos países y también tras el estudio realizado a través de la FAO. Francia es el país que más consume algas de la Unión Europea y Portugal también tiene un consumo importante como vemos en la siguiente gráfica (muestra las exportaciones de España al resto de países).



Esta segunda fase está prevista que se lleve a cabo a partir del **2016**. En este sentido, para que sea una expansión con sentido de la eficiencia y del éxito, los esfuerzos comerciales se centrarán en las ciudades y núcleos metropolitanos más poblados e importantes de estos países tales como Paris, Lyon, Marsella, Lille, Toulouse y Burdeos en Francia y, Lisboa, Oporto, Aveiro, Algarve, Coímbra en Portugal.

7.5.1.3 Fase 3. Penetración en el resto del mercado de la UE: Alemania, Italia, Reino Unido, Irlanda, Grecia...

En este sentido, y una vez logrado un tamaño importante para lograr esta acometida, se estima que esta fase comience a partir del año **2019-2022**. ECODIEL tiene claro que los principales núcleos urbanos europeos destacados pueden tener muy buena aceptación de todos sus productos, dado que son, asimismo, grandes consumidores de algas y de alimentos Gourmet y, en algunas áreas más concretas, productores y competidores, tal como mostramos en la gráfica anterior de las exportaciones actuales de algas de España al resto de países y la que mostramos de las importaciones de algas en España. En la tabla siguiente se muestran las principales áreas metropolitanas europeas:

PRINCIPALES ÁREAS METROPOLITANAS EUROPEAS			
FRANCESAS	POBLACIÓN	PORTUGUESAS	POBLACIÓN
París	12.269.000	Lisboa	2.250.382
Lyon	2.218.000	Oporto	1.817.119
Marsella	1.876.000	Setúbal	851.232
Lille	1.164.000	Braga	848.162
Toulouse	1.102.000	Aveiro	714.218
Burdeos	1.092.000	Faro	451.005
ITALIANAS	POBLACIÓN	BRITÁNICAS	POBLACIÓN
Milán	8.047.000	Londres	13.945.000
Nápoles	4.996.000	Manchester	4.209.000
Roma	4.363.900	Birmingham	2.284.000
Venecia-Pádova- Verona	3.267.000	Glasgow	2.176.000
Turín	2.897.000	Liverpool	1.103.000
Bari-Tarento-Lecce	2.603.000	ALEMANAS	POBLACIÓN
Bolonia-Plasencia	1.944.000	Región del Ruhr	5.036.000
Florenia-Pisa- Livorno	1.760.000	Berlín	4.070.000
OTRAS ÁREAS EUROPEAS	POBLACIÓN		
		Hamburgo	2.550.000
Moscú	10.562.000	Múnich	1.944.000
Estambul	10.018.000	Colonia	1.809.000
Condado de Dublín	2.688.267	Fráncfort	1.756.000
Ámsterdam	2.158.000	Stuttgart	1.745.000
Viena	2.112.000	Düsseldorf	1.316.000

Para ello, es necesario aprovechar a los expertos en esta materia, como son las agencias públicas para la promoción exterior, o bien, con acuerdos de colaboración con empresas distribuidoras del canal Gourmet y HORECA en estos países.

ICEX: Instituto Español de Comercio Exterior, para introducirnos en los mercados citados para realizar una penetración por canales de distribución españoles en esos países.

EXTENDA: La Agencia Andaluza de Promoción Exterior, al igual que en el caso de ICEX.

Asimismo, aprovechar las relaciones conseguidas con empresas multinacionales de la distribución mayoristas en España y que estén presentes en dichos mercados europeos.

7.5.1.4 Fase 4. Penetración en mercados internacionales fuera de la Unión Europea.

En esta última fase, aunque lejana, a partir del año **2023**, ECODIEL tiene claro los mercados donde quiere llegar con sus productos, dado que son importantes consumidores e importadores de algas, materia prima fundamental que alimenta este proyecto.

Estos mercados son, asimismo, importantes en términos económicos como demográficos, con grandes posibilidades de lograr el éxito comercial. Así, destacan dos posibles mercados internacionales fuera de la zona de la Unión Europea.

Por un lado, el objeto de deseo de ECODIEL es lograr introducirse en el mercado de Japón, por las posibilidades exponenciales que puede aportar, tanto en términos de margen como en el tiempo para su explotación, dado que si se llega a alcanzar sus altos estándares de calidad, se conseguirá un mercado fiel y de una tradición milenaria en el consumo de algas. Destacan las áreas metropolitanas de Tokio, con 13 Millones de habitantes, y Osaka-Kobe-Kyoto con 17 Millones de habitantes.

Para culminar esta fase, en la vertiente europea, destacan Moscú y Estambul, ciudades cuyas áreas metropolitanas soportan poblaciones superiores a los 10 Millones de habitantes, que, unido a sus gustos por lo Gourmet, el resultado puede ser muy positivo.

7.6 Productos.

Para la decisión de los distintos productos, entre otras variables, ECODIEL ha tenido en cuenta lo que están haciendo el resto de empresas de alimentos de algas tanto en España como en el resto de la UE. Al tratarse de un mercado inmaduro, de un alimento desconocido, innovador, a la vez que exquisito... vamos a tener cuatro tipos de productos: frescos, en salazón, deshidratados y elaborados.

Para la decisión del ciclo vital por productos, entre otras variables, ECODIEL ha realizado una encuesta on-line, con la intención de conocer los gustos y preferencias de potenciales consumidores con respecto a los productos que va a lanzar ECODIEL. Los resultados de esta encuesta es que nuestros consumidores potenciales prefieren aproximadamente en un 80% consumir el alga fresca, en un 10% en salazón y el otro 10% deshidratados.

Consumo del alga	%
Fresco	80%
Salazón	10%
Deshidratados	10%

ECODIEL va a apostar por el **producto fresco**, tanto por el resultado de la encuesta que son nuestros consumidores potenciales como porque es el que mantiene todas las propiedades que tienen las algas como alimento saludable, además de aguantar 15 días sin sufrir un deterioro de sus propiedades (característica destacable como alimento fresco, si lo comparamos con carnes, pescados y verduras).

No obstante, para cubrir la estacionalidad de alguna de las tipologías de algas; así, como la fuerte demanda del mercado actual también va a tener **productos deshidratados y salazón** y algunos por productos elaborado a partir del quinto año del modelo de negocio con un concepto **TAPAS**. También respaldado por un estudio hecho por nosotros, donde se demuestra que el concepto TAPA está muy bien posicionado en el exterior de España como producto Gourmet.

Por la propia ubicación del estero en las marismas del Odiel – Guadiana, es decir; en la costa de la Luz, la tipologías de algas que se dan son muy diferente a las de mar abierto; ya que sus características dependen de la Tª del agua y de la cantidad de luz a la que estén expuestas:



Lechuga de mar (*Ulva sp*), Aonori Verde (*Enteromorpha sp*), Ogonori (*Gracilaria sp*), y Espárrago de Mar (*Salicornia*).

Los formatos en los que vamos a presentar los productos son los siguientes:

PRODUCTO	TIPOLOGÍA DE ALGA	ENVASE	GR POR ENVASE
FRESCO	LECHUGA DE MAR	BOLSA	125
FRESCO	LECHUGA DE MAR	BOLSA	1000
FRESCO	AONORI VERDE	BOLSA	125
FRESCO	AONORI VERDE	BOLSA	1000
FRESCO	OGONORI ROJO	BOLSA	125
FRESCO	OGONORI ROJO	BOLSA	1000
FRESCO	ESPÁRRAGO DE MAR	BOLSA	125
FRESCO	ESPÁRRAGO DE MAR	BOLSA	1000
FRESCO	WAKAME	BOLSA	125
FRESCO	WAKAME	BOLSA	1000
FRESCO	KOMBU	BOLSA	125
FRESCO	KOMBU	BOLSA	1000
SALAZÓN	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	250
SALAZÓN	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	250
SALAZÓN	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	250
SALAZÓN	WAKAME	CARTON + BOLSA	250
SALAZÓN	KOMBU	CARTON + BOLSA	250
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	100
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	100
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	100
DESHIDRATADOS	WAKAME	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	WAKAME	CARTON + BOLSA	100
DESHIDRATADOS	KOMBU	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	KOMBU	CARTON + BOLSA	100
DESHIDRATADOS	MIX DE ALGAS	CARTON + BOLSA	25
DESHIDRATADOS	MIX DE ALGAS	CARTON + BOLSA	100



LECHUGA DE MAR

Disponibilidad: Anual (puede sufrir variaciones de textura, color y tamaño según la época del año)

Características organolépticas: Olor a hierba fresca y sabor a verduras silvestres (espinacas, acederas, rúcula...), con textura turgente que desaparece al ser escaldada.

Aplicaciones culinarias: Por su forma de hoja ofrece la posibilidad de elaborar saquitos, raviolis o canelones para rellenar, o bien montar milhojas, lasañas, ... Pueden ser presentadas en crudo, o bien fritas, a la plancha y tostadas al horno. Como guarnición o aperitivo de pescados y carnes blancas; o como ingrediente potenciador de la cocina tradicional marinera (guisos, arroces, salsas,...)

Propiedades nutricionales: Ricas en Calcio, Hierro y Vitamina C. Presencia de ácidos grasos insaturados (omegas) y aminoácidos esenciales



AONORI VERDE

Disponibilidad: Diciembre a Mayo.

Características organolépticas: Olor a brisa yodada. Recuerda al sabor dulzón de las ostras y berberechos. Textura fina y delicada.

Aplicaciones culinarias: Por su forma de cinta, nos sugiere su uso para envolver brochetas de pescados, mariscos y moluscos, protegiendo del fuego directo en fritos, plancha y horno. Así se obtendrá una brocheta más jugosa y potente gracias al sabor del alga. Ideal para incluirlas en la elaboración de masas orly como buñuelos, tortillitas o tempura. Se pueden añadir a las pastas como noddles, tallarines, fideos de arroz... según la temática de cada cocina.

Propiedades nutricionales: Ricas en Yodo, Fósforo, y Potasio. Alto contenido en proteínas y vitaminas del grupo B (B2 y B12, principalmente). Muy bajo contenido en grasas.



OGONORI ROJO

Disponibilidad: Febrero a Noviembre (consultar disponibilidad).

Características organolépticas: Olor intenso a roca. Sabor a huevas de erizo y textura elástica. En boca, crujiente como el caviar.

Aplicaciones culinarias: En crudo, son ideales para añadir a los aliños. Ayudan a aligerar las grasas en preparaciones como tartar, carpaccio, sashimi, cebiches o escabeches de pescados. Alga roja de la que se extrae el agar-agar (espesante natural), por lo que además de su gran sabor nos aporta a la receta textura cremosa y brillo. Perfecta para dar cuerpo a preparaciones de masa de croquetas, empanadillas, pastas frescas y bechamel. Puede sustituir a la nata o el huevo en pasteles salados, cremas o rellenos de quichés. Al cocinarlas se deshacen quedando solo tonos tintos propios de ella y su inconfundible sabor. Son muy recomendables a la hora de preparar fondos para calderetas, sopas, guisos y salsas.

Propiedades nutricionales: Alto contenido en fibra, minerales y proteínas y con reducidas grasas, son imprescindibles en dietas hipocalóricas, Aconsejable para la acidez de estómago.



ESPÁRRAGO DE MAR:

Disponibilidad: Anual (puede sufrir variaciones de textura, color y tamaño según la época del año)

Características organolépticas: Olor a hierba fresca silvestre, con un suave toque a marino o yodado al cortarla. Textura carnosa, tiernas en sus puntas y crujiente al bocado.

Aplicaciones culinarias: Es una exquisitez que permite ser consumida en crudo apreciándose totalmente su sabor. En revueltos, tortillas, salteadas, guisos,... riquísimas como encurtido o en escabeches. Combina a la perfección con el pescado y mariscos aportando un sabroso toque yodado, muy succulento y atractivo para aquellos amantes del sabor a mar. Pueden sustituir a los espárragos trigueros, con la peculiaridad de que ofrece un sabor más sabroso con toques marinos. Si no están lo suficientemente tiernos es recomendable blanquearlos.

Propiedades nutricionales: De gran calidad nutritiva, pues nos proporciona proteínas de alto valor, sales minerales y ácidos grasos oleicos esenciales (ω -3 y ω -6).



De todos los productos anteriores la cantidad recomendada hidratadas es de 50 gr/persona al día y si están secas 5gr/persona al día. No se ha prescrito ningún tipo de alergia. La técnica de conservación no admite congelación en crudo, como alternativa se propone el escaldado y posterior congelación, o bien confitadas. Su caducidad depende de cómo se presenten:

Algas frescas

Algas frescas cuidadosamente seleccionadas y conservadas en agua salada esterilizada con ozono. La fecha de caducidad de estos productos es de **15 días**. (Preparadas para el consumo directo, sólo necesario remojarlas para quitar la sal).

Algas en salazón.

Algas frescas seleccionadas con esmero y conservadas en sal natural no refinada procedente de las Salinas de la costa de Huelva, de modo que se les reduce entre un 40% y 60% de su humedad interna. La caducidad de este modo de envasado alcanza los **9 meses**.

Algas deshidratadas

Algas cuidadosamente seleccionadas y deshidratadas mediante un proceso natural y artesanal llamada Secado Efecto Levante simulando el método japonés y/o reduciendo entre 80% y 90% de humedad interna. Presentación en láminas. . Hay que ponerlas a remojo para que se re-hidraten y se consumen de igual modo que las frescas. Caducidad: **3 años**.

Para decidir los productos, por una parte, se han priorizado aquellos que tienen el mayor grado de aceptación en la actualidad por parte de los consumidores.

Por tanto, se ha **retrasado la incorporación de varios productos hasta 2016** con el propósito de que ECODIEL pueda asumir una envergadura empresarial suficiente para realizar las inversiones necesarias para su producción, marketing y posterior lanzamiento, así como dar a conocer las propiedades y cualidades beneficiosas para la salud que proporcionan las algas, ventaja competitiva clara y diferenciadora, que son desconocidas por el consumidor y que se considera clave para la puesta en funcionamiento de los productos.



También hemos decidido en el año **2016** importar algas de las costas del norte de España, para ofrecer a nuestros consumidores otras tipologías de algas de mar abierto. **Estas algas son wakame, kombu**, (en principio las ofreceríamos en fresco, deshidratados y salazón).

En cuanto a productos elaborados podemos presentar varias líneas, una vez estemos en el mercado los primeros cinco años, es decir, a partir del **2019**:

- **TAPAS:** (concepto que encaja muy bien con lo Gourmet).
 - Revuelto de gambas, ajetes y algas de estero.
 - Revuelto de jamón, gurumelo y algas de estero.
- **SNACK:** las algas por su sabor son saladitas y acompañan muy bien a los aperitivos; sobre todo el espárrago de mar (es ideal para acompañar a un refresco o cerveza).
- **PANADERÍA:** regañas, picos camperos, pan de molde, galletas, chapatas para desayunar.
- **PASTAS:** se pueden hacer todos los tipos de pastas.
- **SALSAS PARA ACOMPAÑAR A LOS PLATOS: MAYONESA, ALI-OLI, SALSA ROSA...**

- **CONSERVAS DE 4ª GAMA: CABALLA, ATÚN, MELVA EN ACEITE DE ALGAS O EN VINAGRETA DE ALGAS.**
- **INFUSIÓN DE ALGAS.**
- **HELADO DE ALGAS.**

7.7 Posicionamiento y propuesta de valor.

En este cónclave aparece un posicionamiento claro y evidente en nuestra empresa ¿por qué nos han de comprar a nosotros los productos de algas, y no a otras empresas?

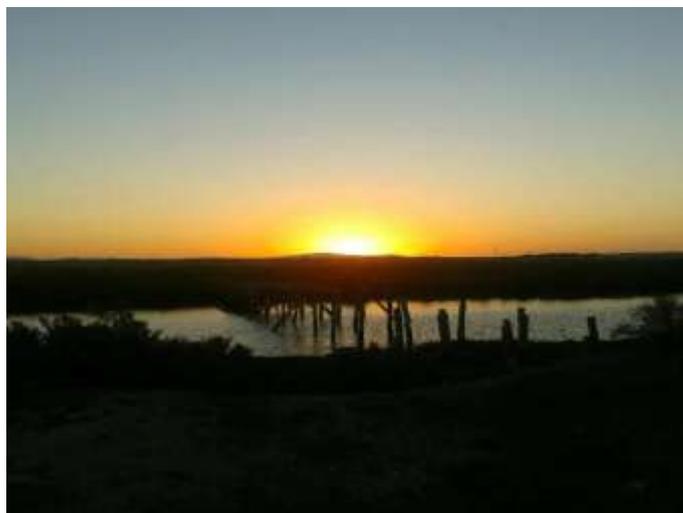
Nuestra propuesta de valor, diferencial y de posicionamiento, con respecto a la competencia pasa indudablemente por una serie de peculiaridades únicas, distintas y exclusivas. En primer lugar en cuanto a tipologías **de algas de estero**, que son muy diferentes a las producidas en mar abierto.

■ **ENFOQUE GOURMET: ALIMENTO ÚNICO, DIFERENTE, INNOVADOR Y EXQUISITO.**

Existe este nicho de mercado **GOURMET con alimentos saludables** y el liderazgo lo pretendemos conseguir a través de la diferenciación; es decir, de la innovación constante. Aunque al principio salimos con los productos tradicionales de este sector de alimentación con algas ya que se trata de un mercado inmaduro, con gran potencial y crecimiento; donde aún queda mucho por hacer, tal como hemos comentado anteriormente.

Son productos percibidos en el sector como únicos en su género, con lo cual nos permite márgenes más amplios, mitiga el poder del comprador por la casi inexistencia de productos alternativos (según el canal de distribución en cuestión podemos ser los únicos o tener muy pocos competidores) y también por la diferenciación en envasado y marketing, siempre buscando la fidelización del cliente.

Las algas de esteros, los esteros son marismas modificadas por el hombre en la época de los fenicios. Son lagos artificiales, de agua salada, creados normalmente con el objeto de explotar la sal presente. Muchos de ellos han caído en desuso, convirtiéndose en refugios de vida silvestre, especialmente lacunícolas y fauna de marisma tales como los flamencos, garzas y espátulas. Se encuentran en localidades costeras de Cádiz tales como Puerto Real, San Fernando, Chiclana de la Frontera o en Huelva en Punta Umbría, Isla Cristina, Isla Canela, etc.



Los esteros están compuestos de piscinas que se comunican a través de canales para que circule el agua del mar por ellos; es decir, las piscinas están comunicadas entre ellas y con el mar, océano Atlántico, en este caso. Tienen una serie de compuertas de madera, no son metálicas porque la fuerte salinidad del entorno las corroe, que cuando están abiertas permiten que entre el agua del océano. Están ubicadas de modo que el agua entra en una única dirección, cuando las compuertas están cerradas (al no ser estancas del todo) sigue existiendo las fluctuaciones del agua dentro del estero influenciadas por las mareas. Sin embargo, al existir las compuertas siempre mantienen un resguardo de agua de al menos 50cm.

Al estar las compuertas cerradas, el agua está más parada que en mar abierto; por ello, en los esteros tanto los peces como las algas crecen más rápidamente. Es decir, tienen un ciclo menor ya que no tienen que gastar demasiada energía en buscar alimento, alimentándose tanto del contenido del agua del mar como de los propios nutrientes de la tierra salada.

Esto es lo que hace que las algas de estero sean distintas de las que se encuentran en mar abierto, tanto en tipologías como en sus propias propiedades. **El alga de estero es mucho más rica en propiedades por esta singularidad.**



Normalmente, en los esteros que se usan para la cría de pescados, los explotadores retiran las algas de la superficie y paredes laterales del estero porque impiden que entre la luz y se produce la eutrofización del agua (agua se pudre). Los explotadores usaban las algas de abono para las tierras por sus propiedades.

Las algas que se encuentran en los **esteros** son similares a las que se dan en Japón, lo único que al ser el estero una herencia de la cultura fenicia en nuestro país. Así como las **condiciones de luz** de la costa de la Luz junto con la **Tª** del agua del Océano Atlántico. Hace que en los esteros de Huelva y Cádiz se den unas tipologías de **algas especiales** en cuanto a propiedades. Pueden ser de la misma tipología; pero, las propiedades de las algas de estero están potenciadas por la riqueza de la propia tierra del estero, así como de las condiciones de luz y de **Tª**.

También hay que hacer referencia que se encuentran en **paraje natural**; por lo que la contaminación a la que están expuestas es mínima. En un estero es más fácil controlar las características del agua, se le hacen analíticas todos los días y cuando se estima necesario se abren las compuertas y se renueva nuevamente el agua del mar.

El **alga** tiene un compuesto muy simple, no evoluciona desde los dinosaurios. Por ello, tienen una composición muy similar al mar, es **sencilla, natural, y muy sabrosa**. No se prescriben ninguna alergia a la misma.



El alga tiene propiedades que son capaces de **arrastrar de nuestro organismo** la demasía de cantidades de **metales pesados** que tengamos, etc. Para ello deben estar esterilizadas, normalmente con ozono. Por esto, hay que tener mucho cuidado y no consumir cualquier alga no tratada porque si estuviese contaminada nos podría introducir materiales pesados.

ENFOQUE SALUDABLE.

Las propiedades de las algas hacen que nuestra empresa y sus características propias nos permite enfocarlas hacia segmentos de clientes muy definidos y concretos, como hemos comentado en la segmentación.

Las algas destacan por su **bajo aporte energético** y una **composición rica en fibra** que favorece el buen funcionamiento de los intestinos. Son **ricas en proteínas, contienen aminoácidos de excelente calidad**; su primera riqueza es que concentran el **yodo** del agua del mar. También son una valiosa fuente de otros minerales como **calcio, hierro, magnesio**, etc. Además contienen muchas **vitaminas**, incluidas A, D, E y del grupo B raras en el reino vegetal. Tienen un alto contenido en agua. La salicornia o espárrago de mar tiene un gran contenido en ácido fólico (vitamina B9), lo cual favorece las funciones cerebrales.

Por tanto, es un alimento además de muy recomendable para la gente innovadora, experimentadora, también lo es para la gente que se preocupa por su salud (deportistas, gente que sigue una dieta macrobióticas, vegetarianos, etc.).

Tabla nutricional (valores medios para 100 gramos de producto):

PRODUCTO	TIPOLOGÍA DE ALGA	CALORIAS	PROTEÍNAS (g)	HIDRATOS DE CARBONO (g)	GRASA (g)	FIBRA (g)
FRESCO	LECHUGA DE MAR	24,99	1,31	0,82	0,83	2,7
FRESCO	AONORI VERDE	37,26	1,39	6,35	0,7	2,7
FRESCO	OGONORI ROJO	25,04	2,84	3,24	0,08	2,7
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	100,48	9,48	13,48	1,96	2,7
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	227,68	8,49	38,82	4,28	2,7
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	142,21	17,56	6,89	0,49	2,7
SALAZÓN	LECHUGA DE MAR	70,24	5,63	8	1,57	2,7
SALAZÓN	AONORI VERDE	132,47	4,94	22,57	2,49	2,7
SALAZÓN	OGONORI ROJO	83,62	11,62	5,06	0,28	2,7

Por tanto, vamos a aprovechar estas cualidades nutritivas del alga junto a las ya comentadas anteriormente para resaltar la calidad de nuestros productos. Aunque vamos a darle un enfoque prioritario a lo Gourmet, por la exclusividad, diferenciación, exquisitez del argumento. No podemos olvidar el **enfoque hacia la salud** porque además de ser otro de nuestros consumidores potenciales, son los que al final van a democratizar su consumo. Debemos trabajar para que los clientes incluyan este alimento y los productos elaborados con ellas en su dieta diaria, y como complemento de un aporte de salud. Estará presente en toda nuestra gama de productos junto a otros ingredientes o productos de Huelva que conformen unos productos de calidad, diferenciadores y exclusivos.



Uno de nuestro valor diferencial es nuestro enfoque hacia la salud, como aporte diario en la dieta alimenticia, en este sentido las algas contienen una serie de propiedades muy difíciles de conseguir en otros alimentos (con tan bajo aporte calórico y tantas propiedades saludables).

Las algas por su composición y propiedades, son muy recomendables desde el punto de vista médico, en Chile se están estudiando (sobre todo las rojas) para tratar todas aquellas enfermedades que tienen relación con la diabetes, protección neuronal- enfermedades neurodegenerativas: Alzheimer, Parkinson y lesiones de columna.

En este sentido, es importante este valor diferencial que poseen las algas con respecto a otras verduras de tierra. Su especial respuesta ante los problemas de salud como los referidos anteriormente y que descansan en los distintos estudios médicos publicados suponen una realidad manifiesta y contrastable que ECODIEL pondrá siempre de relieve en la comercialización de sus productos como uno de sus más firmes baluartes.

ENFOQUE COMERCIAL. POTENTE PLAN DE COMUNICACIÓN –INTERNACIONALIZACIÓN.

Hemos realizado un estudio exhaustivo de la competencia que existe en España y tanto nuestro competidor más directo por ubicación geográfica y misma tipología de algas que es Suralgae como nuestros competidores Algamar y Portomuiños, del norte de España tienen un plan de comunicación diferente al nuestro. Nosotros tenemos una segmentación más definida y creemos que tiene la misma importancia el canal on-line (web, blog, social media) como en el off-line (distribuidores, tiendas Gourmet- ecológicas, canal HORECA). Es decir, **ECODIEL no va a arrojar productos ni a descuidar a sus clientes; así como la firme creencia que “el que no comunica no existe”.**

Nosotros vamos a elaborar un plan de comunicación que es muy ambicioso, ya que trata de captar consumidores potenciales como fidelizar los existentes a través del marketing on-line; así como tratar a nuestros mayoristas como socios de nuestra empresa dándole siempre soporte de comunicación tanto on-line como off-line que pueda trasladar a sus minoristas: tiendas Gourmet - ecológicas, canal HORECA..

También a nuestra política de internacionalización, basada en un estero con capacidad de explotar más hectáreas en función de la demanda. Es decir, hemos buscado un estero situado en un estero mayor y más esteros alrededor que se pueden alquilar en caso de ser necesario para nuestra demanda.

EL ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA Y SU ETIMOLOGÍA.

Otro de los puntos diferenciadores de nuestro posicionamiento viene dado por el origen de nuestra materia prima, ALGAS DE ESTERO producidas en un enclave natural dentro de la provincia de Huelva, **El Paraje Natural de las Marismas del Guadiana** cuenta con una intrincada red de canales, donde el nivel del agua oscila de manera periódica por acción de las mareas, y cuyo rango o altura de marea puede superar los 3,5 metros.

Estas marismas de estuarios se caracterizan por ser ecosistemas donde la productividad ecológica es muy alta. Destaca por la alta diversidad de especies animales y vegetales. La disponibilidad de una gran cantidad de nutrientes, tanto en el agua como en el sedimento, favorecen el desarrollo de una alta biodiversidad de organismos tanto acuáticos como terrestres.





Entre los organismos acuáticos destacan la presencia de diversas especies, pertenecientes a distintos grupos zoológicos como, peces, moluscos y crustáceos. La recolección y captura de estas especies, forman parte de la economía tradicional de las poblaciones que se asientan en estas zonas costeras. Este interés llevó al desarrollo de técnicas de cultivos específicas para cada especie, dando lugar a una actividad productiva en continuo crecimiento como es la acuicultura.

Destacar que en este Paraje Natural, la acuicultura es una actividad tradicional compatible, siempre que no se produzcan transformaciones que alteren los valores naturales objeto de protección. Según regulación por Ley 2/1989, del 18 de Julio, de Inventarios de Espacios Naturales Protegidos. Por ello, en la **recolección de nuestras algas se hace de un modo totalmente artesanal; los biólogos se introducen en el estero con trajes de neopreno y recolectan las algas con los pies y manos. Sin ningún tipo de abono, además de que al estar en parque natural la recolección se hace de un modo sostenible para no afectar al ecosistema.**

Esta diferenciación y exclusividad forma parte de nuestro posicionamiento y valor estratégico en la venta de nuestros productos.

A todo ello se une también todo lo relacionado con los valores tradicionales y culturales del litoral onubense, donde existen unos humedales muy importantes y **parques naturales Doñana y Parajes Naturales como Marismas del Odiel y Guadiana.**

La conjugación de estos recursos naturales, los valores tradicionales conservados en el litoral, las propuestas culturales y gastronómicas como realce de su materia prima – productos de su costa, el enclave único y distinto, así como las propias cualidades de las algas, hacen que nuestra materia prima se convierta en el eje central de nuestra diferenciación junto con nuestra política de innovación y comunicación.

Nuestros productos en su conjunto llevan aparejado la etiqueta selectiva y exclusiva en cada una de sus versiones, como atractivo de acercamiento al cliente y propuesta de producto de calidad.

Comité de Asesoramiento, Comité de Expertos.

ECODIEL, en su apuesta constante por la innovación y el estudio de sus productos, tendrá en su plantilla profesionales biólogos, ciencias del mar, tecnología, etc. formando una especie Comité de Asesoramiento, junto con las cofradías de pescadores que conjuntamente con los promotores de la empresa se encargarán

de realizar labores de seguimiento, control y consulta sobre todo lo relacionado con la utilización de la materia prima.

También hemos mantenido conversaciones con la **Universidad de Cádiz**, con un laboratorio de investigación de IFAPA, centro AGUA DEL PINO es específico de cultivos marinos y recursos pesqueros, situado en el Portil (Huelva) y posibilidad de mantener conversaciones también con la **Universidad de Faro**.



Dada su experiencia y conocimiento tanto del entorno como de los distintos procesos productivos, su misión de cara al proceso de implantación de nuestra empresa resultará de una importancia extrema, por cuánto su aportación en los distintos ciclos de vida va a resultar clave para la consecución de productos de calidad en sus distintas fases.

Su objetivo será la introducción de mecanismos de mejora, información sobre la utilización de otro tipo de variedades de algas que existen en nuestras costas y aún no están explotadas, innovación en los procesos de recogida, todo ello con el fin manifiesto de **una mejora continua** con el objetivo marcado de la calidad y diversificación.



7.8 Canales de distribución.

En esta fase tendríamos algas que irían destinada tanto al canal HORECA (donde estaríamos haciendo una labor de marketing fundamental para dar a conocer tanto nuestra marca como las algas en sí) como al GOURMET (donde nos dirigimos a los clientes que ya consumen algas por su diferenciación y propiedades como a clientes nuevos que le gustan probar alimentos innovadores, diferentes, con excelentes propiedades para la salud) y desde nuestra propia página web a través del e-commerce (donde pretendemos prestar un servicio a nuestros clientes fidelizados “fans”, también tendremos nuestros productos en e-commerce del sector Gourmet y de alimentos ecológicos (donde estaríamos haciendo una labor de marketing para darnos a conocer entre los consumidores potenciales de estos sectores).

7.8.1.1 Introducción.

Las empresas pocas veces trabajan solas en la creación de valor para sus clientes y en la construcción de relaciones rentables con ellos.

La mayoría de las empresas son un eslabón más de una cadena de suministro y de un gran canal de distribución. Por lo tanto, entendemos que el éxito de nuestra empresa depende no sólo de su buen desempeño, sino también de lo bien que compita todo nuestro “canal de distribución” con los canales de los competidores. Así mismo, las empresas también tienen que distinguirse en la forma de gestionar las relaciones con sus socios.

Entendemos que debemos repartir con nuestros socios, los distribuidores mayoristas, tanto los beneficios como las dificultades. Uno de nuestros principales objetivos es dar a conocer y vender nuestras algas en todas las ciudades andaluzas, evidentemente por razones de proximidad geográfica, para a continuación llegar a otras ciudades de España donde el gasto per cápita y el consumo de alimentos frescos es más alto, tal y como hemos visto en la segmentación y recogemos en la siguiente tabla.

CIUDAD	Gasto Per Cápita (€)	CONSUMO POR PERSONA (KGS/L)
ALMERIA	1.307,60 €	638,5
CÁDIZ	1.307,60 €	638,5
CÓRDOBA	1.307,60 €	638,5
GRANADA	1.307,60 €	638,5
HUELVA	1.307,60 €	638,5
JAÉN	1.307,60 €	638,5
MÁLAGA	1.307,60 €	638,5
SEVILLA	1.307,60 €	638,5
BARCELONA	1668,5	705,6
CORUÑA	1497,4	652,4
MADRID	1492,1	635,6
MURCIA	1365,3	670,2
BILBAO	1730,3	648,8
VALENCIA	1393,8	649
ALICANTE	1393,8	649

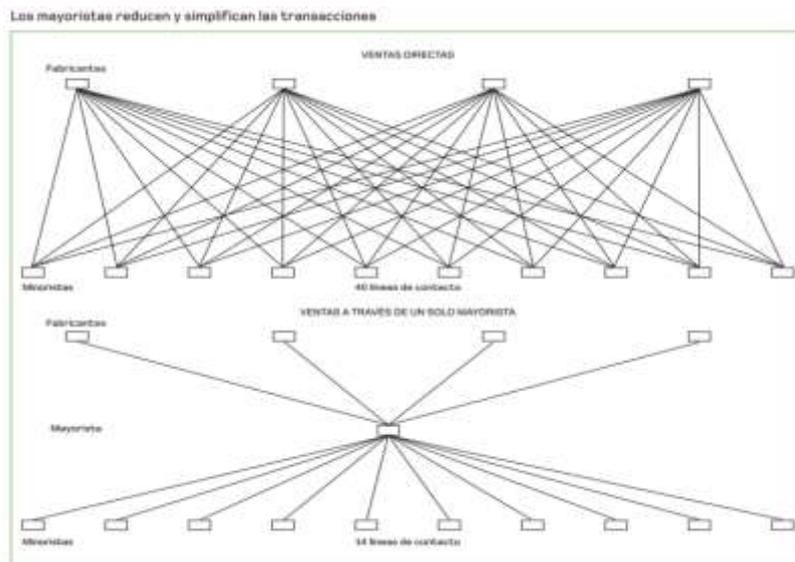


Objetivamente serán dos los canales de distribución a los que nos orientaremos, uno dirigido al **distribuidor mayorista**, que a su vez sirve a minoristas Gourmet y del sector HORECA, con coherencia y facilitando desde el primer eslabón de la cadena el posicionamiento de producto. EL segundo canal dirigido al cliente final a través de la venta directa, mediante el **e-commerce**, a través de nuestra página web o de las de otros.

Realizaremos una Implantación multicanal. Sin abandonar la venta física, realizada por nuestros distribuidores, simultanearemos los dos canales, de manera que se aprovechen las sinergias y ventajas competitivas del uso de ambos canales de venta físico y *on-line*. De esta forma, se consigue un enfoque al cliente ya que este decide en última instancia a través de qué canal prefiere comprar según su localización o comodidad.

Entendemos que aproximadamente el 85 % de nuestro esfuerzo se orientará al canal mayorista, que será el canal más importante y a través del cual los minoristas Gourmet y del sector HORECA adquirirán nuestras algas. De hecho, con el canal e-commerce no pretendemos hacer competencia a los clientes minoristas de nuestros distribuidores mayoristas, ya que este servicio lo subcontrataremos a través de un cliente minorista de uno de nuestros socios mayoristas.

Nos dirigimos principalmente a distribuidores mayoristas, por el ahorro de costes de distribución, y para aprovechar el tamaño y el poder de atracción sobre los compradores que tienen los mayoristas. En el siguiente gráfico podemos ver cómo la existencia de un intermediario reduce de manera radical el número de contactos necesario. Los ahorros en el número de transacciones permiten abordar los costes de funcionamiento del intermediario.



7.8.1.1.1 Canales de distribución.

A) Canal Mayorista.



Este es nuestro principal canal de distribución, el distribuidor mayorista, desde el cual serviremos a los minoristas del sector HORECA y del sector Gourmet, localizados en todas las ciudades de Andalucía, y además, Barcelona, Madrid, Valencia, Coruña, Murcia, Bilbao y Alicante.

Realizando una pequeña revisión de datos de facturación del canal HORECA y sus distribuidores, según datos del 2011 facilitados por la Federación Española de Hostelería, nos encontramos con:

- **El sector de la hostelería** lo componen (restaurantes, cafeterías, bares y colectividades) representan casi el 7% del PIB español.
- Con cerca de 37.000 locales, **Andalucía** es la comunidad con más bares y cafeterías, seguida a cierta distancia por Cataluña, Madrid y Comunidad Valenciana
- La producción del sector de la hostelería supone 111.215 millones de euros, correspondientes a 360.300 establecimientos censados.
- **Distribución de la producción hostelera** año 2011: 128.317 millones de euros: colectividades 8%, hoteles 13%, cafeterías 13%, restaurantes 20% y bares 46%.
- La **expansión de la restauración** en los últimos años se encuentra ligada a las áreas turísticas del litoral. El crecimiento en las zonas turísticas es tres veces superior a los del interior.
- **El 10%** de los 57 millones de turistas internacionales que se desplazaron a España el pasado año tenía como motivación principal la **gastronomía**.

Estos datos ponen de manifiesto la **importancia del volumen de negocio que genera el canal HORECA** y la relevancia que tienen sus distribuidores en las funciones de aprovisionamiento.

Del mismo modo si tenemos en cuenta el último análisis cualitativo de las tendencias de la restauración en 2012, en base a la percepción de los operadores del sector realizada por MAPA, según esquema adjunto, observamos que tiene especial relevancia los siguientes puntos:

- Adaptación a la oferta:
 - Simplificación de las referencias.
 - Mayor demanda de productos naturales y dietéticos.
- Inversión en estructuras y locales:
 - Racionalización y reducción de los gastos.
 - Preferencia por la versatilidad de las instalaciones.
- Nuevas Operaciones
 - Mejora del proceso de compras (4ª y 5ª Gama)
 - Control de stock por reducción de referencias.
- Mejoras de explotación
 - Asociacionismos y franquicias-
 - Procesos más eficientes para avanzar en aprovisionamiento, cocina o control de existencias.

En general, estas nuevas tendencias van orientadas a una mejor gestión y mayor rotación del stock, aprovisionamientos más rápidos y gamas de productos naturales y dietéticos. Ello es más fácil de realizar por parte de los distribuidores mayoristas al contar con un mayor poder de negociación y estructura adecuadamente dimensionada y establecida.

Tras una prospección de mercado y contactar con clientes finales del canal HORECA hemos identificado una serie de distribuidores mayoristas con amplia penetración en el mercado y con un portafolio de productos de similar categoría a la nuestra.

Nuestra lista de distribuidores-mayoristas, posibles socios son los siguientes:

- **Natursoy**, Polígono Industrial El Vapor, Castellçol, Barcelona; distribuye en toda España a través de un comercial en cada provincia. NATURSOY distribuye alimentos vegetales frescos, biológicos, sanos, de máxima calidad y confianza, contribuyendo así a la necesidad de una alimentación sana basada en el respeto a las personas y al medio ambiente.
- **Sorribas**, Polígono industrial Can Humet de Dalt, Polinya del Valles, Barcelona. Distribuye en todo el territorio nacional.
- **Micoland, Micológica Andaluza**. C/Renio 17. Polígono Industrial Calonge, 41007, Sevilla. Empresa de distribución de setas, que distribuye en toda Andalucía y que está interesado en empezar a distribuir nuestras algas.
- **Antonio de Miguel**, Sierra de Cazorla, nº 1, Área Empresarial Andalucía, 28320, Pinto. Madrid. Distribuidor especializado en alimentos selectos, distribuye por toda España. Es una de las empresas de distribución líder en alimentos de todo el territorio nacional.
- **Gumendi, Productos Ecológicos SL**, P.I. los cabezos en Lodesa (Navarra), cultivan, comercializan y distribuyen productos ecológicos para su consumo en fresco por todo el mercado nacional.
- **Guzmán Gastronomía**, Castril, Granada. Comercializan y distribuyen verduras y frutas frescas, productos Gourmets, alimentos congelados, elaboración de productos de 4ª gama, prestando servicio a través de dos canales de distribución: canal HORECA, a través de sus delegaciones de Madrid y Barcelona, orientado al segmento medio-alto de restaurantes, hoteles y empresas de catering; y otro canal que es a través de más de 80 distribuidores de todo el territorio nacional.
- **Centro dietético del Sur**, P.I. Pisa, Mairena del Aljarafe, Sevilla. Distribuyen y comercializan por todo el territorio nacional una amplia variedad de productos destinados a quienes lo necesiten o gusten de una nutrición sana y o alternativa: alimentación vegetariana, infantil, diabéticos, celíacos, alergias alimenticias, deportistas, cosmética natural.

B) Canal Web y e-commerce.

Podemos definir el comercio electrónico como aquel intercambio financiero que se realiza, a través de la red, entre sujetos que pueden estar a una gran distancia física, y que se materializa generalmente por medios de pago electrónicos. Actualmente, la rápida expansión de Internet ha convertido a la Red en una vía más de acceso al mercado para los consumidores. En este sentido, al amparo del crecimiento de las ventas electrónicas en España que, según los datos de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

aumentaron un 11% en 2012, el comercio de alimentos desde el origen y la compra directa a los productores se está consolidando paulatinamente en el país.

El potencial de Internet de llegar y conseguir nuevos clientes es indiscutible, siempre que la oferta sea suficientemente amplia, se logren **precios competitivos** y se ofrezca una **calidad de servicio adecuada**. Además, el comercio electrónico sigue creciendo a pesar de la crisis y los negocios *on-line* permiten a una pequeña empresa poder competir con una multinacional.

Las posibilidades que Internet brinda para facilitar la vida a los consumidores, está provocando un uso paulatinamente creciente de esta vía para hacer la compra del hogar, surgiendo un **nuevo canal alternativo** y simultáneo a la distribución tradicional, que presenta sustanciosas ventajas para los consumidores pero también para las empresas productoras.

Estos, entre otros son los motivos por los que depositamos el 15% de nuestras ventas en este canal:

Ventajas para las empresas	Ventajas para el consumidor
Posibilidad de acceso a un mercado global con demanda en expansión, por el aumento de usuarios de Internet y cambios de hábitos de consumo y ritmo de trabajo.	Acceso a una mejor y más completa información sobre el producto. Es importante la garantía de origen y las especificaciones productivas.
Contacto interactivo y cercano con los consumidores: Web 2.0.	Facilidad para realizar comparaciones de precio y calidad con la competencia.
Posibilidad de ofrecer una información más amplia sobre los productos.	Comodidad en el proceso de búsqueda de información y de selección de productos, y en la compra y su transporte.
Imagen flexible. Internet proyecta una imagen de disponibilidad 24 horas al día todo el año.	Horarios sin límites que se compatibilizan con la actividad laboral y familiar.



La venta *online* sustituye el contacto físico, visual o auditivo con el cliente, pero también suprime el contacto del consumidor con el producto (no lo puede tocar, oler, probar,...). Para conseguir la confianza de los potenciales clientes desde ECODIEL e-commerce ha implementado diferentes **técnicas imaginativas** en la web:

- **Garantizamos el medio de pago:** transacciones seguras. Pay Pal, Visa ,Master Card, Transferencias Bancarias.
- Aportamos **información y fotos** de los productos (origen de producción, medios de producción, etc.).
- Incluimos **recetas** sencillas que tengan como ingrediente importante nuestro producto. Incluyendo imágenes y videos sobre el proceso de elaboración del plato.
- Sección con **comentarios** de usuarios y sugerencias.
- **"Vamos a dar que hablar"** aprovechando las oportunidades de las **redes sociales** para darnos a conocer, mantener nuestro nombre y hacer que clientes actuales nos recomienden.

Con objeto de alinear los intereses comunes de nuestros clientes y consumidores, desde ECODIEL, se ha establecido una política de e-commerce que resulte interesante y beneficioso a todos. Los principales puntos que caracterizan a esta política son:

- Precios de venta público fijos para consumidores.
- Fijación de márgenes de beneficios para nuestros partners vs clientes.
- Distribución a consumidores con recogida en tiendas Gourmet y a clientes con entregas desde mayoristas para no realizar una competencia desleal

Con el desarrollo de ECODIEL e-commerce tratamos de alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar el negocio electrónico B2B (Business to Business)
 - Agilizar las transacciones comerciales con distribuidores mayoristas y clientes (Canal HORECA y tiendas Gourmet). Facilitar información y comunicación fluida con nuestros partners.



Tras generación de pedidos por parte de empresas del Canal HORECA, Tiendas Gourmet, al entrar en nuestra web. ECODIEL contactará con el distribuidor mayorista para que proceda al envío de la mercancía al destino final. Con este paso conseguimos establecer una alianza comercial con los distribuidores mayoristas de cada zona, les damos una oportunidad de negocio y esperamos ser considerados como sus socios no como simple proveedor o como competencia.

- Desarrollar el negocio B2C (Business to Consumer).
 - Venta directa a consumidores.
 - Publicidad para mostrar nuestros productos.
 - Captar clientes y potenciales consumidores.
 - Fidelización clientes.

Por último, ampliación de la información (propiedades para la salud, sabores, recetas, refuerzo de marca, servicios...) Esta página debe estar estrechamente relacionada con el tríptico y enlazada a un blog. El blog es importante ya que se crea un feedback con los clientes: Ellos pueden hacer preguntas, contar sus experiencias, etc. y nosotros publicaremos eventos (catas, ferias...) pedir sugerencias, facilitar la compra ONLINE (E-COMMERCE), subir artículos, etc.



E-COMMERCE B2C ECODIEL

En este caso es el consumidor realiza el pedido en nuestra web. Nosotros lo tramitamos y procedemos a su envío a la tienda Gourmet de su zona de influencia para que realice la entrega. Con ello conseguimos que el consumidor llegue a la tienda Gourmet y se abra una nueva posibilidad de negocio para este cliente primario.

:

7.9 Alianzas Comerciales.

Una alianza comercial es una oportunidad que genera una integración entre empresas, con el objetivo de obtener beneficios económicos. Son eficaces para emprendedores, pymes y empresas en crecimiento como la nuestra.

Las alianzas estratégicas son consideradas por ECODIEL una poderosa herramienta de marketing para los negocios y una excelente oportunidad de colaboración para competir, ya que éstas buscan siempre el beneficio mutuo. Del mismo modo, consideramos que nos pueden proveer de ideas, recursos, nuevas herramientas o soluciones que nos ayuden a conseguir, costos más bajos (más ganancias), ingresos más altos (de clientes nuevos y actuales) y más tiempo (porque ganar en eficiencia).

En ECODIEL clasificamos estas alianzas comerciales en 4 tipos:

- Alianzas estratégicas de Distribución mayorista. Nuestra principal red de comunicación con clientes de Canal HORECA y Tiendas Gourmet.



- Alianzas con fabricantes de 4ª y 5ª gama de conservas y salazones. Nuestro objetivo es proporcionarles una nueva materia prima para dar valor añadido a una nueva gama de productos de conservas y salazones de pescado, fundamentalmente, que resulte ser una experiencia nueva para el consumidor y mejore la cadena de valor de la simple conserva de pescado.



- Alianzas con prescriptores de productos o Key Opinión Líder, orientado sobre todo al Canal HORECA y tiendas Gourmet, especialmente con cocineros de renombre.

- Heladería artesanal Del´Arte
- Escuela de Hostelería Alabardero
- Ferrán Adriá

- Alianzas con web especializadas en venta de productos Gourmet

- Es una de las más importantes, consideramos que podemos dar a conocer nuestros productos, incrementar el posicionamiento en el canal web amplificando su difusión y ofrecer a estas páginas un producto novedoso para incrementar su portfolio.
- Facilitamos el envío de los pedidos recibidos directamente a su página desde ECODIEL al destinatario final y nosotros le cobramos a esta empresa web con el margen establecido previamente con ellos. Este tipo de páginas trabajarían con stock cero o stock en depósito y a cambio nos permiten posicionar nuestros productos.





ALIANZA ECODIEL VS WEBS ESPECIALIZADAS

Tenemos algunos ejemplos de las webs especializadas en la venta de productos Gourmet y dietéticos de alta gama.



7.10 Política de precios.

ECODIEL define una política de precios acorde con los campos en los que compiten las algas de su tipología en España y aprovecha su posicionamiento así como sus ventajas competitivas con la competencia más directa que es Suralgae.

Como punto inicial, se determina el precio mínimo a aplicar, que se obtendrá del correspondiente estudio de costes fijos y variables de cada producto del portafolio que se encuentra tanto en el Plan de Operaciones como en el Plan financiero.

Por otra parte, se encuentra el precio máximo que un consumidor está dispuesto a pagar por cada uno de los productos. Este precio, en principio, no es conocido ya que la percepción de la propuesta de valor de un producto nuevo para el consumidor es algo desconocido. Si bien, para ayudar a obtener este dato, se ha realizado un estudio exhaustivo de los productos de la competencia directa que existen en el mercado alimentario español.

Además, nos basamos en los resultados de una encuesta realizada a 200 personas con la intención de detectar el poder de compra de los consumidores (hemos preguntado sobre el producto alga fresca en formato 125 gr- de ahí se puede extrapolar al resto), los resultados obtenidos son los siguientes:

Gastos medios mensual	% de encuestados	Gasto máximo anual
3-6€	79%	54 €
6-8€	13%	84 €
8-10€	8%	108 €
Más de 10€	0%	0 €
TOTAL	100%	246 €

Para la fijación de los precios de los productos, ECODIEL opta por una estrategia de fijación acorde con los que se plantean en el mercado en el que se va a competir.

Dicha estrategia para cada producto es al tratarse de un posicionamiento Gourmet – ecológico que se opta por una estrategia de precios basada en valor percibido por el cliente. El precio ampliará sobradamente a los costes establecidos e igualará a productos en ese mercado. No obstante, vamos a salir algo más bajos de precios que nuestro competidor actual ya que vamos a ser una empresa nueva en el mercado.

Hay que tener en cuenta que al precio estipulado, habrá que aplicarle un margen mínimo del 25% a los productos que se comercialicen directamente por el canal Web – e-commerce, dado que es único canal en el que se realiza la venta directamente al consumidor final.

A los precios finales de venta de cada uno de los productos se le aplicará el Impuesto del Valor Añadido Reducido, que corresponde actualmente el 10% por tratarse de productos de alimentación.

Con todo esto, los precios estipulados para el año inicial 2014, año de entrada de los productos



PRODUCTO	TIPOLOGÍA DE ALGA	ENVASE	GR POR ENVASE	TARIFA ECODIEL A DISTRIBUIDOR	PRECIO DE DISTRIBUIDOR A HORECA	PRECIO DE DISTRIBUIDOR A ALIMENTACIÓN	PRECIO DE ALIMENTACIÓN A CONSUMIDOR	PVP ESTIMADO TOTAL AL CONSUMIDOR
FRESCO	LECHUGA DE MAR	BOLSA	125	1,67	2,18	2,72	3,26	3,59 €
FRESCO	LECHUGA DE MAR	BOLSA	1000	10,27	13,35	16,69	20,03	22,03 €
FRESCO	AONORI VERDE	BOLSA	125	2,62	3,41	4,27	5,12	5,63 €
FRESCO	AONORI VERDE	BOLSA	1000	16,34	21,24	26,55	31,86	35,05 €
FRESCO	OGONORI ROJO	BOLSA	125	2,39	3,11	3,89	4,66	5,13 €
FRESCO	OGONORI ROJO	BOLSA	1000	14,82	19,27	24,08	28,90	31,79 €
FRESCO	ESPÁRRAGO DE MAR	BOLSA	125	2,21	2,88	3,60	4,32	4,75 €
FRESCO	ESPÁRRAGO DE MAR	BOLSA	1000	13,71	17,82	22,28	26,74	29,41 €
FRESCO	WAKAME	BOLSA	125	1,32	1,71	2,14	2,57	2,83 €
FRESCO	WAKAME	BOLSA	1000	8,08	10,51	13,13	15,76	17,34 €
FRESCO	KOMBU	BOLSA	125	1,53	1,99	2,49	2,99	3,29 €
FRESCO	KOMBU	BOLSA	1000	9,41	12,24	15,29	18,35	20,19 €
SALAZÓN	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	250	1,78	2,32	2,89	3,47	3,82 €
SALAZÓN	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	250	3,16	4,10	5,13	6,15	6,77 €
SALAZÓN	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	250	2,87	3,73	4,67	5,60	6,16 €
SALAZÓN	WAKAME	CARTON + BOLSA	250	1,40	1,82	2,28	2,73	3,01 €
SALAZÓN	KOMBU	CARTON + BOLSA	250	1,63	2,12	2,65	3,18	3,50 €
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	25	1,43	1,86	2,33	2,79	3,07 €
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	CARTON + BOLSA	100	5,45	7,08	8,86	10,63	11,69 €
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	25	2,38	3,10	3,87	4,65	5,11 €
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	CARTON + BOLSA	100	9,07	11,79	14,74	17,69	19,46 €
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	25	2,16	2,81	3,51	4,21	4,63 €
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	CARTON + BOLSA	100	8,23	10,70	13,38	16,05	17,66 €
DESHIDRATADOS	WAKAME	CARTON + BOLSA	25	1,13	1,46	1,83	2,20	2,42 €
DESHIDRATADOS	WAKAME	CARTON + BOLSA	100	6,91	8,98	11,23	13,48	14,82 €
DESHIDRATADOS	KOMBU	CARTON + BOLSA	25	1,31	1,71	2,13	2,56	2,81 €
DESHIDRATADOS	KOMBU	CARTON + BOLSA	100	8,05	10,46	13,08	15,70	17,26 €
DESHIDRATADOS	MIX DE ALGAS	CARTON + BOLSA	25	1,98	2,58	3,22	3,86	4,25 €
DESHIDRATADOS	MIX DE ALGAS	CARTON + BOLSA	100	7,53	9,79	12,24	14,69	16,16 €



Comparativa con otros productos similares:

PRODUCTO	TIPOLOGÍA DE ALGA	PVP POR UNIDAD CONSUMIDOR	GR POR ENVASE	PRODUCTO SIMILAR	MARCA	PVP POR UNIDAD CONSUMIDOR
DESHIDRATADOS	LECHUGA DE MAR	3,07 €	25	LECHUGA DE MAR	SURALGAE	3,57 €
DESHIDRATADOS	AONORI VERDE	5,11 €	25	AONORI VERDE	SURALGAE	5,61 €
DESHIDRATADOS	OGONORI ROJO	4,63 €	25	OGONORI ROJO	SURALGAE	5,13 €
DESHIDRATADOS	WAKAME	2,42 €	25	WAKAME	PORTOMUIÑOS	2,30 €
DESHIDRATADOS	KOMBU	2,81 €	25	KOMBU	PORTOMUIÑOS	2,30 €
DESHIDRATADOS	MIX DE ALGAS	4,25 €	25	MIX DE ALGAS	SURALGAE	4,75 €

Tal como hemos comentado anteriormente al ser una empresa de nueva constitución, entramos con precios algo más bajos que nuestro competidor directo; sin embargo, en los productos de Wakame y Kombu vamos algo más caro ya que nuestros envases, etc. son de mayor calidad que el de nuestro competidor en esta tipología.

7.11 Estimación de ventas.

ECODIEL pretende ser prudente en sus estimaciones de ventas, como se ha podido comprobar en su estrategia comercial, y en su segmentación dada la dificultad del contexto macroeconómico actual y las previsiones de crecimiento económico de los próximos años tanto a nivel regional, nacional y europeo. Sin embargo, tal como hemos comentado nos encontramos en un mercado inmaduro en un crecimiento del 30%. Lo cual afianza aún más la prudencia de las ventas.

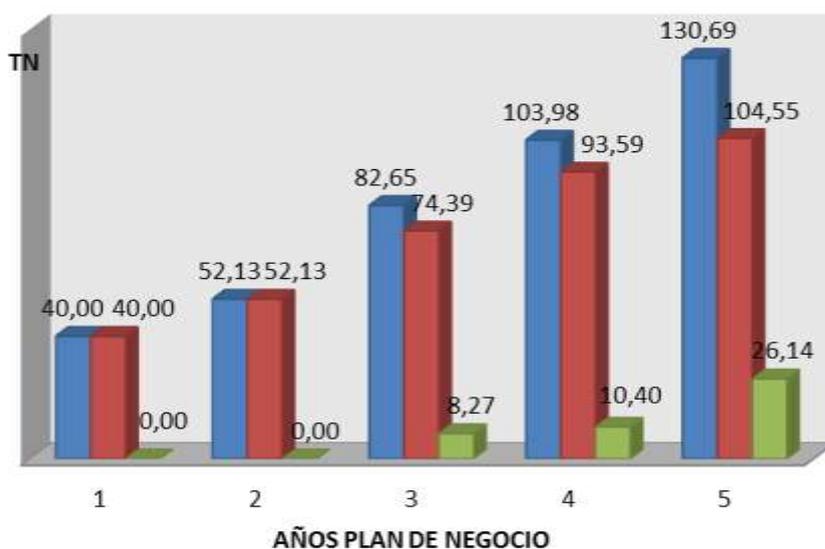
Cabe recordar tanto el ciclo vital de ECODIEL como su ciclo vital por productos, donde se prevé que en el año 2014 inicie su actividad con todos sus productos de producción propia, es decir, con las cuatro tipologías de algas (lechuga de mar, aonori verde, agonori rojo y espárrago de mar; y que en el año 2016 se el resto de productos de otras tipologías de algas que importamos de la costa gallega como son el wakame y kombu junto con una mayor cobertura geográfica al territorio europeo. Es decir, comenzamos la internacionalización en Francia y Portugal.

Evolución del mercado español conservador según las previsiones de la FAO donde se estima que en los últimos 2 años el mercado de consumo de alga está aumentando el 30% en alimentación. Nosotros para nuestro estudio de mercado hemos supuesto que crece sólo un 20% desde 2010 hasta 2014, que después decrece hasta un 15% y de 2017 a 2018 un 5%, estabilizándose a un crecimiento del 10%. Hemos considerado así ya que estamos siendo conservadores en todo nuestro planteamiento para ser lo más realistas posibles.



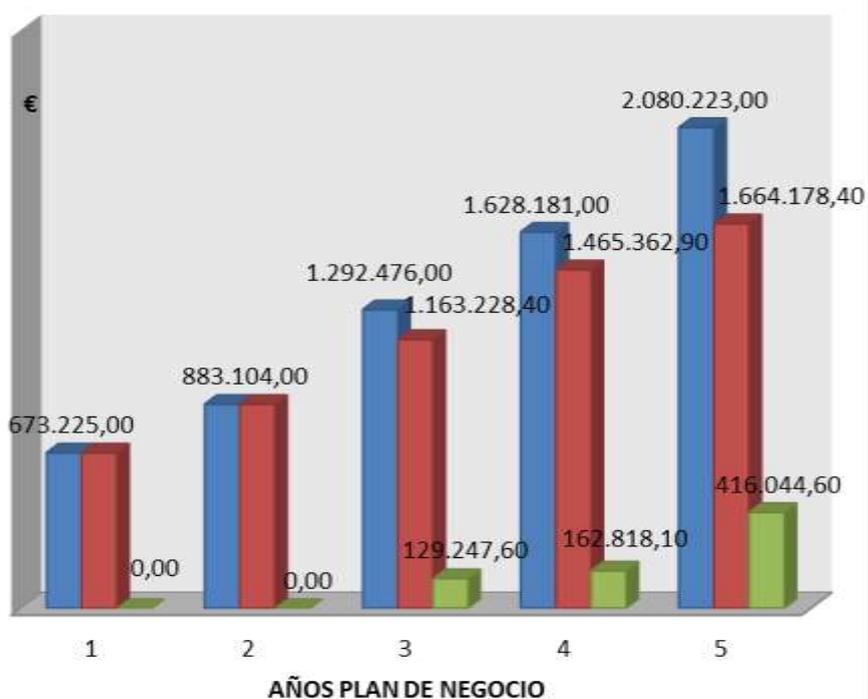
VENTAS PRODUCTOS ECODIEL (TN)

■ TOTAL ■ MERC. NACIONAL ■ EXPORTACIONES



VENTAS PRODUCTOS ECODIEL (€)

■ TOTAL ■ MERC. NACIONAL ■ EXPORTACIONES





7.12 Modelo de competencia futura.

Tras el período inicial de creación, introducción en el mercado y consolidación de nuestra empresa. ECODIEL se plantea su modelo de competencia futuro como una posibilidad de crecer desde el desarrollo de tres aspectos fundamentales.



Expansión de nuestros productos en mercados internacionales. Tras la introducción en el mercado nacional, dentro de los principales núcleos urbanos. ECODIEL se plantea la posibilidad de emprender una aventura en la que explorar mercados internacionales. Para ello, una de las herramientas fundamentales de las que se valdrá, será la utilización de los datos de compras y envíos de sus ventas on-line. Desde su creación, la Web de ECODIEL estará preparada para su traducción en varios idiomas. De esta forma, se podrá obtener cierta información de las preferencias y aceptación de nuestros productos sobre posibles clientes y segmentos objetivo en otros países.

Por otro lado, pensamos que esta expansión podrá ser realizada de forma fructífera, sirviéndonos de la experiencia y el apoyo indispensable de institutos públicos, como puede ser la Agenda Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA) o el Instituto de Comercio Exterior (ICEX).

Permanente innovación, creación y lanzamiento de **nuevos productos**. Partiendo de la premisa de que todo producto tiene un ciclo de vida determinado y finito, entendemos que resultará necesario dedicar una parte importante de nuestro tiempo y recursos, tanto en realizar tareas de seguimiento de nuestros productos en el mercado, como en estar atentos a nuevas necesidades del mercado, cambios de oferta en el mercado o aparición de nuevos competidores.



Estas observaciones nos servirán para adaptarnos a los cambios lanzando **productos innovadores** o introducir algún tipo de cambio en los ya existentes de forma periódica.



7.13 Plan de comunicación.

7.13.1 Introducción.

“El que no comunica no existe”.

La comunicación se convierte en una herramienta de gestión orientada a la consecución de los objetivos estratégicos de nuestra organización.

Por lo tanto, entendemos que la comunicación es un elemento esencial para nuestros productos, tratándose precisamente de las algas, alimentos poco conocidos en España.

Un plan de comunicación se debe afrontar desde abajo y, a raíz de ahí, ir creando los diferentes productos publicitarios.

Atenderemos a las dos vías, una dirigida al distribuidor-mayorista (Gourmet y HORECA) con coherencia y facilitando desde el primer eslabón de la cadena el posicionamiento de producto, ya que se trata indiscutiblemente de un producto novedoso y poco conocido. Y una segunda vía dirigida al cliente final a través de la venta directa, mediante el e-commerce, a través de nuestra página web.

7.13.2 Objetivos.

Como ya hemos indicado anteriormente, y dado que nos dirigimos a dos tipos de “clientes” debemos mandar mensajes diferentes: uno al consumidor final y otro al mayorista. Debemos tener dos tipos de objetivos en comunicación:

■ Dirigidos hacia el cliente final:

- 1º Dar a conocer y posicionar nuestra marca “ECODIEL, sabrosas algas de Huelva”.
- 2º Fomentar el consumo de nuestras algas, las algas de ECODIEL, en los segmentos a los que nos dirigimos.
- 3º Hacer que nuestras algas lleguen a formar parte de la dieta mediterránea, de forma paulatina, democratizando su consumo.

■ Dirigidos hacia el distribuidor-mayorista:

- 1º Darnos a conocer como nueva empresa productora de gran potencial en el sector de la alimentación Gourmet y Ecológica.
- 2º Transmitir un mensaje de servicio y apoyo al distribuidor mayorista, considerándolo como socio colaborador.
- 3º Prestar todo el apoyo necesario al distribuidor para formar e informar sobre nuestros productos a los vendedores y también a sus clientes, canal HORECA.



7.13.3 Estrategia.

- Para cumplir con los objetivos dirigidos hacia el cliente final seguiremos las siguientes estrategias:

- **Imagen corporativa:**

- Resulta indispensable tener una imagen de marca atractiva, acorde con nuestro producto, que genere confianza, resuelva visualmente el primer contacto con el producto, creíble, y sobre todo, que transmita los valores de nuestra empresa: ECODIEL. Creemos que es muy importante generar la imagen de marca en la cabeza del consumidor final.
- **1 Imagen corporativa:** logotipo, isotipo, eslogan, leyenda, pictograma, imagotipo, color (incluye versiones horizontal, vertical, invertido, monocromo, sello y versión web)
- **2 Manual de identidad corporativa:** Aplicación del logotipo en las distintas plataformas de comunicación: papel de carta, sobres, facturas, albaranes, tarjetas de visita, plantilla, firma email, rotulo, vídeo.

- **Basada en comunicación y presencia en Internet:**

- La creación de una **página web** de divulgación donde mostremos nuestros productos para captar clientes potenciales-consumidores y fidelicemos los ya existentes. Aquí es donde ampliamos sustancialmente la información (propiedades para la salud, sabores, recetas, refuerzo de marca, servicios...) Esta página debe estar estrechamente relacionada con el tríptico y enlazada a un blog. El **blog** es importante ya que se crea un feedback con los clientes: Ellos pueden hacer preguntas, contar sus experiencias, etc. y nosotros publicaremos eventos (catas, ferias...) pedir sugerencias, facilitar la compra on-line (e-commerce), subir artículos, etc.

- Para cumplir con los objetivos dirigidos hacia el cliente mayorista seguiremos las siguientes estrategias:

- Crear unas **tarjetas de visita** para el b2b con distribuidores y clientes (minorista al que mayorista encaja nuestro producto -tiendas Gourmet, etc.).
- Facilitar tanto al distribuidor-mayorista Gourmet -HORECA como a sus clientes (tiendas Gourmets, restaurantes, hoteles, catering...) una **agenda de productos** (portafolios) donde podamos exhibir nuestros productos de forma atractiva y ellos pueda seleccionar los que les resulten de interés.
- Al distribuidor mayorista (Gourmet - HORECA) hemos de facilitarle la tarea de información y exhibición del producto dedicado a sus clientes (tiendas Gourmet, restaurantes...), ya que al ser un producto novedoso, genera inseguridad, entendemos que no debemos trasladar lo que se dice en el argot "arrojar los productos" a distribuidores y minoristas. Por ello ofrecemos junto con el pedido, un lote de **trípticos informativos** (dedicado al cliente potencial-consumidor) a cerca de



los diferentes productos, donde incluimos las propiedades, su denominación, cualidades diferenciadoras, refuerzos, etc. Junto con un "**stand promocional**" que el distribuidor posteriormente facilitará al minorista (este stand sirve para que se conozca el producto, además sería muy aprovechable para ferias gastronómicas, etc.).

7.13.4 Manual de identidad corporativa.

Al final de este proyecto se anexa el Manual de Identidad Corporativa. Aun así destacamos en este Plan de Comunicación lo más relevante.

El Manual de Identidad Corporativa recoge los elementos de la identidad visual de ECODIEL. La consolidación de la imagen de ECODIEL necesita de una atención especial de las recomendaciones expuestas en dicho manual, garantizando una unidad de criterios es nuestra comunicación y difusión pública.

El Manual de la Marca debe ser una herramienta viva y presente en todas las aplicaciones de la marca corporativa y en su convivencia con los productos.

ECODIEL es una empresa única y con personalidad única. Nuestro estilo de comunicación visual debe ayudar a transmitir el compromiso, la promesa que hacemos a cada una de nuestras audiencias. Se ha creado para ECODIEL una imagen corporativa que contiene todos los valores que queremos expresar a través de la marca.

- **Novedoso.** Favoreciendo la inclusión en la dieta de un producto redescubierto en Occidente, y que por estar recolectadas en las marismas de la costa Atlántica de Andalucía
- **Ecológico.** Ofreciendo a nuestros clientes una imagen comprometida con el medio ambiente, la salud y el bienestar interior; y unos servicios de información necesarios para sintonizar con sus expectativas y estilos de vida.
- **Experiencia gastronómica.** Mostrando una imagen que garantice las expectativas de olor, sabor y textura de nuestros productos a clientes exigentes y atrevidos que tienen el deseo de darse un gusto al paladar.
- **Marca Huelva.** Ofrecer a nuestros clientes la garantía de una gama de productos procedentes de una provincia con condiciones climatológicas y medioambientales idóneas para su recolecta, absorbiendo el éxito de otros productos gastronómicos tradicionales de Huelva, únicos por su denominación.
- **Compromiso.** Con el bienestar de los clientes, a través de una excelente calidad de servicio y de productos cada vez mejores.
- **Modernidad.** Ofrecer siempre una imagen fresca, limpia y actual. Adecuada para una empresa del sector gastronómico más exigente e innovador.

Una marca bien aplicada es la base más sólida sobre la que se genera adhesión, rápida identificación y vinculación con un proyecto de futuro.



La marca comercial ECODIEL nace de la unión de las palabras “Ecológico” (prefijo “Eco”) y “Odiel” (río de la provincia de Huelva que, en conjunción con el Guadiana en sus tramos de desembocadura conforman el paraje “Marismas del Odiel”; reserva de la biosfera muy conocida por sus humedales, esteros, fauna y flora y que garantizan nuestro posicionamiento como productos natural, biológico y orgánico, y con una denominación que los hace únicos.

Isologo + Eslogan



La forma principal es la propia palabra de la marca, una tipografía redondeada y sencilla de formas, con la frescura que connota la minúscula y los colores verde Andalucía y limón, dan al logotipo una fortaleza que transmite confianza e innovación. La sencillez de sus formas le aporta proximidad y compromiso como valores añadidos.

Al mismo tiempo, la unión de caracteres y detalles propios, construyen una tipografía personalizada, que aporta a la marca una identidad actual fundamental para perdurar al paso del tiempo.

El imagotipo en forma de alga adherida a su última letra le aporta frescura e identidad, al igual que hace referencia icónica al producto.

El isotipo se presenta como un elemento sencillo y redondeado, de formas suaves. Etimológicamente el significado del símbolo viene dado por la representación de dos letras: “C” referente a la letra más sonora de su prefijo “ECO”, y “O” conjugación del prefijo “ECO” y de la primera letra de la palabra “Odiel”. Vocal que sirve de nexo de unión entre ambos significantes.

Isotipo.



Al isologo se le puede acompañar por la leyenda o eslogan “Sabrosas algas de Huelva” éste le añade a la marca el identificador de producto, en color dorado y tipografía a mano alzada que aportan valores artesanales, de sabor y de prestigio.

Aplicaciones cromáticas.



Blanco sobre negro



Versión Delicatessen



Negro sobre blanco



Versión productos del mar

Tarjetas de visita.



7.13.5 Comunicación externa.

En este apartado vamos a desarrollar una serie de acciones y medidas que en apoyo a nuestro cliente y socio distribuidor-mayorista van dirigidas a nuestro cliente final: los minoristas de los canales HORECA y Gourmet. Con estas medidas pretendemos apoyar comercialmente a nuestros socios mayoristas y son medidas llevadas a cabo con la colaboración de la red comercial de los mismos:

Minoristas Canal HORECA:

Hoteles, restaurantes y catering. En este canal se trata de hacer una labor fundamental para dar a conocer nuestras algas y sus altas propiedades nutritivas y del entorno de las marismas del Odiel-Guadiana, donde se ubica nuestro estero.

- **Escuelas de Hostelería:** organizando cursos de cocina en colaboración con las principales escuelas de hostelería del país. Introduciendo las algas en las principales recetas de nuestra dieta mediterránea. Pensamos que este trabajo desde la base es fundamental para los cocineros que están hoy formándose.
- **Cocineros de prestigio.** (Líderes de opinión) Organizando entrevistas con los cocineros más prestigiosos del país, donde se explicarían las altas propiedades nutritivas de las algas en comparación con otras verduras, y cómo se pueden añadir las algas en recetas tradicionales. Estas entrevistas se difundirían por Youtube, facebook y redes sociales... La intención es que las algas se recomienden por grandes líderes de opinión en el mundo de la gastronomía; cocineros de prestigio: Ferrán Adriá, Martín Berasategui, Juan María Arzak, Ramón Freixa...
- **Organización de catas en hoteles:** en las principales capitales de España: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla... Y en colaboración de cocineros de prestigio.
- **Ferias gastronómicas,** nacionales y europeas: participando en las siguientes ferias, por ejemplo,

- **Seafood Barcelona.** Con el incremento del consumo de pescado y marisco por parte de la población, los compradores necesitan más que nunca un lugar al que acudir para abastecerse de productos del mar vivos, frescos y congelados, ya sea a través de recursos internacionales o locales. Seafood Barcelona reúne en persona a estos compradores con los principales proveedores en una ubicación idónea para que establezcan contactos, obtengan nuevos productos y realicen negocios durante tres días. 22-24 octubre de 2013. Barcelona, Gran Vía, España.

Minoristas Canal Gourmet.

Ferias de Gastronomía:

- **Barcelona Degusta.** Productos de calidad y con identidad propia, cocina y salud, **nuevas tendencias** gastronómicas, recetarios, cursos, catas y demostraciones son las propuestas de Barcelona Degusta, el salón de la alimentación para el consumidor y el canal especializado, que abrirá sus puertas en el recinto de Montjuïc de Fira de Barcelona del 2 al 4 de diciembre. Un selecto 'mercado' donde los Gourmets más exigentes podrán conocer, degustar y comprar lo último relacionado con la cocina y la gastronomía de la mano de pequeños productores y de grandes marcas.
- En **SALÓN INTERNACIONAL DEL CLUB DE GOURMETS 2013 Madrid**, se darán cita fabricantes, productores y elaboradores del sector de la alimentación y las bebidas de calidad acuden al Salón de Gourmets desde todos los rincones de España.

7.14 Modelo de fidelización. La importancia del cliente.

ECODIEL se orienta hacia un mercado nicho tal como hemos comentado en la segmentación, nuestro target gente de medio – alto poder adquisitivo de 25 a 74 años y gente innovadora, experimentadora y saludable.

Los alérgicos se engloban igualmente dentro de nuestro organigrama de consumo como potencial cliente en un futuro, si bien es un segmento de clientes a los que nos dirigiremos a lo largo del ciclo vital de nuestra empresa; ya que no se han prescrito alergias respecto a las algas

Nuestro objetivo principal en ECODIEL es el cliente, al que le planteamos una estrategia basada en una relación fluida y directa, con información constante tanto del producto como de sus componentes y beneficios saludables. Es la persona más importante de nuestro negocio y es su fuente de vida.

Este modelo de fidelización marca un hito importante en nuestra política de ventas, dado que en la actualidad nuestros perfiles de consumo se orientan fundamentalmente hacia productos con mensajes de propiedades asociadas con la innovación, experimentación y saludable. Este es precisamente uno de los nichos de mercado al que queremos llegar con confianza y solidez, los productos de nuestra empresa quieren ofrecer al cliente una experiencia al consumir nuestras algas de estero puesto que algo experimentar, innovador y saludable. Además de que nuestros clientes son nuestros focos tal como hemos comentado en nuestro plan de comunicación.



Los algas necesitan ser conocidos y por tanto requieren de una reorientación de sus atributos, compensando incluso en ocasiones aquellos no comerciales, por ejemplo, los beneficios que el consumo de algas tiene para salud, actuando como fuente de calidad.

Nuestro modelo de fidelización conlleva **un servicio de atención al cliente** en todas sus facetas, canalizado a través de un teléfono concreto estratégicamente establecido en los distintos canales de distribución así como en los propios productos comercializados, siempre con el objetivo de ofrecer una mayor y mejor transparencia informativa al cliente como base de nuestra seriedad y compromiso. El modelo de ECODIEL va a descansar siempre en un compromiso en la entrega del producto, una atención comercial muy meditada, un servicio inmediato, un apoyo constante informativo, calidad en el producto, por supuesto el precio y si es posible una flexibilidad en las condiciones de pago.

7.15 Presupuesto y control del plan de marketing.

PRESUPUESTO PLAN DE MARKETING					
ECODIEL					
PARTIDAS	2014	2015	2016	2017	2018
Apertura canal web y evolución del canal	15.250,00	6.550,00	6.681,00	6.814,62	6.950,91
Imagen corporativa, marca y packaging	9.250,00	3.005,00	3.065,10	3.126,40	3.188,93
Publicidad en medios	3.060,00	5.355,00	9.371,25	16.399,69	28.699,45
Ferias especializadas	7.726,56	8.885,54	10.218,38	11.751,13	13.513,80
Mantenimiento de redes sociales	4.200,00	4.284,00	4.369,68	4.457,07	4.546,22
Marketing directo	3.200,00	3.264,00	3.329,28	3.395,87	3.463,78
Material promocional	6.050,00	3.025,00	6.050,00	3.025,00	3.085,50
Campañas fidelización	1.200,00	1.380,00	1.587,00	1.825,05	2.098,81
TOTAL NETO	49.936,56	35.748,54	44.671,69	50.794,83	65.547,40
TOTAL IVA INCLUIDO	60.423,24	43.255,74	54.052,74	61.461,75	79.312,36

Por otra parte, el seguimiento y control del plan de marketing se realizará conforme a los objetivos expuestos anteriormente en el capítulo "Objetivos estratégicos":

TIPO	OBJETIVOS (KPI)	PLAZO
POSICIONAMIENTO	Co-líder nacional sector	1/01/2019-31/12/2023
	Cumplir objetivos de venta	Según presupuesto de ventas
VENTAS	Mercado nacional cubierto	1/01/2014 - 31/12/2015
	Mercado francés y portugués	1/01/2016- 31/12/2018

Y sus correspondientes seguimientos trimestrales mediante las mediciones de los KPIs junto con su comparación con el valor objetivo y su margen de tolerancia.



8 Plan Legal.

Los aspectos legales que por su relevancia se tratan en este Plan Legal son los siguientes:

- Legislación para la industria agroalimentaria.
- Autorización de la actividad y Certificaciones
- Aspectos legales societarios.

8.1 Legislación específica para la industria agroalimentaria.

Principios Generales de la Legislación Alimentaria. Los Principios Generales de la Legislación Alimentaria, están recogidos en los artículos 5 a 10 del Reglamento 178/2002 del Parlamento europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. En España tiene su correspondencia en la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

Registro sanitario. En primer lugar, la empresa deberá ser inscrita en el *Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias* según lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 191/2011 del 18 de Febrero.

Según la normativa vigente deberá cumplirse:

- *Reglamento 852/2004* del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- *Reglamento (CE) nº 1935/2004* del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Higiene de los productos alimenticios y Formación de empresas alimentaria. El Reglamento (CE) nº 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, establece que los operadores de empresa alimentaria deberán garantizar:

- La supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral.
- Que quienes tengan a su cargo el desarrollo y mantenimiento del procedimiento mencionado en el apartado 1 del artículo 5 del presente Reglamento o la aplicación de las guías pertinentes hayan recibido una formación adecuada en lo tocante a la aplicación de los principios del APPCC.
- El cumplimiento de todos los requisitos de la legislación nacional relativa a los programas de formación para los trabajadores de determinados sectores alimentarios.

Principios de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC). Para garantizar la seguridad de los alimentos, es un requisito legal para las empresas alimentarias implantar sistemas de autocontrol basados en los principios APPCC. Estos principios son los siguientes:

- Realizar un análisis de peligros.
- Determinar los puntos críticos de control (PCC).
- Establecer un límite o límites críticos.
- Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.

- Establecer las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.
- Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el Sistema de HACCP funciona eficazmente.
- Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros que demuestren su aplicación y efectividad.

La documentación de estos principios debe estar actualizada y abarcarán todos los aspectos importantes para la seguridad de los alimentos.

Trazabilidad. “Trazabilidad es la capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapa(s) especificada(s) de la producción, transformación y distribución”. Se encuentra regulada por el Real Decreto 178/2002. Incluye a toda la cadena de producción y operadores logísticos. Implica el uso de identificador de lote, la fecha de caducidad o consumo preferente. La trazabilidad suele implementarse a través de sistemas informáticos e identificación de lotes.

Etiquetado. Es de aplicación el Reglamento CEE 258/97, de 1997 y la Directiva 2000/13/CE relativa al etiquetado, presentación y publicidad de productos alimenticios.

Almacenamiento. Aplican los siguientes Reglamentos y Reales Decretos:

- Real Decreto 168/1965 de 6 de febrero. Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de almacenamiento frigorífico de alimentos y productos alimentarios.
- Real Decreto 2483/1986 de 14 de noviembre. Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada.
- Reglamento (CE) 178/2002 para la exportación de alimentos.
- Real Decreto 1202/2005 de 10 de octubre de 2005, sobre el transporte de mercancías perecederas y vehículos especiales utilizados en estos transportes.

8.2 Autorización de la Actividad y Certificaciones.

Se incluyen las siguientes por ser específicas para el negocio de la empresa tanto en lo relativo a la actividad como para la obtención de certificaciones que facilitarán las estrategias de marca y comercialización:

Autorización de la actividad. La legislación autonómica regula la actividad marisquera y de cultivos marinos en línea con la Estatal. Según el artículo 13.18 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía, los cultivos marinos son competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma. Corresponde a la Consejería de Agricultura y Pesca, según el artículo 46 de la Ley 1/2002, de 4 de Abril, de Ordenación, fomento y control de la Pesca Marítima, el Marisqueo y la Acuicultura Marina, a través de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, atribuciones como:

- Otorgar las autorizaciones para el ejercicio de la acuicultura marina.
- Otorgar el título habilitante para la ocupación del dominio público marítimo-terrestre (DPMT), previo informe favorable de la Administración General del Estado.
- Establecer las condiciones técnicas de los establecimientos de cultivos marinos.

- Inspeccionar las explotaciones de cultivos marinos.
- Regular y autorizar la inmersión de especies marinas para su cultivo.
- Declarar las zonas de interés para cultivos marinos.

El ejercicio de la actividad de cultivos marinos requerirá de la autorización de cultivos marinos, sin perjuicio de otros permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que puedan ser exigibles de acuerdo con la normativa vigente. A estos efectos se entiende por autorización de la actividad acuícola, el permiso que se otorga a las personas físicas o jurídicas, para la instalación, puesta en funcionamiento y explotación de los establecimientos de cultivos marinos. Este título será necesario independientemente de la ubicación de las instalaciones, distinguiendo la Administración andaluza los siguientes procedimientos administrativos según el dominio ocupado:

- Dominio público marítimo-terrestre: concesión administrativa y autorización de actividad.
- Dominio público portuario: concesión administrativa y autorización de actividad.
- Dominio privado: autorización de actividad.

En la fase inicial de la actividad, y puesto que se alquilaría la zona de explotación de nuestro negocio a una empresa en funcionamiento, aplicaría la autorización de la actividad.

El esquema del procedimiento es el siguiente. En los Anexos se incluye detalle de la documentación requerida.

Certificación de Producción Ecológica. Según la Autoridad de Control de la Normativa Europea (Reglamento CE nº 710/2009). El Reglamento del Consejo es aplicable a distintos productos ecológicos, entre los que se incluye la acuicultura, un catálogo de algas, alimentos preparados, etc.

[REGLAMENTO \(CE\) Nº 710/2009 de la Comisión, de 5 de agosto de 2009, que modifica el Reglamento \(CE\) Nº 889/2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento \(CE\) Nº 834/2007, en lo que respecta a la fijación de disposiciones de aplicación para la producción ecológica de animales de la acuicultura y de algas marinas](#)

En España las competencias para definir el sistema de certificación de la producción ecológica recaen en las Comunidades Autónomas. En Andalucía la autoridad competente es, desde el año 2003, la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, quien además de realizar una supervisión directa sobre las certificadoras, exige que éstas se encuentren acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) conforme a la norma EN-- 45011 sobre requisitos generales para entidades que realizan la certificación de productos.

Se recurrirá al Servicio de Certificación Comité Andaluz de Agricultura Ecológica (SC-CAAE), filial de la Asociación CAAE, acreditada por ENAC y que ha obtenido una ampliación para el alcance de la certificación de acuicultura ecológica a algas y moluscos.

Certificación de Calidad Certificada de Producto Andaluz. Calidad Certificada es el distintivo con el que la Junta de Andalucía reconoce a los productos con calidad diferenciada que están producidos o elaborados bajo unos controles específicos de calidad.

Una vez disponga ECODIEL de la Certificación de Producción Ecológica e Integrada, será posible solicitar esta Calidad Certificada, que facilitará el desarrollo de marca de la empresa y la estrategia comercial.



Las autorizaciones para el empleo de la marca, que se conceden por plazos renovables de cinco años, son otorgadas a cada uno de los artículos para los que hayan sido solicitadas y no a todo el surtido elaborado por las empresas solicitantes. LANDALUZ es la Asociación Empresarial de la Calidad Certificada.

8.3 Aspectos Societarios

Se opta por la figura societaria de Sociedad Limitada (S.L.) por entenderla la más adecuada en función del capital social y el número de socios, regulada por el RDL 1/2010 de 2 de julio por el que se aprueba la Ley de Sociedades de Capital.

Denominación Social. **ECODIEL SL**

Objeto Social. Se redactará de forma amplia para dar cabida a actividades complementarias y afines a la inicial.

“Las actividades de cultivo de macroalgas y recolección de macroalgas y plantas. Industria manufacturadora de macroalgas y plantas en el sector alimenticio-dietético, cosmética, farmacéutico. Así como actividades complementarias englobadas bajo el término acuícola y cultivo marino, y aquellas basadas en el turismo ecológico”

Socios Fundadores. Se establece en seis el número de socios fundadores.

Capital Social. La empresa se constituirá con un capital social de 390.000€, aportado de forma igualitaria por sus 7 socios fundadores.

Se establecen 78.000 participaciones de 5€ cada una, al objeto de preparar la estructura accionarial de la empresa para una posible inversión futura por parte de otros socios inversores en sucesivas rondas de financiación necesarias.

Órganos de la Sociedad. Se establecen los siguientes:

Junta General. Los socios de la sociedad de responsabilidad limitada adoptarán los acuerdos en Junta General, a los que se llegará por mayoría. Es competencia de ésta deliberar y decidir sobre los siguientes puntos:

- Censura de la Gestión Social y aprobación de las cuentas anuales.
- Nombramiento y cese de administradores.
- Autorización o no a los administradores para el ejercicio, por cuenta propia o ajena, del mismo.
- La modificación de los estatutos sociales.
- El aumento y reducción del capital social.
- Transformación, fusión y escisión de la sociedad.
- Disolución de la sociedad.
- Cualesquiera otros asuntos que determinen la ley o los estatutos.

Consejo de Administración. En la fase inicial, la administración de la sociedad se confía a los seis socios fundadores



9 Plan de Operaciones.

El negocio de ECODIEL se basa en producir e importar algas, nuestra materia prima, para su manipulación, transformación y envasado, consiguiendo un producto innovador que distribuiremos tanto en los canales HORECA y Gourmet como al consumidor final.

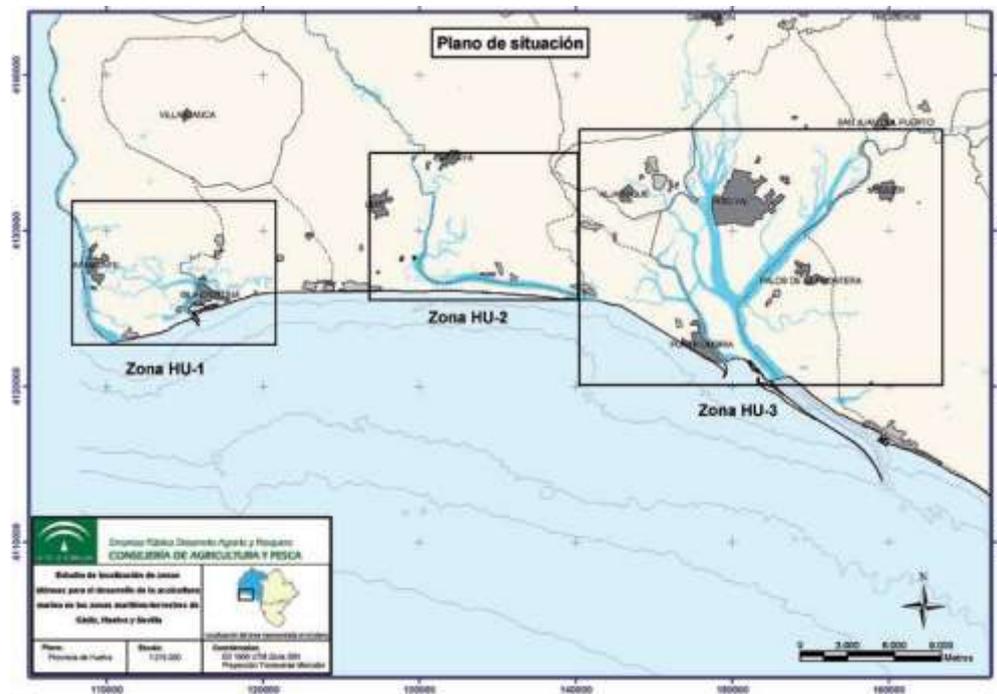
Consideramos una organización basada en procesos que proporcione eficiencia y flexibilidad, y que permita centrarnos en lo que tenemos que hacer y para quién lo tenemos que hacer, organización por otro lado, característica en entornos productivos.

Dada la sensibilidad del consumidor al origen de estos productos, nuestra decisión ha sido contar con instalaciones en las que produciremos y transformaremos las algas para proporcionarles nuestro valor añadido y nuestra identidad, instalaciones en régimen de alquiler en los primeros años de explotación.

Partimos por tanto de producción propia de algas de variedades autóctonas de la costa andaluza en esteros de las marismas de Huelva, para posteriormente, en una segunda etapa, valorar la posibilidad de adquirir materia prima desde otras costas españolas como las gallegas o incluso importar de países con garantías de calidad y excelente imagen de cara nuestros consumidores.

9.1 Localización de las Instalaciones.

La empresa se ubicará en la provincia de Huelva, en la costa de la Luz, en el Paraje Natural de las Marismas del Guadiana - Odiel, situado al sudoeste de la provincia de Huelva, entre las poblaciones de Ayamonte e Isla Cristina (Zona HU-1). Además de las instalaciones para llevar a cabo las operaciones asociadas a la preparación del producto, se contará con estero cuya explotación se realizaría desde la fase inicial.



La provincia de Huelva, junto a Cádiz, concentra un gran número de empresas de acuicultura, según el siguiente gráfico de la Consejería de Agricultura y Pesca de Andalucía, por lo que presenta ventajas para el desarrollo de nuestra actividad.



EMPRESAS DE ACUICULTURA MARINA EN ANDALUCÍA. AÑO 2011.			
Provincia	Empresas con Instalaciones en Mar	Empresas con Instalaciones en Tierra	Total
Almería	4	2	6
Cádiz	7	43	50
Granada	2	2	3
Huelva	2	51	53
Málaga	7	0	7
Sevilla	0	1	1
Total	22	98	120

Nota 1: En la provincia de Granada se contabiliza una empresa con instalaciones en tierra y en mar

Nota 2: Existe un misma empresa con instalaciones en tierra en las provincias de Cádiz y Huelva

Descripción de la zona.



El Paraje Natural de las Marismas del Guadiana cuenta con una intrincada red de canales, donde el nivel del agua oscila de manera periódica por acción de las mareas, y cuyo rango o altura de marea puede superar los 3,5 metros.

Estas marismas de estuarios se caracterizan por ser ecosistemas donde la productividad ecológica es muy alta. Destaca por la alta diversidad de especies animales y vegetales.

La disponibilidad de una gran cantidad de nutrientes, tanto en el agua como en el sedimento, favorecen el desarrollo de una alta biodiversidad de organismos tanto acuáticos como terrestres. Entre los organismos acuáticos destacan la presencia de diversas especies, pertenecientes a distintos grupos zoológicos como, peces, moluscos y crustáceos. La recolección y captura de estas especies forman parte de la economía tradicional de las poblaciones que se asientan en estas zonas costeras. Este interés llevó al desarrollo de técnicas de cultivos específicas para cada especie, dando lugar a una actividad productiva en continuo crecimiento como es la acuicultura.

Destacar que en este Paraje Natural la **acuicultura** es una **actividad tradicional compatible**, siempre que no se produzcan transformaciones que alteren los valores naturales objeto de protección. Según regulación por Ley 2/1989, del 18 de Julio, de Inventarios de Espacios Naturales Protegidos, ya que no está desarrollado para este paraje un plan específico de ordenación y gestión de los recursos naturales.

Los planeamientos municipales que afectan a esta zona están regulados por las normas subsidiarias del término municipal de Ayamonte y por el PGOU de Isla Cristina. En ambos términos municipales la acuicultura se puede considerar como una actividad compatible en el suelo no urbanizable.

El Plan de Ordenación Subregional del Territorio del Litoral Occidental de Huelva, no limita el desarrollo de la acuicultura en esta zona. En el Art. 88, de la normativa, recomienda que el organismo competente realice estudios para la delimitación de espacios susceptibles de cultivos marinos.

En esta zona existen varios puntos de **control de calidad de agua**, pertenecientes al Plan de Policía de Aguas del Litoral Andaluz, que sirven de indicadores. La calidad del agua, tanto en la desembocadura del río

Guadiana como en el río Carreras y en las marismas presenta niveles bajos de contaminación por metales (Cu, Zn, Ni, Cr (VI), Cd, Pb, As y Hg) y por no metales (COT, O₂, NO₂, NO₃, NH₄, NO₃, Aceites y Gasas).

El río Guadiana está sometido a una fuerte regulación en su curso medio lo que influye que en años lluviosos, se producen sueltas de agua dulce para aliviar los embalses, produciendo esto variaciones en las características físico-químicas del agua. Si bien se trata de una situación transitoria y puntual, ha de tenerse en cuenta a la hora del manejo del agua en las instalaciones acuícolas existentes en la zona.

Porqué este Paraje Natural.

Además de tratarse de una ubicación en un Paraje Natural, se ha valorado el actual desarrollo de actividad acuícola en la zona y de industria complementaria. Como se ha mencionado anteriormente, la zona estudiada cuenta con una importante presencia de empresas con actividad acuícola (nueve parques de moluscos, una instalación de cría y preengorde de peces y cuatro instalaciones de engorde de peces). Además existen antiguas instalaciones, tanto parques de moluscos como granjas de peces, sin actividad lo que unido a la presencia de varias sin explotar, confieren un alto potencial para el desarrollo de la actividad acuícola en la zona.

Ello nos da la posibilidad de adquirir una instalación existente en desuso, ya habilitada; no obstante, hemos observado la existencia de empresas que disponen de instalaciones de gran tamaño y con superficies de explotación no utilizadas en su totalidad. Por ello, **apostaríamos por régimen de alquiler en esteros existentes** pertenecientes a empresas de acuicultura de mayor tamaño y que cuenten con zonas de cultivo no utilizadas. Disminuiríamos de esta forma la inversión inicial, a la vez que reduciríamos el plazo para disponer de capacidad productiva, contando con la posibilidad de disponer de un estero desde el momento inicial de nuestra actividad, pues la adaptación sería mínima.

Se han valorado los siguientes aspectos para decantarnos por esta localización:

- Encuadrada en un Paraje Natural, que contribuye a nuestro posicionamiento de productos saludables y naturales. Posibilidad de evocar a las marismas de Doñana conocidas a nivel nacional e internacional.
- Compatibilidad de la actividad de acuicultura según la regulación existente.
- Desarrollo de actividades económicas complementarias: desde acuicultura, a salinas en explotación, o una potente industria conservera, que podrían dar lugar a sinergias y posibilidades de complementarse, como proveedores o incluso como aliados a corto y medio plazo.
- Igualmente proximidad de centros tecnológicos y de investigación en esta actividad, que resolverían las necesidades de I+D a futuro del negocio.
- Cercanía geográfica a Portugal, mercado al que podría apuntarse en la internacionalización del negocio.
- Diferenciación respecto a nuestro competidor más próximo, Suralgae, tanto en zona geográfica como por el carácter de Paraje Natural.
- Posibilidad de diversificar en siguientes etapas del negocio a actividades complementarias ligadas al alto valor ecológico de esta zona y la diversidad de animales y vegetales.
- Posibilidad de asociar a otros alimentos de prestigio en la provincia de Huelva, como jamón ibérico o gambas blancas.

Instalaciones: necesidades y posibilidades de localización.

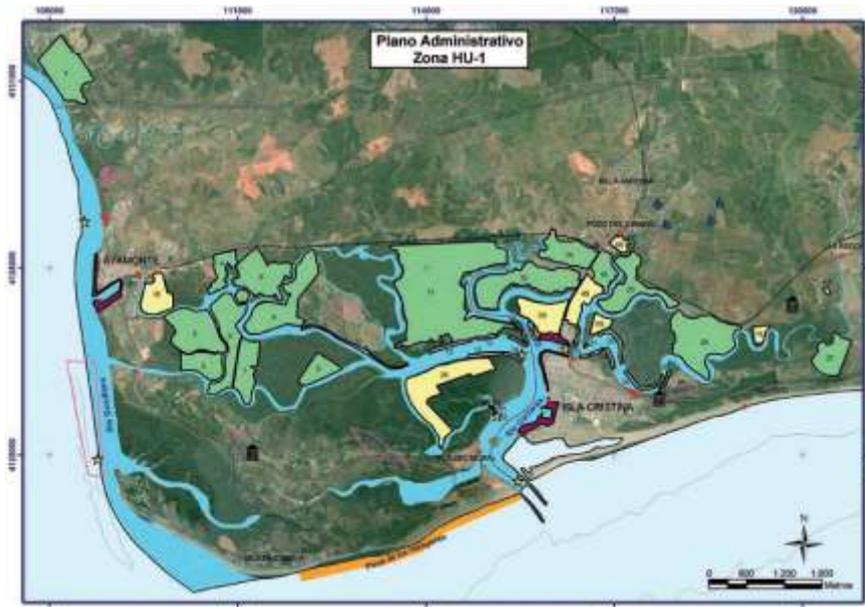
Nuestro objetivo y necesidades se sitúan en torno a 650.000 m² de zona inundada.

Nos encontramos valorando las posibilidades de colaboración con una de las siguientes tres empresas, con instalaciones de acuicultura en explotación, y autorizadas, propiedad privada, aunque en todos los casos actualmente se trata de zonas deslindadas. Se valorará la situación financiera y perspectivas de futuro, con el objeto de minimizar riesgos.

Nuestras estimaciones oscilan en un coste mensual de entre 2.000€ y 3.000€. Dichos ingresos pueden resultar atractivos para las empresas de este sector pues la acuicultura está evolucionando hacia modelos más sostenibles económica y medioambientalmente, con actividades complementarias, compatibles con la propuesta que le hemos trasladado.

Nº Localización	Finca	Empresa Titular	Término municipal	Base Territorial	Grupo de especies	Superficie m ²
2	Finca el Tambujal	MARISCOS DE ESTERO, S.A. (MARESA)	Ayamonte	Propiedad Privada (zona deslindada)	Peces y Crustáceos	3.000.000
15	Salina Pozo del Camino	CULTIVOS MARINOS DEL SUR, S.A.	Isla Cristina	Propiedad Privada (zona deslindada)	Peces	720.000
11	Salón Sta. Gadea	ESTEROS DE CANELA, S.A.	Ayamonte	Propiedad Municipal (zona deslindada)	Peces y Moluscos	480.000

En el siguiente gráfico se muestra la ubicación de estas tres fincas, identificadas con los números 2, 15 y 11 respectivamente.



Nave de procesado y almacenamiento: Para realizar el procesado de las algas y obtener nuestros productos alquilamos una nave de 750 m² situada en Ayamonte (Huelva) en la calle Ribera del Guadiana nº 69, esta nave se encuentra en una muy buena situación cercana a los esteros y junto a la autovía A-49.



Empresas de interés próximas. Algunas empresas ubicadas en la zona pueden resultar de interés para nuestro negocio, por las posibilidades de colaboración, tanto por complementar productos y ampliar gamas, como por el envasado de alguno de nuestros productos. Se destacan las siguientes:

- **Salinas Biomaris de Isla Cristina** (véase finca 4s en el plano anterior). Empresa dedicada a la explotación artesanal de sal marina <http://flordosalbiomaris.com> ubicada en Isla Cristina. Posicionamiento Gourmet en sus productos.



Pesatur. Conservera con posicionamiento de calidad, con gama de productos Gourmet, produciendo igualmente con marca del distribuidor. Actualmente cuenta con capacidad productiva sobrante. <http://www.pesatur.com/>. Ubicada en Ayamonte.

Como posibilidad de colaboración, el envasado de algas al natural recolectadas en nuestro estero, comercialización de productos mixtos, etc.



Posibilidad de adquirir instalaciones propias. Como estrategia alternativa, y en paralelo a la opción de alquiler, se planteará a medio plazo la posibilidad de contar con un estero en propiedad. En dicha zona geográfica existen varias fincas, anteriormente en explotación, y que en la actualidad no tienen concesión. Por su régimen DPTM, la adquisición resultaría económica. El temor a la complejidad legislativa, a la escasa claridad en las competencias de los distintos organismos locales, regionales y estatales, fue la causa principal para desechar en un primer momento esta opción. Sin embargo, debido al cambio legislativo previsible en los próximos meses sobre la delimitación público marítimo terrestre, se valorará nuevamente la opción de contar con un estero propio una vez se produzca dicho cambio, pues confiamos en que convertirse en acelerador de este proceso.

9.2 Estimaciones de producción.

Recordemos que, en una primera etapa, los productos de la empresa son algas frescas, algas deshidratadas y algas en salazón, tal como se muestra en la siguiente tabla, con la posibilidad de ampliar la gama de productos a algas en conserva mediante la colaboración con empresas conserveras existentes en la zona:

Gama de Productos		Formatos
Algas Frescas	Lechuga de mar	Bolsa de 125 gr Bolsa de 1000 gr
	Ogonori	
	Aonori	
	Espárragos de mar	
Algas Deshidratadas	Lechuga de mar	Bolsa de 250 gr Bolsa de 100 gr
	Ogonori	
	Aonori	
	Mix de algas	
Algas Salazón	Lechuga de mar	Bolsa de 250 gr
	Ogonori	
	Aonori	

Las estimaciones de producción de cada producto durante los cinco primeros años son las siguientes, según las ventas previstas:

	ESTIMACIONES DE PRODUCCION ANUALES (Kg)				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Lechuga de mar fresca	7.200 kg	9.540 kg	11.124 kg	14.062 kg	17.781 kg
Ogonori fresca	7.200 kg	9.540 kg	11.124 kg	14.062 kg	17.781 kg
Aonori fresca	7.200 kg	9.540 kg	11.124 kg	14.062 kg	17.781 kg
Espárragos de mar	14.400 kg	19.080 kg	22.248 kg	28.123 kg	35.562 kg
Lechuga de mar deshidratada	225 kg	263 kg	316 kg	379 kg	474 kg
Ogonori deshidratada	225 kg	263 kg	316kg	379 kg	474 kg
Aonori deshidratada	225 kg	263 kg	316 kg	379 kg	474 kg
Mix de algas	225 kg	263 kg	316 kg	379 kg	474 kg
Lechuga de mar salazón	675 kg	844 kg	970 kg	1.164 kg	1.339 kg
Ogonori salazón	1.350 kg	1.688 kg	1.941 kg	2.329 kg	2.678 kg
Aonori salazón	675 kg	844 kg	970 kg	1.164 kg	1.339 kg

A partir del tercer año se incorporan nuevos productos, diversificando con nuevos tipo de algas que bien se compran en España a recolectores de otras costas como las gallegas o bien mediante importación:

Gama de Productos		Formatos
Algas Frescas	Wakame	Bolsa de 125 gr
	Kombu	Bolsa de 1000 gr
Algas Deshidratadas	Wakame	Bolsa de 25 gr
	Kombu	Bolsa de 100 gr
Algas Salazón	Wakame	Bolsa de 250 gr
	Kombu	

Las estimaciones de producción de los nuevos productos durante los cinco primeros años son las siguientes, según las ventas previstas:

	ESTIMACIONES DE PRODUCCION ANUALES (Kg)				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Wakame fresca			9.754 kg	12.323 kg	15.587 kg
Kombu fresca			9.754 kg	12.323 kg	15.587 kg
Wakame deshidratada			298 kg	357 kg	446 kg
Kombu deshidratada			298 kg	357 kg	446 kg
Wakame salazón			893 kg	1.071 kg	1.232 kg
Kombu salazón			893 kg	1.071 kg	1.232 kg

Por tanto, la producción total estimada en Kg, durante los cinco primeros años es la siguiente:

	ESTIMACIONES DE PRODUCCION ANUALES (Kg)				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Producción total estimada	39.600 kg	52.128 kg	82.654 kg	103.984 kg	130.688 kg



En cuanto al número de unidades a producir, éste es:

		ESTIMACIONES DE PRODUCCION ANUALES (Ud)						
		Formatos	Ventas 2014 (ud.)	Ventas 2015 (ud.)	Ventas 2016 (ud.)	Ventas 2017 (ud.)	Ventas 2018 (ud.)	
Algas Frescas	Lechuga de mar	125 gramos	40.320	50.400	60.480	72.576	94.349	
		1.000 gramos	2.160	3.240	3.564	4.990	5.988	
	Ogonori	125 gramos	40.320	50.400	60.480	72.576	94.349	
		1.000 gramos	2.160	3.240	3.564	4.990	5.988	
	Aonori	125 gramos	40.320	50.400	60.480	72.576	94.349	
		1.000 gramos	2.160	3.240	3.564	4.990	5.988	
	Espárragos de mar	125 gramos	80.640	100.800	120.960	145.152	188.698	
		1.000 gramos	4.320	6.480	7.128	9.979	11.975	
	Wakame	125 gramos			53.323	63.988	83.184	
		1.000 gramos			3.089	4.324	5.189	
	Kombu	125 gramos			53.323	63.988	83.184	
		1.000 gramos			3.089	4.324	5.189	
	Algas Deshidratadas	Lechuga de mar	25 gramos	5.400	6.210	7.452	8.942	11.178
			100 gramos	900	1.080	1.296	1.555	1.944
Ogonori		25 gramos	5.400	6.210	7.452	8.942	11.178	
		100 gramos	900	1.080	1.296	1.555	1.944	
Aonori		25 gramos	5.400	6.210	7.452	8.942	11.178	
		100 gramos	900	1.080	1.296	1.555	1.944	
Mix de algas		25 gramos	5.400	6.210	7.452	8.942	11.178	
		100 gramos	900	1.080	1.296	1.555	1.944	
Wakame		25 gramos			7.142	8.570	10.712	
		100 gramos			1.190	1.428	1.785	
Kombu		25 gramos			7.142	8.570	10.712	
		100 gramos			1.190	1.428	1.785	
Algas en Salazón		Lechuga de mar	250 gramos	2.700	3.375	3.881	4.658	5.356
		Ogonori	250 gramos	5.400	6.750	7.763	9.315	10.712
	Aonori	250 gramos	2.700	3.375	3.881	4.658	5.356	
	Wakame	250 gramos			3.571	4.285	4.928	
	Kombu	250 gramos			3.571	4.285	4.928	

9.3 Materias primas, cantidades y costes.

La principal materia prima son las algas de producción propia, recolectadas en el estero de las marismas de Huelva; posteriormente, por razones de crecimiento y ampliación de la gama de productos, se comprarán adicionalmente algas en el mercado nacional y extranjero.

Como materia prima adicional se utilizará la sal necesaria para los productos de salazón. En una segunda fase pasamos a ampliar la gama de productos con packs y tapas de 4ª gama, por lo que incorporaremos materias primas adicionales como el jamón ibérico o las setas.

Aunque la gestión de la materia prima se considera un proceso especialmente relevante, se incluye dentro de los procesos operativos por estar en relación directa con el producto y con los proveedores. Distinguimos las áreas de:

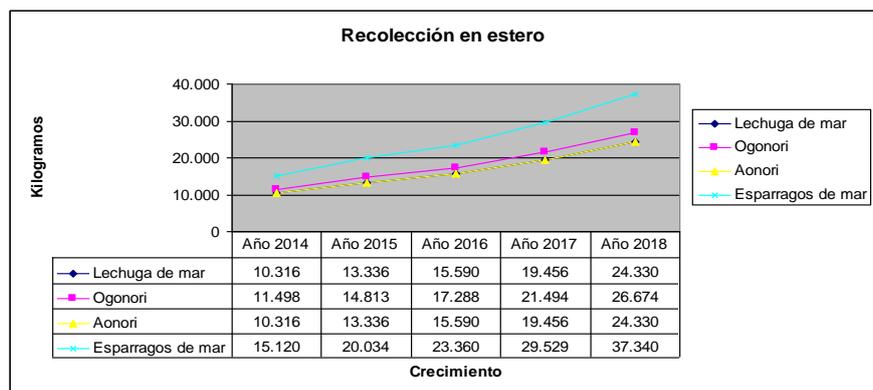


- Cultivo de materia prima en esteros.
- Recolección según necesidades de la producción.
- Gestión de compras. Disponibilidad de materia prima crítica.
- Recepción de materia prima en la nave de procesado.

Según los valores de previsiones de ventas que se han obtenido, corrigiéndolos según la cantidad de algas frescas necesaria para elaborar los productos deshidratados y de salazón, e introduciendo el rendimiento global del proceso establecido en un 95%, se obtiene la cantidad de la materia prima principal, las algas, a recolectar en los cinco primeros años:

ESTIMACIONES DE ALGAS A RECOLECTAR ANUALES (Kg)					
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Lechuga de mar	10.316 kg	13.336 kg	15.590 kg	19.456 kg	24.330 kg
Ogonori	11.498 kg	14.813 kg	17.288 kg	21.494 kg	26.674 kg
Aonori	10.316 kg	13.336 kg	15.590 kg	19.456 kg	24.330 kg
Espárragos de mar	15.120 kg	20.034 kg	23.360 kg	29.529 kg	37.340 kg
Recolección Total	47.250 kg	61.520 kg	71.827 kg	89.935 kg	112.675 kg

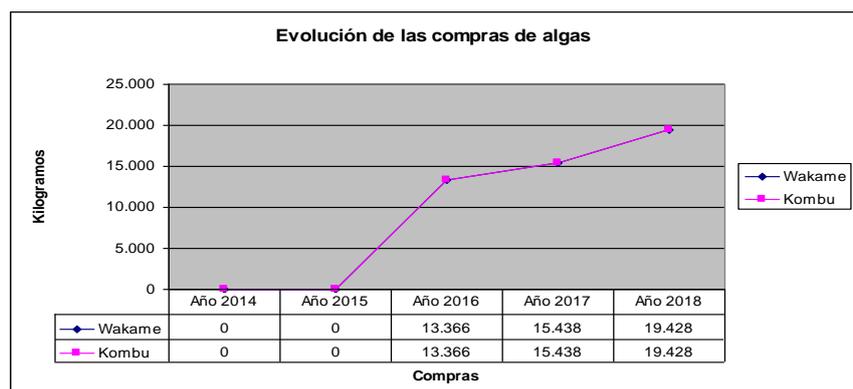
La siguiente gráfica representa esta previsión de algas autóctonas a recolectar a lo largo de los primeros cinco de vida de la empresa:



Compra de algas. A partir del tercer año diversificamos la producción, como se ha indicado anteriormente, incluyendo nuevos tipo de algas no autóctonas, por lo que hemos de realizar compras en las cantidades siguientes:

ESTIMACIONES COMPRA DE ALGAS ANUALES (Kg)			
	Compras 2016	Compras 2017	Compras 2018
Wakame	13.366 kg	15.438 kg	19.428 kg
Kombu	13.366 kg	15.438 kg	19.428 kg
Estimación de compras	26.733 kg	30.877 kg	38.857 kg

La siguiente gráfica representa esta previsión de algas autóctonas a recolectar a lo largo de los primeros cinco de vida de la empresa:



9.4 Producción en estero. Rendimiento

La simple explotación de los bancos naturales de algas está sometida a las variaciones naturales y no siempre permite ofrecer las cifras de previsión de cosechas seguras, tanto en calidad como en cantidad que exige la industria. Por lo que la solución es el la fitocultura.

Dentro del cultivo en el estero se seguirán, con estilo occidental, los avanzados pero tradicionales estilos orientales.

El alquiler de esteros, en las zonas no utilizadas de las explotaciones acuícolas, para la producción propia de algas, además de reducir la inversión inicial, permitirá aprovechar las ventajas del cultivo integrado de especies de distintos niveles tróficos para mantener una relación funcional entre especies y niveles.

Se seguirá la estrategia IMTA (Integrated Multi-Trophic aquaculture) mediante la que se aprovechan las sinergias entre los componentes del sistema.



El desarrollo de estas técnicas beneficia, por una parte, el rendimiento de nuestra producción de algas y, por otra, a la producción de peces y moluscos. Del cultivo complementario de algas en esteros con cultivos intensivo de peces y moluscos se consigue una biorremediación ambiental, esto es, retornar a su condición natural un medioambiente alterado por contaminantes.
Fotos: Sistemas experimentales con algas y peces

Rendimiento de la producción. Se incluyen a continuación las estimaciones que utilizaremos sobre el rendimiento de este proceso productivo y se identificarán los factores a controlar para mantener un buen rendimiento.



Se toman como base los resultados obtenidos en el proyecto de investigación sobre la optimización de los métodos de cultivo que se está realizando en el centro IFAPA "Agua del Pino", liderado por el especialista Erik-Jan Malta. Este estudio se centra particularmente en las especies lechuga de mar y ogonori Roja.



Para mantener obtener un buen rendimiento de la producción en estero, es necesario asegurar la calidad del agua del estero y la calidad y absorción de metales, mediante análisis de una muestra de algas.

Por ello, diariamente se realizaran controles y análisis que garantizan la calidad del agua del estero, comprobando si los valores analizados en muestras de agua y algas están dentro de los valores considerados aptos. En caso contrario, se seguirá el plan de contingencias establecido de acuerdo con las recomendaciones de IFAPA.

Las estimaciones de rendimiento por cada tipo de alga son las siguientes:

- Ogonori Roja (Gracilaria). Según los estudios realizados en la zona, se toma como valor muy conservador una producción en estero de 70g/m² semana, algo menor en los meses de diciembre y enero.
- Lechuga de mar (Ulva): alga con una alta tasa de crecimiento, característica de rocas, charcas, zona intermareal o sublitoral hasta 20 metros. Según los estudios realizados en la zona, se toma como valor una producción semanal en estero de 35 g/m².
- Aonori verde (Enteromorpha): de vida corta y rápido crecimiento. Son frecuentes en ambientes de salinidad baja y variable. Valor de producción estimado de 35 g/m² igualmente.
- Espárrago de mar (Salicornia): no es un alga, sino una planta halófila que crece en los esteros fangosos de gran recorrido de marea, en los depósitos arenosos recientes con alta incidencia mareal y en marisma alta con baja incidencia mareal. Es una especie de elevada producción primaria, situada en alrededor de 700g/m².

Técnica de producción de algas en estero. Esta técnica es inicialmente compleja, pero una vez determinadas las variables clave se vuelve sencilla y económica, disponiendo de un cultivo de algas en zonas poco profundas.



Para ello, se amarran pequeñas ramas de algas a una red monofilamento justo bajo el nivel del agua:



Dimensionamiento del estero. Con los datos obtenidos de crecimiento de las distintas variedades, comprobamos que podemos alcanzar la producción diaria necesaria en las 65 Ha consideradas:

	ESTIMACIONES RENDIMIENTO ESTERO			
	Rendimiento gr/m ² día	Esteros (m ²)	Producción diaria	Producción anual
Lechuga de mar	10 gramos/ m ² día	15.000	150 Kg/día	54,75 Tn/año
Ogonori	5 gramos/ m ² día	25.000	125 Kg/día	45,63 Tn/año
Aonori	5 gramos/ m ² día	25.000	125 Kg/día	45,63 Tn/año
		65.000	400 Kg/día	146,00 Tn/año

La recolección de productos frescos, deshidratados y en salazón tiene los valores semanales y diarios siguientes, según las estimaciones de producto y planificación de la recolección (ver planificación en el apartado de procesos operativos):

Recolección diaria de espárrago de mar (productos frescos):

	ESTIMACION RECOLECCION DIARIA ESPARRAGOS DE MAR				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Espárragos de mar Rec. diaria	58 kg	77 kg	90 kg	114 kg	144 kg

Recolección diaria de algas para productos frescos:

	ESTIMACION RECOLECCION DIARIA FRESCOS (Kg)				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Lechuga de mar fresco	29 kg	39 kg	45 kg	57 kg	72 kg
Ogonori fresco	29 kg	39 kg	45 kg	57 kg	72 kg
Aonori fresco	29 kg	39 kg	45 kg	57 kg	72 kg
Recolección diaria frescos	87 kg	116 kg	135 kg	170 kg	215 kg

Recolección semanal para productos frescos:

	ESTIMACION RECOLECCION SEMANAL FRESCOS (Kg)				
	Recolección Año 2014	Recolección Año 2015	Recolección Año 2016	Recolección Año 2017	Recolección Año 2018
Lechuga de mar	198 kg	256 kg	300 kg	374 kg	468 kg
Ogonori	221 kg	285 kg	332 kg	413 kg	513 kg
Aonori	198 kg	256 kg	300 kg	374 kg	468 kg
Espárragos de mar	291 kg	385 kg	449 kg	568 kg	718 kg
Recolección semanal	909 kg	1.183 kg	1.381 kg	1.730 kg	2.167 kg

Recolección semanal para productos deshidratados y productos de salazón:

	ESTIMACION RECOLECCION SEMANAL PARA DESHIDRATADOS				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Lechuga de mar deshidratado	30 kg	35 kg	43 kg	51 kg	64 kg
Ogonori deshidratado	30 kg	35 kg	43 kg	51 kg	64 kg
Aonori deshidratado	30 kg	35 kg	43 kg	51 kg	64 kg
Recolección semanal deshidrat.	91 kg	106 kg	128 kg	153 kg	191 kg

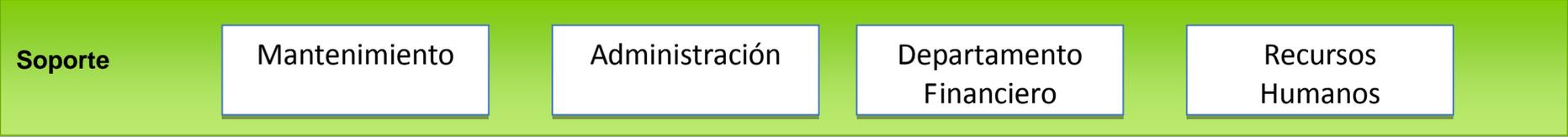
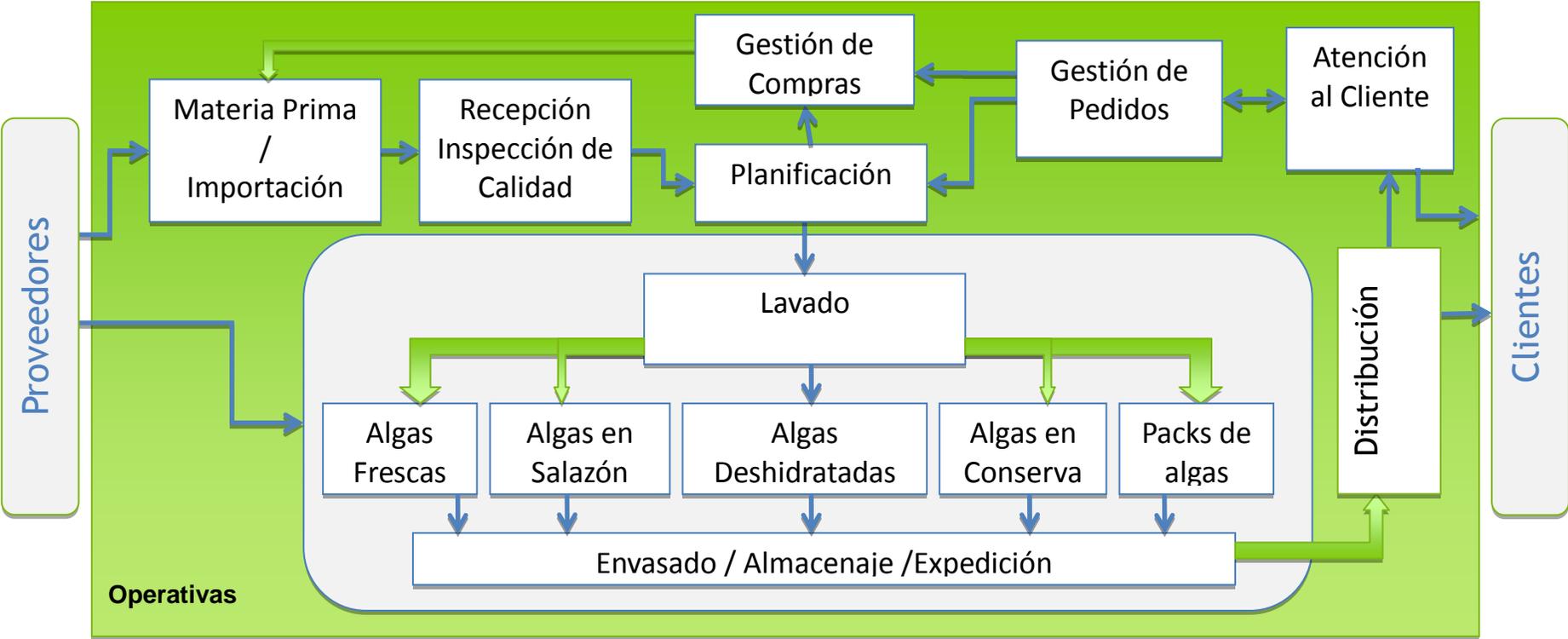
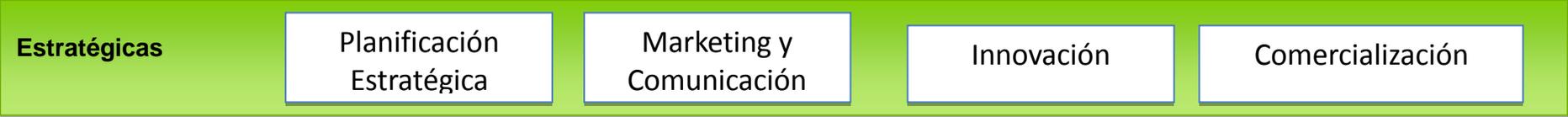
	ESTIMACION RECOLECCION SEMANAL PARA SALAZÓN				
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Lechuga de mar salazón	23 kg	28 kg	33 kg	39 kg	45 kg
Ogonori salazón	45 kg	57 kg	65 kg	78 kg	90 kg
Aonori salazón	23 kg	28 kg	33 kg	39 kg	45 kg
Recolección semanal salazón	91 kg	114 kg	131 kg	157 kg	180 kg

9.5 Mapa de procesos.

En el mapa de operaciones de la empresa se reflejan los principales procesos de la organización y la interacción entre ellos, tanto a nivel estratégico como a nivel operativo o soporte. Destacar la necesidad de prestar especial atención a tres puntos clave del negocio, y que confieren buena parte de la identidad de la empresa: la gestión de materia prima, la innovación y visibilidad dentro del mercado y la comercialización de los productos. Sin olvidar que nuestra oferta el mercado se basa en un servicio diferencial a clientes y consumidores.

Se representa a continuación el mapa de procesos y se describen seguidamente cada uno de ellos, clasificándolos en estratégicos, operativos y de apoyo.





9.5.1 Procesos estratégicos.

Planificación estratégica. Definimos las promesas que vamos a realizar a nuestro cliente y diseñamos la estrategia a seguir dentro de la organización, como guía para alcanzar los objetivos marcados y consiguiendo que el cliente tenga la misma percepción que nosotros de nuestro producto y de nuestra empresa. La dirección marca mediante este proceso los objetivos anuales y la planificación para obtenerlos.

Los factores clave en la propuesta de valor de ECODIEL al cliente son:

- Transmitir la innovación y características de nuestro producto, consiguiendo una experiencia de consumo.
- Priorizar el servicio al cliente: disponibilidad del producto, rapidez en el servicio, cumplimiento de plazos de entrega.

Marketing y comunicación. Procesos considerados de valor estratégico ya que con ellos se darán a conocer este novedoso producto y sus usos a nuestros potenciales clientes.

Consideramos que nuestros clientes son tanto los canales de distribución Gourmet y HORECA como el cliente final y a cada uno le hemos de hacer llegar un la parte correspondiente del mensaje de empresa que queremos transmitir. Establecemos dos planes de comunicación diferenciados, uno para nuestros clientes que son los que distribuirán y podrán nuestro producto en el mercado y otro para nuestros consumidores.

Para cumplir nuestro plan de negocio ofrecemos al cliente una cuidada atención post-venta. Cursos, recetas, colaboraciones, sinergias con restaurantes y cocineros. Este servicio nos proporcionará a la vez un importante feedback de la reacción del mercado la propuesta realizada.

Innovación I+D+i. Buscamos la innovación tanto en producto, como en la comunicación y en el proceso productivo:

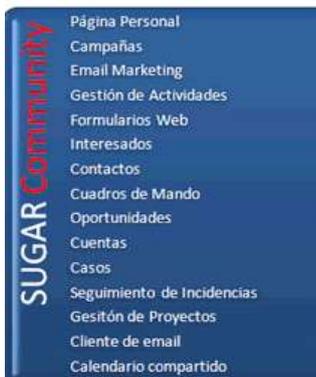
- Innovación para conseguir un producto diferenciado. Colaboraciones con Escuelas de Hostelería, Centros Nutricionales y Grupos de Investigación de Universidades, como se detalla en el área de productos
- Innovación para comunicar con nuestro cliente, como se detalla en el Plan de marketing y comunicación
- Innovación en la disponibilidad de materia prima y garantizar el suministro.
- Innovación en el Flexibilidad y adaptación de los procesos de producción según demanda, para lo cual establecemos colaboraciones con:
 - Centro de Investigación y Formación Pesquera y Acuícola Agua del Pino (IFAPA)
 - Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentaria S.A. (Citagro): <http://www.citagro.es/>
 - Escuelas de Hostelería como Taberna del Alabardero.
 - Universidad de Cádiz, Huelva y Faro.

Comercialización. En una primera etapa nuestro objetivo será gestionar con agilidad y rapidez los pedidos de los clientes y conseguir una rápida distribución del producto de forma que esté disponible en el menor tiempo posible, consiguiendo reducir al mínimo al mínimo los plazos de entrega. Esta variable es especialmente relevante en la línea de productos frescos, debido a la caducidad del producto y en la distribución al canal HORECA debido a la naturaleza y necesidades del mismo.

Para otras líneas como el deshidratado, el producto en salazón o las conservas nuestro objetivo es tener producto disponible en el mercado y el cumplimiento de las fechas de entrega que nos marque el cliente.



Customer Relationship Management: Para la gestión de la relación con los clientes utilizamos un sistema CRM que nos permite gestionar toda la información centrándonos en el cliente. En una primera etapa vamos a utilizar el CRM gratuito SugarCRM. Lo que nos permite:



- Adaptar el código a nuestro modelo de negocio según su evolución, al tratarse de un programa open source.
- Una rápida adaptación y entrenamiento del personal por ser sencillo su uso.
- Acceso a través de Internet.
- Importar datos de otros sistemas.
- Actualización gratuita de versiones

Mensualmente el responsable del departamento comercial se encargará de elaborar una previsión de ventas cuyo resultado deberá consensuar y coordinar con el responsable de producción y con el responsable financiero de forma que se prevea la posible necesidad de realizar un aumento de capacidad productiva puntual o a largo plazo.

En estas previsiones se deberá indicar la cantidad estimada diferenciando los diferentes canales: distribuidores, canal Gourmet, canal HORECA y ventas on-line.

Se realizará un seguimiento de dichas previsiones de manera que se documenten los desfases entre los valores inicialmente estimados y los finalmente alcanzados, y se puedan realizar los ajustes necesarios.

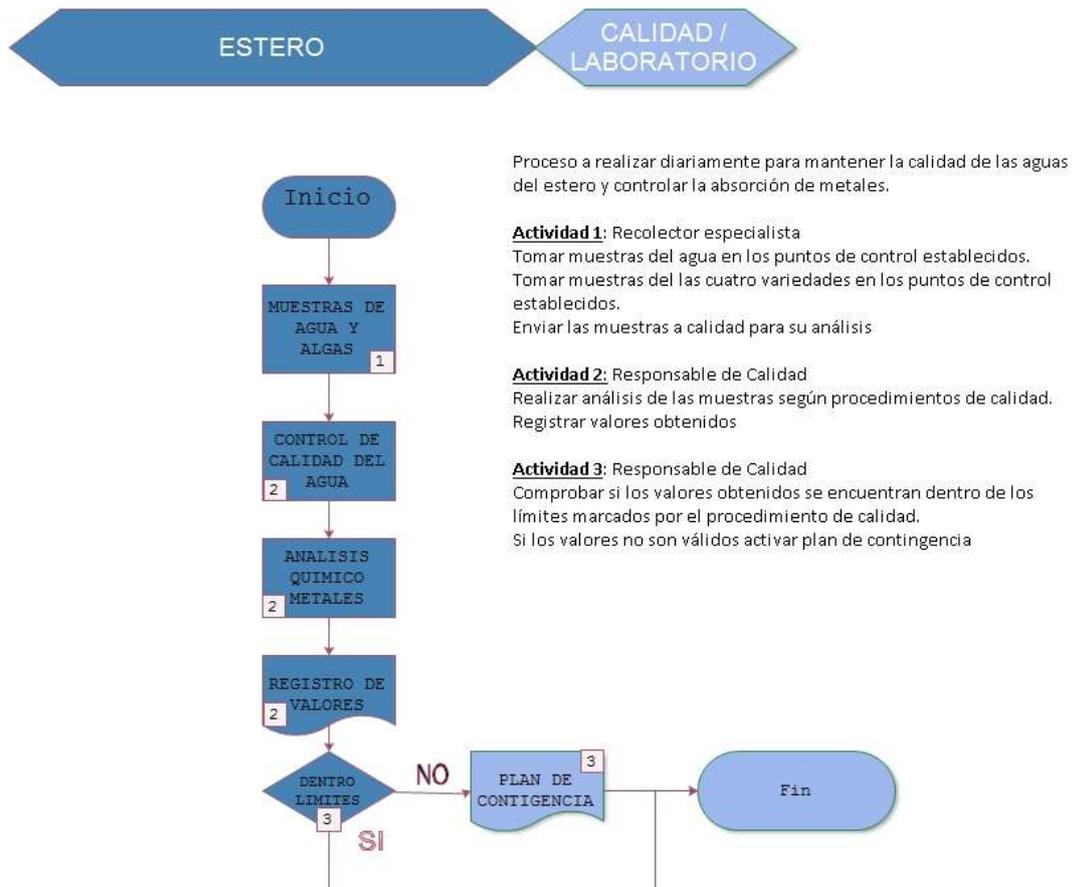


9.5.2 Procesos operativo-productivos.

Procesos que nos relacionan con los clientes y con los proveedores dependientes de la capacidad de la organización. Trabajamos con el concepto de empresa horizontal.

Materia Prima - Estero

En apartados anteriores se han descrito las actividades productivas en estero y el control de calidad, quedando el proceso operativo relacionado con el estero representado de esta forma:



Materia Prima - Compras

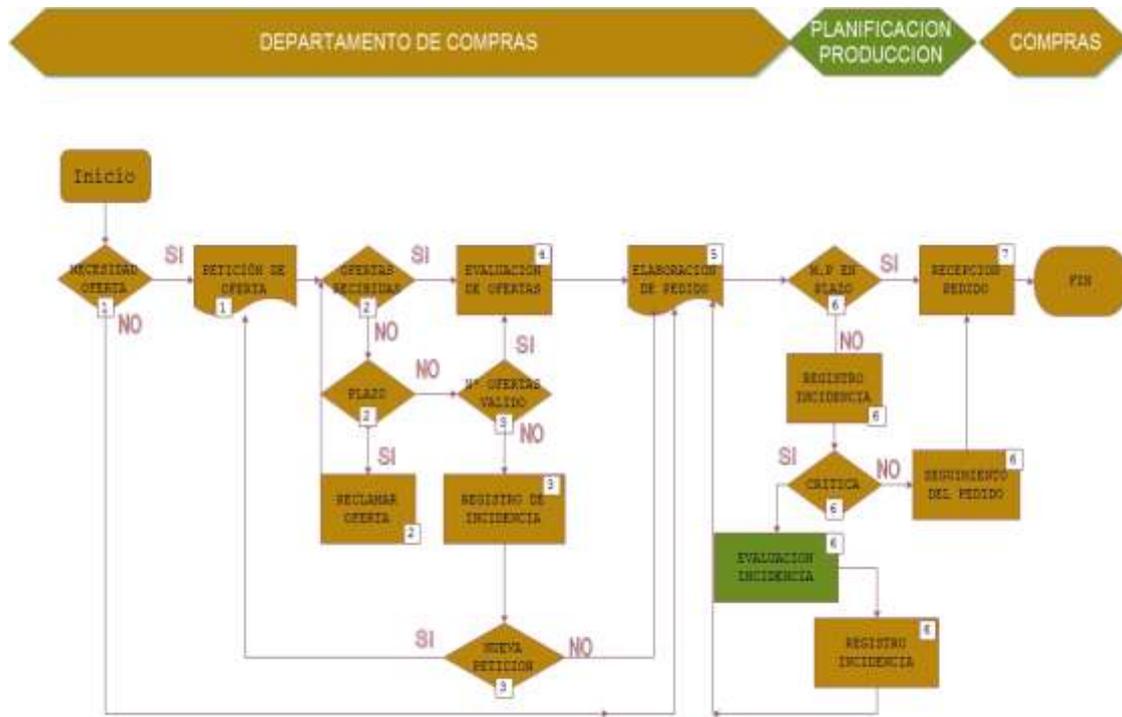
El proceso de comprar de materiales es común para todas las compras, pero lo consideramos dentro de la disponibilidad de materia prima ya que este suministro es de gran importancia.

Distinguiremos las compras de gran volumen o críticas en las que se tendrá que realizar al menos petición de oferta a tres proveedores diferentes de las compras más rutinarias según proveedores establecidos o de menor importe para las cuales no será necesario realizar el proceso completo en todas las ocasiones.

Se establecerá una fecha de control anterior a la fecha de entrega del producto de forma que se compruebe si previsiblemente se cumplirá el plazo de entrega indicado en el pedido, de comprobarse que no es posible el cumplimiento de dicho plazo el responsable de producción deberá evaluar la criticidad y repercusión del mismo de forma que se tomen medidas alternativas entre las que podría considerarse la de realizar un nuevo pedido a un proveedor diferente que garantizase el plazo de entrega.



Para la compra de algas Wakame y Kombu frescas la entrega de algas de los pedidos se fraccionará semanalmente según los lotes indicados por control de la producción.



Proceso a seguir en las compras a realizar en la empresa.
El propietario del proceso es el responsable de compras

Actividad 1: Petición de ofertas. Los proveedores de materia prima crítica deberán ser homologados y se deberá pedir oferta al menos a tres proveedores diferentes. Importante especificar el plazo de entrega indicado por control de la producción.

Actividad 2: Reclamar ofertas si estas no se han recibido en el plazo establecido.

Actividad 3: Revisar número de ofertas recibidas.
Determinar si se está en plazo y si es necesario realizar alguna petición adicional.

Actividad 4: Evaluación de las ofertas recibidas.

Actividad 5: Elaboración del pedido. Importante determinar el plazo y las fechas de entrega.

Actividad 6: Seguimiento del pedido.
Antes de la fecha prevista de entrega se comprobará si con la información que indique el proveedor se prevé que se cumpla el plazo de entrega indicado en el pedido. Si se prevé que en la situación actual del pedido dicho plazo de entrega no es posible cumplirlo se determinará con el responsable de control de la producción la acción a seguir para garantizar el suministro del producto a los clientes.

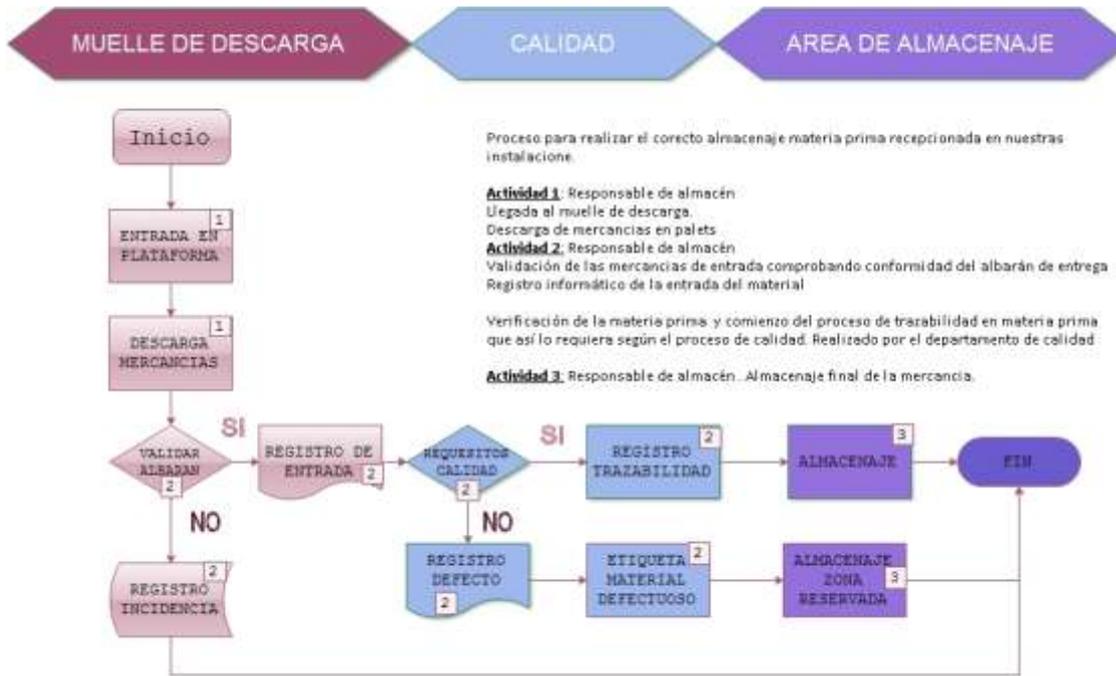
Actividad 7: Recepción del pedido y cierre del mismo.

Recepción de materia prima en nave de procesado La nave de procesado dispone de una plataforma de carga y descarga en la que se decepcionará la materia prima necesaria para la elaboración de los productos. El responsable de almacén se encargará de la revisión, clasificación, identificación y correcto almacenaje de la misma. Si el producto recepcionado no tiene la calidad exigida se registrará el defecto y se depositará en un área especialmente reservada para dichos productos comunicándole la incidencia al responsable de compras para que si es necesario se tramite la devolución con el proveedor correspondiente.

Las algas recolectadas en nuestro estero se consideran como una materia prima a las que se les realizan los controles de calidad y de trazabilidad considerándose como proveedor nuestro propio estero.

El propietario del proceso de recepción de material el es responsable de almacén.





Producción.

Nuestro objetivo es el servicio al cliente, por lo que hemos de garantizar la flexibilidad y fiabilidad del proceso. Los tiempos de preparación son pequeños, así como la gama de productos, lo que junto a la polivalencia del personal en las distintas líneas aporta la flexibilidad que necesitamos dada la naturaleza del negocio, del producto, del cliente y del servicio que pretendemos ofrecer.

Para obtener una buena productividad, manteniendo la flexibilidad deseada, se controla el reparto de actividades entre los operarios semanalmente y diariamente según las necesidades de producción, de forma que se minimicen los tiempos y se aumente la capacidad de los recursos.

Distinguimos las áreas de:

- Planificación de la producción. Gestión de pedidos.
- Recolección de algas en estero
- Procesado de la materia prima: algas frescas, algas deshidratadas y algas en salazón.
- Almacenaje de productos terminados.

En una fase posterior incluiremos la elaboración de productos pack y tapas.

Hemos tenido en cuenta que tanto los recursos humanos como el equipamiento y maquinaria son compartidos por los diferentes productos, por lo que se ha introducido un sistema de planificación y control de la producción que engloba la disponibilidad de la materia prima y de recursos productivos en su conjunto, de forma que se garantice la fiabilidad de las actividades y el servicio al cliente fijado en el plan estratégico.



a) Planificación de la producción

El responsable de planificación de la producción emite una orden de producción para cada lote de productos a producir según el diagrama de flujo correspondiente al producto. Las órdenes de producción tendrán un color que identifique visualmente el proceso a seguir dependiendo del producto final que se quiera alcanzar, para las algas frescas se ha tomado el color verde, para las algas deshidratadas el color naranja y para las algas en salazón el color morado. Se emitirá una orden de producción para cada tipo de alga.

Para el proceso de recolección de algas en el estero se utilizará una única orden de producción, común para todas las tipologías de algas en la que se indicará la cantidad total de cada una de las especies. Esta orden será independiente del proceso que se siga posteriormente para la transformación de dichas algas y es identificada mediante el color azul.

El proceso de producción está muy condicionado por las características de los productos alimentarios con los que estamos trabajando.

Algas Frescas:	caducidad 15 días	conservación: 3-10 °C
Deshidratadas:	caducidad 3 años	conservación: Lugar fresco, seco, sin luz directa
Salazón:	caducidad 9 meses	conservación: Lugar fresco, seco, sin luz directa

En la producción de algas frescas, el proceso ha de ser mucho más controlado y priorizado, ya que hemos de trabajar con stocks muy reducidos por la caducidad del producto. Nos aproximaremos a la metodología JIT-LeanManufacturing ya que se centra en los objetivos que marca el plan estratégico: entregar el producto exacto, en el tiempo en las cantidades solicitadas y con el mínimo coste, buscando la reducción de desperdicio y un trabajo en equipo de toda la organización.

En la producción de algas deshidratadas y algas en salazón, dadas las cantidades iniciales que manejamos, se realizarán órdenes de producción semanales. Trabajaremos con un stock de seguridad que permita garantizar el servicio y un sistema de producción Kanban, según retirada de producto terminado de almacén.

Cada cuatrimestre, el responsable de producción será el responsable de revisar con el resto del equipo la cadena de valor identificando las oportunidades de mejora y estableciendo un plan de acción a desarrollar a lo largo de los cuatro meses siguientes.

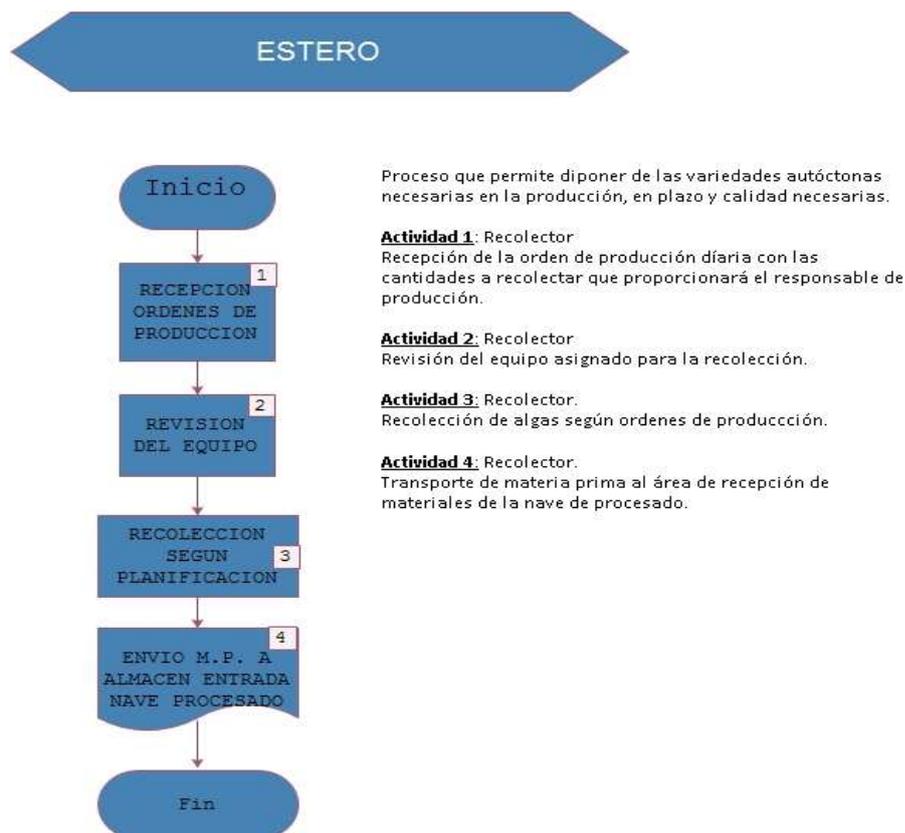
b) Planificación de la recolección de algas en el estero

Todos los días se recolectarán algas en el estero según las órdenes de producción emitidas por el responsable de producción.

Todos los días se recolectará la materia prima correspondiente a los productos frescos, pero la materia prima de los productos deshidratados y la materia prima de los productos en salazón se concentrarán en un único día de la semana cada una. En general se recolectará la materia prima para los productos deshidratados los jueves, de forma que se dejen en el proceso de secado el fin de semana y la materia prima de los productos en salazón se recolectarán los martes. Estos días cambiarán según los ajustes que estime oportunos el responsable de producción.

El personal asignado a las labores de recolección deberá tener una formación específica y dispondrá del material adecuado incluidos trajes de neopreno y cestas para ir depositando el material recolectado. Un recolector con los conocimientos necesarios puede recoger unos 300 kg de algas diarios. Durante los años 2014, 2015 y 2016 se contratarán dos recolectores y durante los años 2017 y 2018 se dispondrá de tres recolectores, ajustando puntas de trabajo con personal eventual.

El responsable del proceso de recolección en el estero es el responsable de planificación de la producción.



c) **Procesado**

Una vez emitidas las órdenes de producción de los distintos productos se recepcionará la materia prima del almacén de entrada y comenzará el proceso de producción.



Lavado y enjuague:

Independientemente de la línea de proceso que vayan a seguir las algas recepcionadas del almacén la primera etapa del proceso de manipulación tras la verificación de calidad será el lavado en tanques de decantación con agua salada.

Se utiliza una lavadora con tres aguas y sistema de burbujas de aire para remover productos delicados y lavarlos.

Una vez realizado el lavado las algas frescas pasan por la cinta de forma que se procede a su selección eliminando la materia prima que no sea de primera calidad. A la salida de la actividad de lavado se realiza la detección de metales:



Una vez realizada esta actividad, las algas se pesarán y se distribuirán según ordenes de producción. Dependiendo del proceso productivo a seguir, las órdenes de producción estarán identificadas por un color:

➔ Las algas destinadas a envasarse como algas frescas pasarán directamente mediante carros inoxidable de 200 litros al área de envasado.

➔ Las algas destinadas a producto deshidratado se distribuirán en carros de bandejas de acero inoxidable para transportarlas a la cámara de secado por aire, de forma que se les elimina el 80% del agua. Las algas permanecerán en la cámara de secado durante dos días. Una vez deshidratadas pasarán al área de envasado.

➔ Las algas destinadas a salazón se enviarán a las cubas de salazón para desecarlas mediante sal en cristales. Para ello, se depositará una capa de sal como lecho y sobre la misma se colocará una capa de algas. Este proceso se repetirá de forma que se obtengan varias capas de algas y sal, consiguiendo eliminar el 60% del agua de las algas y obteniendo un producto de salazón. Una vez deshidratadas pasarán al área de envasado.



Proceso a seguir en la manipulación de las algas para conseguir el producto final con calidad y en plazo. El propietario del proceso es el responsable de producción

Actividad 1: Responsable de producción.
Emisión de ordenes de producción según pedidos y planificación realizada.

Actividad 2: Responsable de almacén
Recepción de materia prima desde el almacén de materia prima

Actividad 3: Responsable de producción
Lavado, enjuagado, selección y análisis de metales de todas las algas que tengan que ser tratadas, independientemente de proceso posterior.

Actividad 4: Responsable de producción
Cada orden de producción seguirá la línea de producción según el proceso final a obtener. Las ordenes de producción identificadas en verde de algas frescas seguirán hasta la línea de envasado. Para las ordenes de producción identificadas en naranja de algas deshidratadas se colocarán las algas en los carros de bandejas y se llevarán hasta la cámara de secado, una vez deshidratadas al 60% pasarán a la línea de envasado. Las ordenes identificadas en morado de las algas en salazón se enviarán a las mesas de salazón y una vez deshidratadas al 60% pasarán a la línea de envasado

Actividad 5: Responsable de producción
Envasado según cantidades y formatos indicados en las ordenes de producción.
Control de calidad visual del producto terminado

Actividad 6: Responsable de producción
Almacenaje del producto terminado hasta expedición del mismo al cliente.
Productos fresco y de salazón se almacenarán en la cámara refrigerada.



Para transportar e introducir las algas en el secadero, se utilizarán carros de 32 bandejas de acero inoxidable.

Cada carro tiene unas dimensiones de 990x970x1880 mm.

Inicialmente se adquirirán 6 carros de este tipo.

Para la selección y disposición de las algas en bandejas, utilizaremos mesas de trabajo de acero inoxidable de dimensiones 1500x900x850mm. Inicialmente consideramos la compra de 6 mesas de trabajo.



Para el transporte del alga fresca utilizamos carros de acero inoxidable de 600x600x750 de 200 litros de capacidad.



En el área de envasado se dispondrá de una máquina automática de envasado VR-15 de RGD.



Dicha máquina dispone de pesado para dosificar la cantidad de algas según los envases especificados en la orden de producción.

La máquina dispone de varias boquillas de entrada para cambiar el formado de envasado.

Una vez el producto envasado se realiza una inspección visual del producto terminado. Si en dicha inspección visual se detecta algún producto defectuoso se notificará incidencia y se retirará al área reservada correspondiente.

d) Almacenaje de productos terminados.

Una vez envasados los productos se enviarán a almacén de productos terminados para su posterior envío según pedido realizado por el cliente.

Para el almacenaje, tanto de producto terminado como de materia prima de entrada que ha de almacenarse en refrigerado, se ha previsto la compra de una cámara frigorífica 6x6x3 metros compuesta por paneles de sándwich de 60 mm de espesor.



Este panel está realizado por chapas de 0,5mm de espesor, ligeramente nervadas, precaladas color blanco pirineo con calidad alimentaria. Alma de espuma de poliuretano con una densidad de 40 kg/m³. La cámara dispondrá de puerta corredera (0,8x1,9) con hoja de acero galvanizada, color blanco pirineo inyectada con espuma de poliuretano de alta presión y marco de aluminio lacado con rotura de puente térmico. Dispondrá de equipo frigorífico compacto marca Zanotti .

El responsable de esta actividad se encargará de cerrar las órdenes de producción notificando al responsable de producción cualquier incidencia detectada. También será el encargado de gestionar la preparación de los pedidos que deberán salir cada día según listado proporcionado por administración. Para ello preparará los pedidos embalando cada entrega en una caja de cartón identificada.

Distribución de producto terminado.

La distribución final del producto es un proceso externalizado de gran importancia para poder cumplir los objetivos de rapidez y fiabilidad.

Realizamos la entrega final a través de la empresa integra2, de forma que se puede tramitar un pedido en 24 horas en toda España y Portugal salvo Ceuta, Melilla y las islas. Esta empresa dispone de delegaciones próximas a nuestras instalaciones, en particular en la ciudad de Huelva y en Vila Real Santo Antonio y ofrece del servicio “e-commerce” de entrega domiciliaria en frío para el sector de la alimentación Gourmet.



El servicio dispone de monitorización directa del estado, concertación previa a la entrega, la posibilidad de realizar un servicio de pago contra-reembolso 100% garantizado y el envío automático de un SMS y/o e-mail en el momento de la documentación del envío para alertar al consignatario de la ventana horaria y fecha de entrega.

9.5.3 Procesos de apoyo.

Financiero. Planificar, dirigir y controlar los recursos financieros de la organización, considerando tanto los recursos humanos como los recursos materiales. En el plan financiero describimos como obtenemos el beneficio y generamos el retorno de la inversión.

A partir del estudio de previsión de ventas realizado por el responsable comercial y junto al responsable de producción, estudiará la necesidad de ampliación de las instalaciones y crecimiento en el mercado.

Administración. Se gestionarán los pedidos de clientes y la facturación y cobros de los mismos. Registraremos las transacciones que se realicen de forma que queden incluidas en los estados financieros.

Mantenimiento de instalaciones. Mantenimiento de infraestructuras y medios de producción de forma que evitemos averías e ineficiencias mediante la supervisión y el cuidado de los equipos e instalaciones.

Se tendrá una política de mantenimiento proactivo, fomentando la participación y sensibilización de los empleados. Se fomenta la implicación del personal mediante técnicas TPM, Mantenimiento Productivo Total, de forma que son los propios usuarios los que se ocupan del mantenimiento básico de la maquinaria y equipos.

Igualmente se concientia al personal de mantener limpios y organizados los puestos de trabajo evitando almacenar material innecesario o no identificado.

El plan de mantenimiento estará asignado a uno de los operarios de almacén que realizará todos los meses una revisión de la maquinaria y de las instalaciones

Recursos Humanos. Política de gestión de recursos humanos. Se deberá gestionar el correcto dimensionamiento de la plantilla así como adecuar las competencias del personal seleccionado a las características requeridas para cada uno de los puestos y de las actividades a desarrollar.



El proceso productivo es intensivo en mano de obra, a partir de las previsiones de ventas se determinará el personal necesario en cada una de las áreas de negocio y las necesidades de formación del personal existentes para desarrollar las diferentes actividades.

Se fomentará la polivalencia del personal para poder trabajar en distintas áreas y facilitar la flexibilidad necesaria en los procesos.

El director de operaciones será el responsable de obtener el producto en calidad, tiempo y coste para lo que deberá planificar y coordinar las actividades así como facilitar la comunicación y la interrelación entre las distintas áreas de trabajo.

9.6 Costes de producción:

9.6.1 Coste de maquinaria

Se indica la maquinaria considerada en nuestras instalaciones. Aunque gran parte de las operaciones son principalmente manuales, en algunas áreas como el envasado y etiquetado se ha considerado la automatización del proceso.

Cámara frigorífica:	7.500 euros
Balsa de enjuague	7.560 euros
Cinta de repaso	8.450 euros
Analizador de metales	6.650 euros
Envasadora	63.200 euros
Máquina de etiquetado	5.575 euros
Carros 32 bandejas acero inoxidable	1.200 euros x 6 unidades (incluye 32 bandejas)
Mesas de trabajo de acero inoxidable	435 euros x 6 unidades
Carro de acero inoxidable	255 euros x 10 unidades
Transpaleta 2000 kg	1.317 euros
Apilador hidráulico 400 kg	1.531 euros
Coste total de la maquinaria	114.143 euros

9.6.2 Coste de distribución

La distribución de nuestro producto lo realizamos a través de la empresa de transportes integra2. Esta empresa dispone de un servicio de transporte Gourmet refrigerado pudiendo realizar la recogida diaria del producto en nuestras instalaciones para su posterior distribución, ofreciendo un sistema de seguimiento del pedido y posibilidad de cobro contra reembolso.



La distribución del producto se hará tanto a distribuidores como a clientes finales que realicen sus pedidos a través de Internet. Se estima que el 85% de nuestra producción se comercializa a través de distribuidores y el 15% restante está asociado a las ventas por Internet.



En el envío de pedidos vía Internet los portes serán soportados por el cliente final, dándose diversas opciones de pago y de lugar de recogida del producto.

Para el envío de productos a distribuidor, dada la naturaleza de nuestro producto y atendiendo al objetivo de máxima comodidad y rapidez del servicio se ha planificado envío de productos terminados tres veces a la semana.

Durante el primer año trabajamos con siete distribuidores que cubren el ámbito nacional en el que queremos implantarnos: Andalucía, Madrid, Barcelona, Bilbao, La Coruña, Valencia, Alicante y Murcia. A estos siete distribuidores se les realizará envíos tres veces a la semana, considerando inicialmente y según los estudios realizados envíos de iguales características para todos.

En uno de los envíos se unificará la producción correspondiente a distribuidor de un día de los productos de la gama de algas frescas junto con la producción semanal correspondiente a distribuidor de los productos de salazón y de los productos de la gama de deshidratados. Los otros dos días se realizará el envío correspondiente a la producción de distribuidor de 2 días de la gama de productos frescos.

Para calcular el coste de los gastos de distribución, consideramos los valores de producción del año 2014 teniendo en cuenta que el porcentaje de producción destinada al distribuidor es del 85%. Calculamos las unidades de cada tipo de producto enviadas a cada uno de los distribuidores en cada uno de los envíos semanales.

		UNIDADES SEMANALES ENVIADAS A DISTRIBUIDOR AÑO 2014					
		Formatos	Ventas Semanales	Ventas Semanales a Distribuidor	Tipo de Envío 1	Tipo de Envío 2	Tipo de Envío 3
Algas Frescas	Lechuga de mar	125 gramos	775	665	19	38	38
		1.000 gramos	42	35	1	2	2
	Ogonori	125 gramos	775	665	19	38	38
		1.000 gramos	42	35	1	2	2
	Aonori	125 gramos	775	665	19	38	38
		1.000 gramos	42	35	1	2	2
Espárragos de mar	125 gramos	1.551	1.330	38	76	76	
	1.000 gramos	83	70	2	4	4	
Algas Deshidratadas	Lechuga de mar	25 gramos	104	91	13		
		100 gramos	17	14	2		
	Ogonori	25 gramos	104	91	13		
		100 gramos	17	14	2		
	Aonori	25 gramos	104	91	13		
		100 gramos	17	14	2		
Mix de algas	25 gramos	104	91	13			
	100 gramos	17	14	2			
Salazón	Lechuga de mar	250 gramos	52	42	6		
	Ogonori	250 gramos	104	91	13		
	Aonori	250 gramos	52	42	6		
			4.777	4.095 Ud	185 Ud	200 Ud	200 Ud



Calculando los pesos de cada tipo de envío y según las tarifas de transporte de las distintas zonas a las que distribuimos, teniendo en cuenta el seguro del 10% y el IVA del 21%, calculamos como repercute el coste del transporte en cada uno de los productos para cada zona de envío.

		GASTOS COSTES DE DISTRIBUCIÓN PARA CADA FORMATO AÑO 2014							
		Formatos	Sevilla Zona 1	Granada Zona 1	Madrid Zona 2	Murcia Zona 3	Valencia Zona 3	Barcelona Zona 5	La Coruña Zona 5
Algas Frescas	Lechuga de mar	125 gramos	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,22
		1.000 gramos	1,13	1,13	1,25	1,42	1,42	1,78	1,78
	Ogonori	125 gramos	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,22
		1.000 gramos	1,13	1,13	1,25	1,42	1,42	1,78	1,78
	Aonori	125 gramos	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,22
		1.000 gramos	1,13	1,13	1,25	1,42	1,42	1,78	1,78
Espárragos de mar	125 gramos	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,22	
	1.000 gramos	1,13	1,13	1,25	1,42	1,42	1,78	1,78	
Algas Deshidratadas	Lechuga de mar	25 gramos	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		100 gramos	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14	0,18	0,18
	Ogonori	25 gramos	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		100 gramos	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14	0,18	0,18
	Aonori	25 gramos	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		100 gramos	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14	0,18	0,18
Mix de algas	25 gramos	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	
	100 gramos	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14	0,18	0,18	
Salazón	Lechuga de mar	250 gramos	0,28	0,28	0,31	0,35	0,35	0,45	0,45
	Ogonori	250 gramos	0,28	0,28	0,31	0,35	0,35	0,45	0,45
	Aonori	250 gramos	0,28	0,28	0,31	0,35	0,35	0,45	0,45



A partir del tercer año pasamos a trabajar con nueve distribuidores al incluir Francia y Portugal y ampliamos el número de productos disponibles. Consideramos las cinco zonas en las que ya trabajamos e incluimos una Zona 8 correspondiente a ventas en el extranjero.

		GASTOS COSTES DE DISTRIBUCIÓN PARA CADA FORMATO AÑO 2016					
		Formatos	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 5	Zona 8
Algas Frescas	Lechuga de mar	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
	Ogonori	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
	Aonori	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
	Espárragos de mar	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
	Wakame	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
	Kombu	125 gr	0,11	0,12	0,14	0,18	0,24
		1.000 gr	0,91	0,99	1,10	1,40	1,93
Algas Deshidratadas	Lechuga de mar	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
	Ogonori	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
	Aonori	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
	Mix de algas	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
	Wakame	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
	Kombu	25 gr	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		100 gr	0,09	0,10	0,11	0,14	0,19
Algas en Salazón	Lechuga de mar	250 gr	0,23	0,25	0,27	0,35	0,48
	Ogonori	250 gr	0,23	0,25	0,27	0,35	0,48
	Aonori	250 gr	0,23	0,25	0,27	0,35	0,48
	Wakame	250 gr	0,23	0,25	0,27	0,35	0,48
	Kombu	250 gr	0,23	0,25	0,27	0,35	0,48

9.6.3 Otros costes generales.

Suministro eléctrico	5.630 euros/mes
Agua	3.600 euros/ trimestre
Teléfono e Internet	100 euros /mes
Servicios de limpieza	7.680 euros/mes
Renting Vehículo	
Alquiler de nave	1.400 euros/mes



10 Plan de Organización y Recursos Humanos.

Se abordan los elementos que definirán los principales ejes de la política de capital humano y organización de la empresa, describiéndose líneas estratégicas, principales perfiles, estructura organizativa y dimensionamiento, así como el sistema retributivo, entre otros.

Líneas estratégicas.

Las distintas políticas de RRHH han de estar alineadas con los objetivos y estrategias definidas en el Plan de Marketing y en el Plan de Operaciones y han de responder a las características de este negocio, de sus clientes y del contexto en el que se desarrolla. Es necesario tener en cuenta que:

- Se ha concebido la empresa con la innovación y la calidad como principales valores.
- Nuestros clientes son inquietos, cultos, sofisticados, exigentes, valoran “la experiencia”.
- La empresa se desenvolverá en un entorno de adaptación continua a los gustos de los consumidores en sus productos y servicios.
- Con un mercado inmaduro y evolución prometedora, lo que conllevará fuertes retos en la comercialización, especialmente en su fase inicial.

En este contexto, se hace necesario contar con una estrategia compartida, que sea traducida en objetivos en los distintos niveles, consiguiendo que sea asumida por todos, y haciendo de ésta, de la estrategia, un proceso continuo.

Por ello, la empresa ECODIEL define las siguientes líneas estratégicas en recursos humanos:

- **Valores profesionales y personales** que han de estar presentes en cada persona incorporada a la empresa y ser reconocidos y potenciados en el trabajo diario:
 - Compromiso e involucramiento.
 - Flexibilidad.
 - Iniciativa.
 - Valor del esfuerzo y del trabajo.
 - Confianza en sí mismo e ilusión.
- **Estructuras planas, delgadas y flexibles orientadas a la generación de valor:**
 - Estructuras planas, para eliminar dependencias jerárquicas innecesarias que compliquen la toma de decisiones y, a la vez, favorecer la movilidad entre ámbitos funcionales.
 - Dimensión mínima de la estructura y mínimo costes de estructura no productiva ni orientada a la venta.
 - Subcontratación de tareas no estratégicas. Personal eventual para picos de trabajo.
 - Importante grado de polivalencia entre los perfiles, que permitan apoyar las áreas funcionales que presenten mayor carga de trabajo. Especialmente relevante la polivalencia en los perfiles de operarios.
 - Orientación al mercado y a la generación de valor para sus clientes a todos los niveles.



- Gestión basada en **Equipos de Alto Rendimiento**. El trabajo en ECODIEL se desarrolla en torno a cuatro grandes equipos: comercial, producción, equipo de directivos y la empresa como tal en su conjunto. Se apostará por los principios de gestión de equipos de alto rendimiento, sobre todo en el equipo directivo y equipo comercial.

Las líneas estratégicas anteriores se implementarán a través de:

- El diseño organizativo, dimensionamiento y evolución de su estructura.
- Las distintas políticas de RRHH, destacando la gestión de la comunicación, selección y gestión del talento, formación y la retribución.

Veamos cada uno de estos dos bloques en las siguientes páginas:

Organización: perfiles y evolución de la estructura.

Se plantea una organización basada en división funcional clásica, barajándose la posibilidad de divisiones territoriales. Se descartan las divisiones organizativas por producto. Como es habitual en empresas productivas, se seguirá la gestión por procesos, descritos anteriormente en el Plan de Operaciones.

Como se indicaba en las líneas estratégicas, el equipo de la empresa estará formado por un reducido número de personas, siendo necesario asegurar un grado significativo de polivalencia entre ellos, una estructura plana y delgada, con todas las actividades orientadas a la aportación de valor.

Dado que el principal reto de la empresa se encuentra en el desarrollo del mercado, en reinventarse con productos innovadores, en la comercialización y comunicación, las funciones de Marketing y comerciales son esenciales para el negocio. Su gestión desde el punto de vista de procesos de RRHH ha de ser impecable en cuanto a selección de perfiles, organización, motivación y retención, retribución, principalmente.

Se describen los diferentes perfiles en las siguientes páginas:

- Dirección Comercial y Marketing,
- Dirección Operaciones.
- Socio Gestor.
- Operarios.
- Administrativo.



DIRECCIÓN MARKETING Y COMERCIAL	
Características	Descripción
Misión	Mantener la empresa orientada al mercado, a sus clientes y consumidores, definiendo y gestionando las funciones comerciales y de marketing de la empresa de acuerdo a los objetivos de negocio y optimizando los resultados con los recursos disponibles en la empresa.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Elaboración del Plan de Marketing y Gestión de sus palancas. · Diseño de la estrategia comercial de la empresa. · Gestión comercial de nuevos mercados internacionales. · Gestión de Oportunidades de Negocio. · Gestión de grandes clientes o clientes estratégicos. · Coordinación y seguimiento de comerciales. · Coordinación con otras áreas de las decisiones estratégicas y operativas que afecten al negocio.
Requisitos y competencias	<ul style="list-style-type: none"> · Licenciatura o ingeniería. · Executive MBA. · Experiencia profesional superior a 5 años. · Experiencia en el sector alimentario, o en su caso de la distribución. · Adaptación al entorno. · Liderazgo personal y del negocio. · Impacto e influencia.



RESPONSABLE DE OPERACIONES	
Características	Descripción
Misión	Definir, dirigir y optimizar las operaciones de la empresa, con la mínima inversión, gestionando alianzas y subcontrataciones.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Elaborar y controlar el presupuesto y objetivos establecidos. · Identificar necesidades de subcontrataciones. · Acuerdos con empresas con capacidad productiva sobrante. · Planificación de la producción. Control de los recursos y plazos establecidos. · Explotación y mantenimiento del estero. · Aprovisionamiento de materia primar y compras. · Control del stock. · Coordinación con otras áreas especialmente comercial. · Valoración de nuevas inversiones. <p>Apoyo a funciones comerciales en un 30-50% de su tiempo.</p>
Requisitos y competencias	<ul style="list-style-type: none"> · Ciencias del Mar o Biología. · Executive MBA. · Experiencia profesional superior a 5 años. · Experiencia en el sector alimentario y acuicultura. · Adaptación al cambio. · Liderazgo personal y del negocio. · Capacidad comercial. · Negociación.

SOCIO GESTOR	
Características	Descripción
Misión	Máxima responsabilidad en todas las áreas así como en la consecución de los objetivos establecidos conforme a la estrategia de la empresa. Gestor de equipos de alto rendimiento.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Planificación estratégica del negocio. · Gestión del plan de recursos humanos. · Coordinación áreas de negocio. · Desarrollo de negocio. · Funciones administrativo – financieras establecidas · Búsqueda de financiación. · Apoyo a otras áreas del negocio. <p>Apoyo a funciones comerciales en un 50% de su tiempo.</p>
Requisitos y competencias	<ul style="list-style-type: none"> · Licenciatura o ingeniería. · Executive MBA. · Experiencia profesional superior a 5 años. · Adaptación al cambio. · Liderazgo personal y del negocio. · Capacidad comercial. · Negociación. · Impacto e influencia.



OPERARIO	
Características	Descripción
Misión	Llevar a cabo las actividades de los procesos productivos encomendadas, relativas tanto a recolección de algas, como procesado, almacenaje.
Funciones	<p>Realizar las actividades para llevar a cabo los distintos procesos productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Recolección de algas. · Procesado. · Almacenaje. · Eventualmente en mantenimiento. <p>Capacidad para transmitir la imagen de la empresa a terceros y nuestros aspectos diferenciales, con inquietud para identificar oportunidades y trasladar mensajes comerciales.</p>
Requisitos y competencias	<ul style="list-style-type: none"> · Manipulación de alimentos. · Experiencia en cadena de producción. · Valorable en acuicultura. · Almacenamiento y logística. · Experiencia profesional superior a 3 años. · Adaptación al cambio. · Capacidad de trabajo y compromiso.



ADMINISTRATIVO	
Características	Descripción
Misión	Apoyo a las distintas áreas de la empresa: facturación y gestión de cobros y pagos; en el ámbito de administración de personal; en la gestión documental de la empresa, atención telefónica y al canal web.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de nóminas. · Comunicación Seguridad Social. · Gestión de ausencias. · Gestión de contratos laborales. · Facturación emitida y recibida. · Gestión de cobros y pagos. · Generación y control de documentación administrativa. · Soporte a la gestión de compras. · Atención telefónica. · Atención al canal web. <p>Dedicación parcial a funciones comerciales en un 30% de su tiempo. Igualmente capacidad para transmitir la imagen de la empresa a terceros y nuestros aspectos diferenciales, con inquietud para identificar oportunidades y trasladar mensajes comerciales.</p>
Requisitos y competencias	<ul style="list-style-type: none"> · Auxiliar administrativo. · Manipulación de alimentos. · Experiencia profesional superior a 5 años. · Adaptación al cambio. · Capacidad comercial. · Capacidad de trabajo y compromiso.

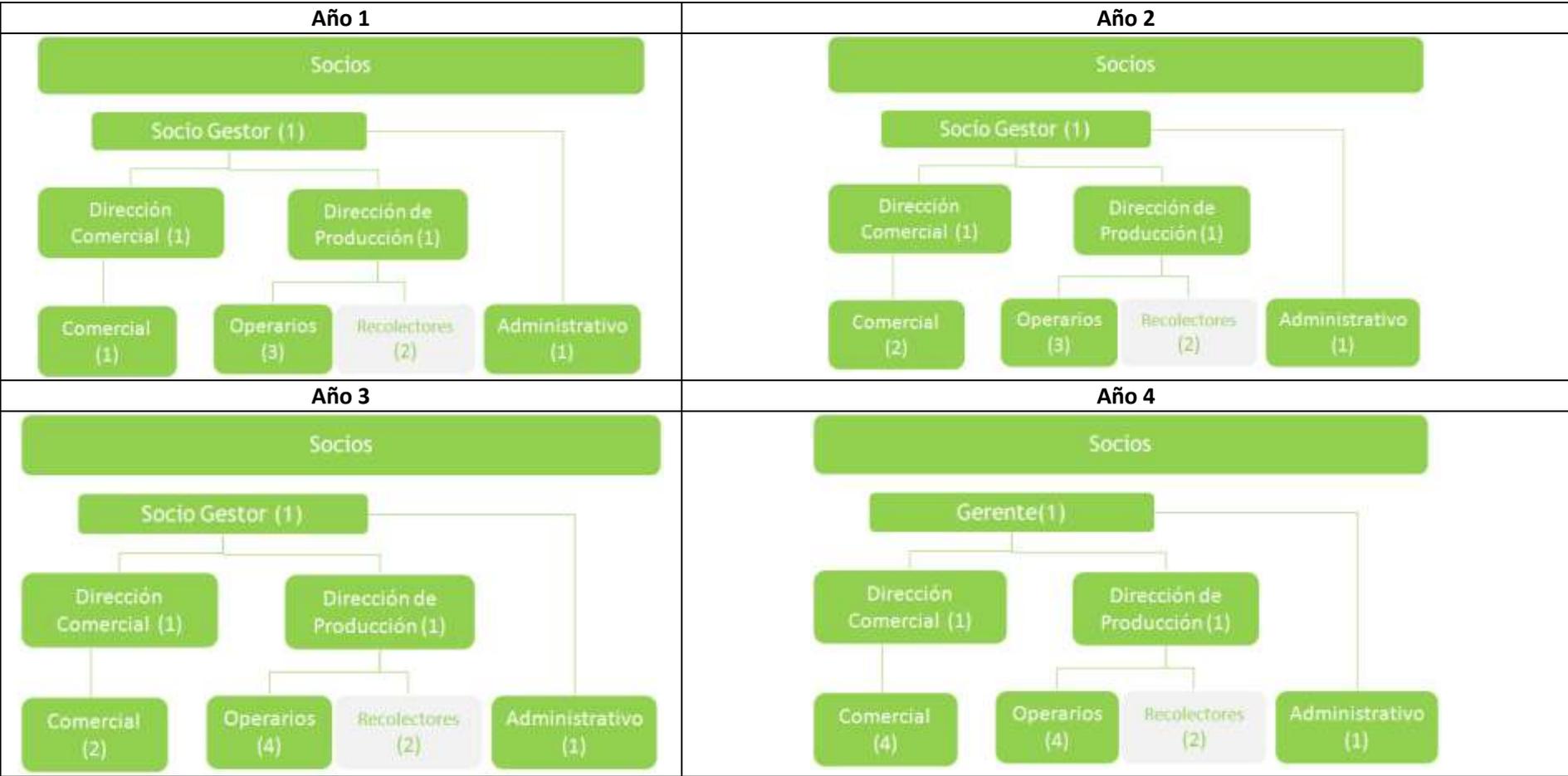


Dimensionamiento de la empresa y evolución de la estructura organizativa.

Con las previsiones actuales estimadas en este Plan de Negocio, se describe a continuación la evolución prevista de la estructura organizativa, siendo asimismo representada en la tabla de la siguiente página:

- Año 1. Se parte de una estructura con diez personas, ocho formando parte de la empresa y dos operario equivalentes eventuales (marcado en gris en la figura), que aportarán flexibilidad para ajustar los recursos a puntas y valles de actividad. Tanto mariscadores como pescadores pueden ser colectivos adecuados para el apoyo a las tareas de la recolección.
- Años 2. La estructura se refuerza en el área comercial para consolidar el mercado nacional, introduciendo división territorial; a la vez, se prepara la estrategia comercial de salida a otros mercados, que se realizará a partir del año 3. Se cuenta con nueve profesionales en plantilla y dos operarios eventuales equivalentes.
- Año 3: Se refuerza la capacidad productiva para ajustarla al crecimiento previsto en la producción. Se cuenta con diez profesionales en plantilla y dos operarios eventuales equivalentes.
- Año 4. Se refuerza el área comercial incorporando un nuevo comercial, con motivo de la internacionalización de las ventas y apertura de nuevos mercados. En este cuarto año, la plantilla se compone de once profesionales en plantilla y dos operarios eventuales equivalentes.

Además, este año se sustituye la figura de socio gestor por la figura de gerente, una vez consolidado el negocio, con la finalidad de incrementar la profesionalización de la empresa y diferenciación funcional.



Por tanto, el número de personas estimadas es el siguiente:

	Número de personas en plantilla			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Socio gestor	1	1	1	0
Dirección Comercial	1	1	1	1
Responsable Operaciones	1	1	1	1
Comercial	1	2	2	4
Operario	3	3	4	4
Operario subcontratado	2	2	2	2
Administrativo	1	1	1	1
Gerente	0	0	0	0
Total Plantilla	10	11	12	13

Decisiones sobre ajustes en el dimensionamiento.

Las decisiones sobre dimensionamiento de la plantilla, en lo relativo a contratación y despidos, y movilidad en las áreas de producción y comercial, se tomarán en base a lo siguiente:

- Análisis del mercado y entorno macroeconómico.
- Información financiera de la empresa.
- Estrategia y previsiones de ventas.
- Estrategias y plan de operaciones.

Políticas de desarrollo de RRHH.

El diseño de estas políticas deberá permitir cumplir las líneas estratégicas marcadas en la gestión del capital humano, identificadas al comienzo de este apartado. En base a dichas líneas estratégicas, es necesario prestar especial atención a aspectos como la comunicación, formación, desarrollo de talento, retribución y gestión de equipos de alto rendimiento. Los principales aspectos que caracterizarán la gestión de los RRHH en ECODIEL, y que la particularizarán a las características de su negocio, son los siguientes:

Desarrollo basado en el modelo de gestión por competencias.

Este sistema permite orientar los esfuerzos en formación y desarrollo hacia los conocimientos y capacidades claves para la empresa (competencias). Este modelo aporta un lenguaje común comprensible por todos los profesionales de la empresa. Además es un importante nexo de unión y la base para engarzar las distintas herramientas de recursos humanos. Es especialmente adecuada para trabajar la polivalencia de perfiles. Asimismo permite orientar a los profesionales de la empresa hacia lo verdaderamente relevante, aspectos como los siguientes en nuestro caso:

- Capacidad comercial de cada uno de los integrantes del equipo.
- Innovación como filosofía de trabajo, no circunscrita a un perfil o función.
- Orientación hacia la aportación de valor a los clientes.

Gestión de Equipos de Alto Rendimiento.

Se apostará por los principios de gestión de equipos de alto rendimiento, sobre todo a nivel de equipo directivo y en el equipo comercial:

- Objetivos y propósitos claros y compartidos.
- Participación. Cada miembro siente que, más allá de las tareas asignadas, se le involucra en la toma de decisiones.
- Complementariedad. Cada parte del equipo es responsable del resultado total.
- Coordinación, en la figura de un líder cooperativo que organiza.
- Comunicación efectiva, abierta y transparente.
- Búsqueda de la innovación, asumiendo que la innovación y la búsqueda de nuevas formas de hacer o mejorar pueden venir de cualquier miembro.
- Orientación a la solución de problemas, no en la búsqueda de culpables.
- Reconocimiento del logro, factor que contribuye a la motivación de los integrantes del equipo.
- Equipos multidisciplinarios para retos multidisciplinarios. Si una decisión afecta a distintos ámbitos funcionales se abordará con equipo multidisciplinar.
- Compromiso. En el cumplimiento de los objetivos y metas fijados aportando lo mejor de sí mismos.
- Confianza. Todo resultado es consecuencia del esfuerzo de todo el equipo.

Algunos aspectos que caracterizarán el desarrollo de los RRHH:

Comunicación interna.

Además de sus efectos sobre la motivación, sentido de pertenencia e involucración, tiene por finalidad conseguir objetivos compartidos, integración en un proyecto común, fomentando la participación y favoreciendo la confianza. La comunicación en ECODIEL se caracterizará por:

- Coherencia entre los mensajes internos y externos de la empresa.
- Debe contar con los medios y los canales adecuados.
- Sin olvidar la comunicación bidireccional.
- Y será gestionada de forma sistemática.

En cuanto a medios, desde tableros de anuncios, reuniones periódicas por áreas y de empresa, socio gestor y directores en continuo contacto con cada componente de la empresa (“evitar la figura de jefe apostado en su despacho”).

Selección de nuevos perfiles.

Para todas las selecciones se realizará una descripción del perfil psicoprofesional deseado, distinguiendo para cada uno de ellos:



- a.- Formación académica
- b.- Experiencia profesional
- c.- Formación complementaria
- d.- Idiomas
- e.- Nuevas tecnologías.
- f.- Competencias en habilidades sociales y directivas.

En el proceso de selección:

- Los valores humanos y profesionales enumerados en las líneas estratégicas serán objeto de esta selección, pues se consideran menos desarrollables, intentando discriminar: “los trae”/ “no los trae”.
- Participarán al menos dos directivos en la selección de cada perfil. Todos los directores serán entrenados en técnicas de entrevistas de incidentes críticos.

Se contará con una base de datos de perfiles como operarios y personal eventual, incluyendo perfiles administrativos.

Formación.

Se realizará el diseño anual de un plan de formación en el que se incluya a cada uno de los perfiles integrantes de la empresa, también los eventuales. El enfoque de este plan para cada grupo de perfiles:

Perfiles directivos:

- Desarrollo de competencias profesionales.
- Adquisición de competencias clave para el negocio, tendencias.
- Participación en foros de debate sectoriales.

Perfiles staff:

- Desarrollo de competencias profesionales identificadas para estos puestos como trabajo en equipo, orientación comercial o mejora continúa.
- Competencias técnicas asociadas a sus funciones y desarrollo de su trabajo.

Gestión del talento clave.

Existen perfiles con talento clave en la empresa para los que será necesario diseñar políticas de retención y de desarrollo. A priori, se considera el puesto de Director Comercial. La selección de estos perfiles se realizará a través de consultoras especializadas.

Sistema retributivo.

La política retributiva de la empresa, en sus inicios, no contemplará retribución variable sustentándose en un sistema de retribución fija. Con ello, se simplificará la gestión en los primeros años de funcionamiento. Además consideramos que, dado que la estructura es muy delgada, la retribución no será percibida como el principal elemento de motivación o recompensa en la fase inicial.

En el segundo año se introducirán bonificaciones anuales para comerciales. Posteriormente se valorará la retribución variable por objetivos y primas de productividad, cuando el negocio se estabilice trascurridos al menos tres años desde su puesta en funcionamiento.



Se apostará por un sistema retributivo por bandas, estrechas en los puestos más operativos y más anchas en posiciones directivas. Este tipo de sistemas permite incorporar criterios de equidad interna, equidad externa y adecuación a los recursos de la empresa.

La estimación salarial es la siguiente para catorce pagas anuales:

Salarios brutos mensuales por categorías laborales					
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Socio gestor	Nivel 2	2858	2972	3091	-
Dirección Comercial	Nivel 1	2500	2600	2704	3380
Responsable Operaciones	Nivel 2	2143	2229	2318	2587
Comercial	Nivel 2	2143	2392	2488	2587
Operario	Nivel 3	1286	1337	1391	1447
Administrativo	Nivel 3	1428		1391	1447
Gerente	Nivel 2				2587
Total Plantilla					



11 Plan Económico financiero.

11.1 Resumen ejecutivo.

El conjunto de datos y estimaciones emitidos, están basados en las conclusiones obtenidas tras el análisis, estudio y puesta en común de todas las áreas que componen este proyecto. La estimación de crecimiento y mercado potencial existente, los costes de producción, logística e inversión necesaria para poner en funcionamiento este proyecto, asimismo, en las necesarias a realizar en Marketing, sobretodo, en las definiciones de los diferentes mercados donde se va a intentar acceder, la definición de las distintas fases, tanto desde la perspectiva de la empresa como la del portafolio de productos y, finalmente, en las estimaciones de las ventas que ECODIEL pretende lograr.

Con el Plan Financiero que se presenta a continuación, ECODIEL quiere intentar que se haga realidad y, a su vez, que sea atractivo para sus accionistas.

Básicamente y para un sencillo análisis vamos a estructurarlo para analizar la viabilidad económico-financiera del proyecto lógicamente estudiando los factores:

- Planteamiento económico futuro.
- Inversiones necesarias.
- Financiación.
- Ayudas públicas.
- Estados financieros provisionales.
- Valoración de la Inversión y Análisis de Sensibilidad.

11.2 Planteamiento económico futuro.

Dentro de los objetivos estratégicos de ECODIEL se encuentra la entrada en el mercado nacional, así como la internacionalización, y expansión a través de la exportación a países cercanos, entre los que enfocamos inicialmente Francia y Portugal, a partir del tercer ejercicio hasta el quinto, después continuaremos por los países de la UE tal como hemos indicado hasta que más tarde demos el salto fuera de la UE.

Existen razones para pensar que durante 2014 la economía exhibirá un crecimiento moderado de la actividad del 1,1%. Las exportaciones a nivel internacional de las empresas españolas, han mostrado una fortaleza notable, diversificando destinos y manteniendo su competitividad. Con la recuperación de la economía mundial y las menores tensiones financieras, es previsible que mejoren las perspectivas de inversión futuras y de acceso a financiación, así como una consolidación de la demanda estimada y estudiada en el contexto nacional e internacional.

Dada nuestra actividad, uno de los aspectos más importantes que se tiene presente es la actual ley en vigor y conocida como la Ley de Morosidad, la Ley 15/2010, de 5 de Julio, en la que se establece los plazos de cobros y pagos en las operaciones comerciales y que a partir de 2013 obliga a *que los aplazamientos de pago de productos de alimentación frescos y perecederos no excedan en ningún caso de 30 días a partir de la fecha de la entrega de las mercancías.*

Asimismo, *con relación a los productos de alimentación que no sean frescos o perecederos los aplazamientos de pago no excederán en ningún caso de 60 días a partir de la fecha de la entrega de las mercancías.* Este hecho nos otorga poder de negociación y mayor amplitud en el activo circulante frente a las obligaciones a corto plazo.

En cuanto al acceso a la financiación el panorama de futuro se presenta del siguiente modo, los **tipos Euribor** han dejado de caer e incluso han experimentado cierto repunte. Creemos que su subida será muy gradual por tanto el acceso al crédito mantendrá precios similares a los actuales en principio.

11.3 Necesidades de inversión.

Las necesidades de inversión son el resultado del análisis y modelo de negocio basado y estructurado en las siguientes partidas. .

Necesidades de inversión		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estructura		350.000€					
I+D+i	5%	10.000€	0€	0€	7.101€	8.334€	17.729€
Marketing		12.085€	48.339€	43.256€	54.053€	61.462€	79.312€
IT		5.000€					5.000€

HIPOTESIS DE INVERSIÓN						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CAPEX	377.085€	48.339€	43.256€	61.154€	69.796€	102.041€

Así partiendo del cuadro anterior desglosamos las partidas.

- **Estructura:** Invertimos en instalaciones (700m² de instalaciones con un coste de 500€/m²). Subdividiéndose en acondicionamiento de instalaciones y equipamiento.

- Cámara frigorífica: 7.500 euros
- Balsa de enjuague: 7.560 euros
- Cinta de repaso: 8.450 euros
- Analizador de metales: 6.650 euros
- Envasadora: 63.200 euros
- Carros 32 bandejas de acero inoxidable : 7.200 euros
- Mesas de trabajo de acero inoxidable: 2.610 euros
- Carros de acero inoxidable: 2.550 euros
- Traspaleta 200 kg: 1.317 euros
- Apilador hidráulico : 1.531 euros
- Máquina de etiquetado: 5.575 euros

Total maquinaria: 114.143 euros

Acondicionamiento nave industrial 700m 235.000 euros

Total: 350.000€

- **I+D+i:** Nuestra visión de innovación en el modelo de negocio, producción y organización, nos lleva a destinar anualmente un 5% del resultado neto a este capítulo.
- **IT:** Destinamos una partida presupuestaria en la adquisición de software y hardware necesarias para la actividad, con renovación cada 4 años de equipos.



- **Marketing:** Fuerte apuesta por el posicionamiento y comunicación con la clara intención de lograr los objetivos marcados en este proyecto.

Finalmente, en el Presupuesto de Marketing se detalla todas las acciones que se van a desarrollar en materia de branding y diseño de marcas, publicidad directa e indirecta y otros servicios asimilados. Ya en el año 0, tal y como se especifica en el Plan de Marketing, se realiza la inversión en inmovilizado intangible, más concretamente, en el diseño y puesta en funcionamiento de la **web de ECODIEL**.

En el siguiente cuadro se recogen todas estas partidas, en forma de resumen, repartidas en los años en las que se efectúan o se ejecutan:

Importante capítulo en cuanto al volumen económico dentro de la inversión, a continuación detallamos los presupuestos anuales estimados por partidas de actividad.

PARTIDAS	PRESUPUESTO PLAN DE MARKETING ECODIEL				
	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Apertura canal web y evolución del canal	15.250	6.550	6.681	6.815	6.951
Imagen corporativa, marca y packaging	9.250	3.005	3.065	3.126	3.189
Publicidad en medios	3.060	5.355	9.371	16.400	28.699
Ferias especializadas	7.727	8.886	10.218	11.751	13.514
Mantenimiento de redes sociales	4.200	4.284	4.370	4.457	4.546
Marketing directo	3.200	3.264	3.329	3.396	3.464
Material promocional	6.050	3.025	6.050	3.025	3.086
Campañas fidelización	1.200	1.380	1.587	1.825	2.099
TOTAL NETO	49.937	35.749	44.672	50.795	65.547
TOTAL IVA INCLUIDO	60.423	43.256	54.053	61.462	79.312



11.4 Financiación.

Este capital tiene como objeto principal poder realizar la puesta en marcha de la empresa, atender los gastos derivados de las adquisiciones de las materias primas y demás gastos operativos del sistema productivo, maquinaria en las diferentes fases de este proyecto y activo intangible.



A) Aportaciones de CAPITAL

La cuantía estimada como necesaria para afrontar la capitalización del proyecto es de **600.000€**.

Cada uno de los promotores de **ECODIEL** está dispuesto a apostar por este proyecto empresarial, realizando un desembolso inicial de **30.000€** por cada promotor, contamos para el comienzo con siete personas que dan su apoyo (estas siete personas son los seis miembros del equipo y el tutor Emilio Gómez) y creen en el mismo, lo que supone un **Capital de 210.000€**.

B) Deuda

Dentro del contexto actual de crisis y estancamiento económico, somos conscientes de la dificultad para el acceso a la financiación mediante crédito bancario tradicional.

Así el planteamiento diseñado en cuanto al endeudamiento inicial es crédito ICO para operaciones a un plazo superior a 3 años donde podemos trabajar en la devolución de la misma obteniendo carencia en función de nuestras necesidades de liquidez.

http://www.ico.es/webcomercial/portal/destino/empresasyemprendedores/colaboradoras/index.html?prod=/destino/empresasyemprendedores/colaboradoras/producto_0060&sec=int

Nuestra determinación es la siguiente:

- Capital: 210.000€
- Tipo interés ICO (TAE Fijo): 8,66%,
- 5 años
- Las entidades de crédito no pueden cobrar cantidad alguna en concepto de comisión de apertura, de estudio o de disponibilidad.
- Compatibilidad de la financiación obtenida a través de esta Línea con las ayudas que conceden otros organismos.

HIPOTESIS DE LA DEUDA						
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deuda al principio de mercado		210.000	168.000	126.000	84.000	42.000
Amortización de deuda	5	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
Nueva deuda						
Deuda al final del periodo	210.000	168.000	126.000	84.000	42.000	0
Intereses	18.186	14.549	10.912	7.274	3.637	0
Tipo de Interés	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%

11.5 Ayudas públicas.

Siguiendo la línea conservadora ECODIEL no se considerará ayudas públicas en los cálculos de este Plan Financiero.

11.6 Estados financieros provisionales.

A lo largo del proyecto y más específicamente en el actual apartado, se han detallado las inversiones necesarias para llevar a cabo el proceso productivo y de desarrollo de la marca de ECODIEL en las diferentes fases de desarrollo de este proyecto, la procedencia y el origen de las cifras de ventas estimadas, así como aquéllas necesarias para la logística y para la recogida y tratamiento de la materia prima a incorporar en el sistema productivo.

ECODIEL tal como se narra en la estimación de ventas, pretende ser, a pesar de que nos encontramos en un mercado inmaduro con un crecimiento del 30% (en consumo de algas en los dos últimos años), muy conservador. Lo cual afianza aún más la prudencia de las ventas.

Por tanto siguiendo esta premisa necesaria como patrón de comportamiento para los ingresos, para nuestro estudio de mercado repetimos en este apartado de finanzas que hemos supuesto que el **mercado español** crecer sólo un 20% desde 2010 hasta 2014, que después decrece hasta un 15% y de 2017 a 2018 un 5%, estabilizándose a un crecimiento del 10%.

La principal partida económica que nuestro proyecto contempla son los costes laborales. A lo largo de los distintos ejercicios provoca movimientos intensos tanto el Margen bruto, debido fundamentalmente a la incorporación de nuevos trabajadores a medida que evoluciona el proyecto, tal y como se refleja en el apartado de RR.HH. Estimamos incremento de los costes salariales anuales del 2%.

En materia impositiva, al tratarse ECODIEL de una pyme sería 20% de impuesto sobre el resultado, hasta que los beneficios de 300.000, momento en el que pasaría a ser del 25%

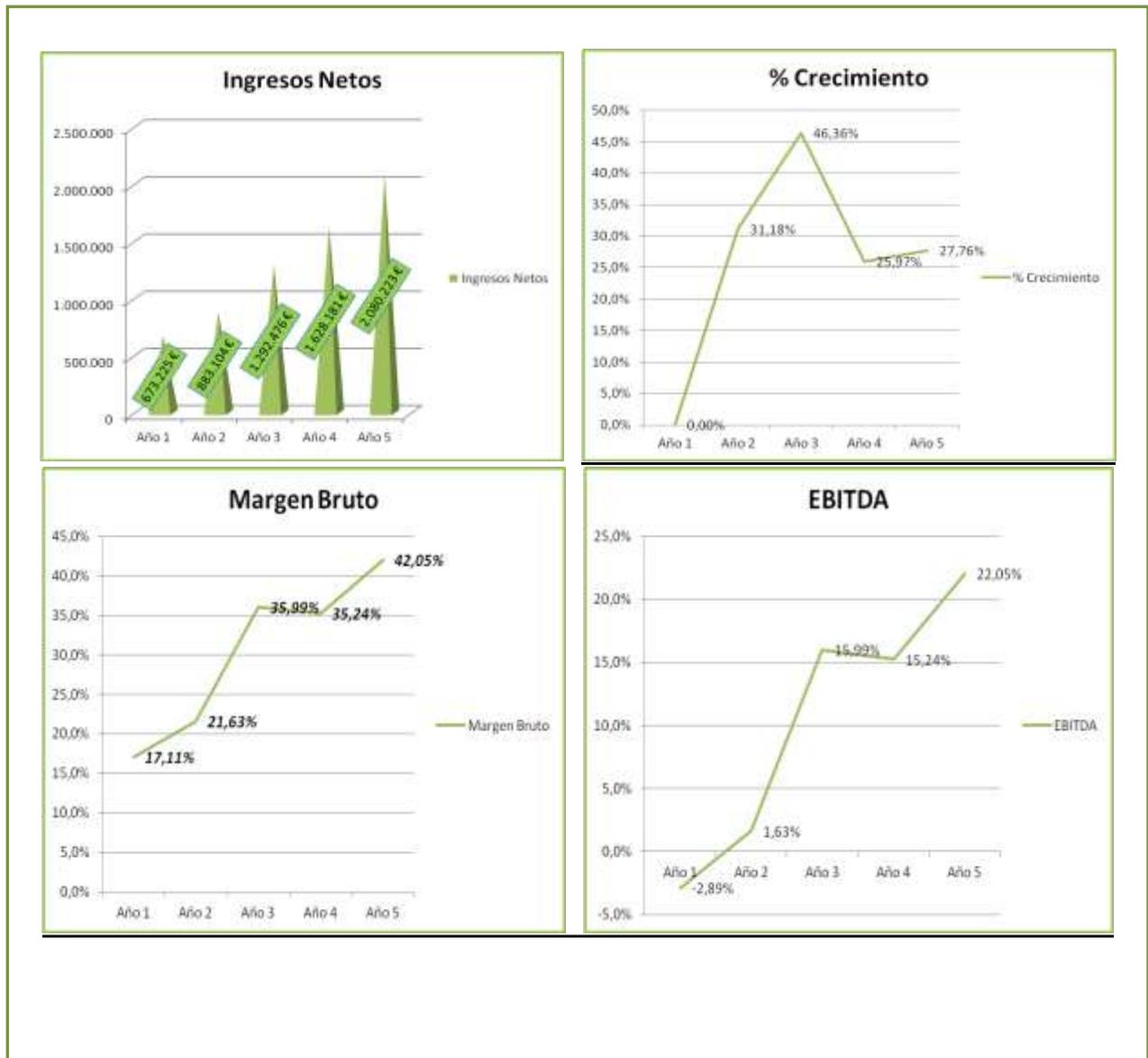


Según el escenario de referencia descrito, se detalla a continuación la cuenta de Resultado Previsional de ECODIEL:

ECODIEL

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
P&G: (€)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Netos		673.225	883.104	1.292.476	1.628.181	2.080.223
<i>% Crecimiento</i>			31,2%	46,4%	26,0%	27,8%
Total Labor		322.380	418.302	426.668	549.724	560.719
Total Routine supply cost		134.645	185.452	271.420	341.918	436.847
Total Lab costs		33.661	44.155	64.624	81.409	104.011
Total maintenance costs		0	0	0	0	0
Total Utilities and Services		67.323	88.310	129.248	162.818	208.022
Margen Bruto		115.217	191.040	465.140	573.721	874.635
<i>%Ingresos</i>		17,1%	21,6%	36,0%	35,2%	42,0%
Total Operating Expense		134.645	176.621	258.495	325.636	416.045
Otros gastos						
EBITDA		-19.429	14.419	206.645	248.085	458.591
<i>%Ingresos</i>		-2,9%	1,6%	16,0%	15,2%	22,0%
Amortizaciones		4.834	9.159	15.275	22.254	32.459
EBIT		-24.262	5.259	191.370	225.830	426.132
<i>%Ingresos</i>		-3,6%	0,6%	14,8%	13,9%	20,5%
<i>Costes Financieros</i>						
<i>Ingresos Financieros</i>						
Gastos Financieros		14.549	10.912	7.274	3.637	0
<i>Costes Extraordinarios</i>						
<i>Ingresos Extraordinarios</i>						
Resultado Antes de Impuestos		-38.811	-5.652	198.645	229.468	426.132
Impuestos		-7.762	-1.130	39.729	45.894	85.226
<i>Tasa de Impuesto</i>		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Resultado Neto		-38.811	-5.652	158.916	183.574	340.906
<i>%Ingresos</i>		-5,8%	-0,6%	12,3%	11,3%	16,4%





ECODIEL tiene presente la búsqueda de la eficiencia en su estructura de costes.

Asimismo, con una política óptima en logística y distribución de sus productos, hacen de este proyecto, a priori, atractivo para sus promotores, y más, dado que no se incurren en excesivos costes fijos (los costes laborales contemplan personal contratado y subcontratado, lo que nos otorga una flexibilidad óptima) y la financiación ajena que trata de evitar desequilibrios del proyecto ante situaciones de estrés, con un periodo de amortización de cinco años.



Balance de Situación Previsional.

BALANCE						
ACTIVO: (€)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Inmovilizado Neto	350.000	393.505	427.601	473.480	521.021	590.604
-	-	-	-	-	-	-
Inversiones financieras en emp. Del grupo	-	-	-	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-
Producción en curso	-	9.350	12.265	17.951	22.614	28.892
Clientes	-	130.905	171.715	251.315	316.591	404.488
Otros deudores	-	-	-	0	0	0
Inversiones financieras a corto plazo	-	-	-	0	0	0
Ajustes de Periodificación	-	-	-	0	0	0
Tesorería operativa	250.000	32.475	42.218	46.326	58.565	63.184
Activo Circulante	-	172.731	226.198	315.592	397.770	496.564
-	-	-	-	-	-	-
Tesorería	-	92.456	1.793	22.370	95.203	269.164
-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO	600.000	658.691	655.592	811.442	1.013.994	1.356.332
FONDOS PROPIOS Y PASIVO: (€)		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital Social	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000
Reservas y Otros	-	-	- 38.811	-44.463	114.453	298.027
Resultado Neto del Ejercicio	-	- 38.811	- 5.652	158.916	183.574	340.906
Subvenciones y donaciones	-	-	-	0	0	0
Total Fondos Propios	-	351.189	345.537	504.453	688.027	1.028.932
-	-	-	-	-	-	-
Pasivos por impuestos diferidos	-	-	-	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-
Pasivo Financiero a Largo Plazo	210.000	168.000	126.000	84.000	42.000	0
Deuda Bancaria	210.000	168.000	126.000	84.000	42.000	0
Pasivo Financiero a Corto Plazo	-	0	0	0	0	0
Deuda Bancaria	-	-	-	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-
Proveedores	-	139.502	184.055	222.990	283.967	327.400
Otros Acreedores	-	-	-	0	0	0
Pasivo Circulante	-	139.502	184.055	222.990	283.967	327.400
-	-	-	-	-	-	-
TOTAL FONDOS PROPIOS Y PASIVO	600.000	658.691	655.592	811.442	1.013.994	1.356.332
<i>Check Balance</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

En cuanto al planteamiento del fondo de maniobra hacemos la estimación en base a la hipótesis siguiente:

- ACTIVO:
 - CLIENTES: 75 días
 - PRODUCCION EN CURSO: 5 días
 - TESORERIA OPERATIVA: 30 días
- PASIVO:
 - PROVEEDORES: 90 días

Así resultados de las distintas hipótesis, análisis y previsión de ventas y aprovisionamientos planteamos el siguiente mapa de tesorería:

MAPA DE TESORERIA						
MAPA DE TESORERIA:	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultado Neto		-38.811	-5.652	158.916	183.574	340.906
Amortizaciones + Variación Provisiones		4.834	9.159	15.275	22.254	32.459
Inversión en Fondo de Maniobra	0	-33.228	-8.915	-50.459	-21.200	-55.362
Cash Flow Operativo		-67.206	-5.407	123.731	184.628	318.002
Capex		48.339	43.256	61.154	69.796	102.041
Inversiones Financieras		0	0	0	0	0
Cash Flow de Inversiones		-115.544	-48.663	62.577	114.833	215.961
Deuda Financiera		-42.000	-42.000	-42.000	-42.000	-42.000
Dividendos						
Ampliación de Capital						
Cash Flow Financiero		-42.000	-42.000	-42.000	-42.000	-42.000
Generación de Fondos después de Financiación		-157.544	-90.663	20.577	72.833	173.961
Tesorería (n-1)		250.000	92.456	1.793	22.370	95.203
Tesorería	250.000	92.456	1.793	22.370	95.203	269.164

11.7 Valoración de la Inversión y Análisis de Sensibilidad.

Finalmente, se detalla a continuación los Flujos de Caja Libres o Free Cash Flows de todo el periodo de referencia, para el cálculo posterior del Valor Terminal y, por ende, la TIR del proyecto.

VAN	2.966.273€	TIR	69,667%
<i>Tasa inflación esperada</i>	<i>10,0%</i>		

VALORACIÓN POR DCF							
DCF			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBIT			- 24.262	5.259	191.370	225.830	426.132
- Impuestos			- 4.852	1.052	38.274	45.166	85.226
After tax EBIT			- 19.410	4.208	153.096	180.664	340.906
+Amortizaciones			4.834	9.159	15.275	22.254	32.459
+Provisiones							
CASH FLOW BRUTO			- 14.576	13.367	168.371	202.919	373.364
-Inversión en inmovilizado			- 48.339	- 43.256	- 61.154	- 69.796	- 102.041
-Variaciones del Capital Circulante			33.228	8.915	50.459	21.200	55.362
Flujo de Caja Libre - FCF	408.189	10%	- 29.686	- 20.974	157.677	154.323	326.685
Valor residual (año 2016)	3.196.503	74%	0	0	0	0	4.789.462
Total Cash Flows			-29.686	-20.974	157.677	154.323	5.116.147
Metodo DCF							
NPV (EUR '000)	4.290.691						
Valoración 2011							
Valor empresa	4.290.691						
Deuda Financiera Neta	75.544						
Valor de las acciones	4.215.147						

Dentro del escenario de referencia, y utilizando la variable **WACC** (Coste Capital Medio Ponderado) calculada en el cuadro inferior, del **8,42%**, y como se podemos ver obtenemos un valor terminal para el momento **n** de **5.114.555 €**.

La **TIR** resulta atractiva mostrando flujos netos positivos a partir del tercer año, junto con la inversión inicial de 390.000€ aportada por los promotores/inversores. Finalmente, el **VAN** de este proyecto, con la inversión inicial citada asciende a **2.969.584€**



CALCULO DEL WACC	
WACC	
EQUITY	
1. Prima de mercado (%)	8,0%
2. Beta Apalancada de la compañía $\beta_{\text{ungeared}} = \beta_{\text{geared}} / (1+(D/E)*(1-t))$ (Damodaran)	0,64
D/E ratio de la compañía	14%
Tasa impositiva (%) = t	20%
3. Prima de mercado del negocio (%) [1*2]	5,09 %
4. Tasa libre de riesgo (%) - abr 2013	4,36 %
5. Coste del equity apalancado [3+4]	9,45 %
DEBT	
6. Diferencial de deuda	
7. EURIBOR medio esperado para el periodo	1,5%
8. Coste de la deuda de la compañía apalancado (%) [6+7]	1,50 %
9. Coste de la deuda despues de impuestos (%) [8*(1-t)]	1,05 %
Calculo del WACC	8,42 %
Crecimiento perpetuo estimado	1,50 %

Spanish Bond 10 years

Cost of Equity

D/E ratio	14,0%	
Debt (D)	210.000	12,3 %
Equity (E)	1.501.97	87,7 %
	2	
	1.711.97	
V = (D+E)	2	



Finalmente, se indican los márgenes y ratios más relevantes antes de terminar finalmente con el Plan Financiero de ECODIEL.

RATIOS DE ANALISIS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
R.O.A. = (BAII) / Activo total	-3,60%	0,88%	23,61%	22,28%	31,40%
R.O.E. = (Bº / PAT NETO)	-9,82%	-1,46%	45,97%	36,37%	49,48%
R.LIQUIDEZ = (AC/PC)	1,24	1,23	1,42	1,40	1,52
R.ENDEUDAMIENTO = EXIGIBLE/PN	0,43	0,32	0,22	0,11	0,00

12 Plan de implantación.

A continuación se exponen cada una de las tareas previstas para la implantación de ECODIEL agrupadas en las distintas áreas de actuación reseñables.

12.1 Operaciones.

■ Implantación de instalaciones de producción. Estero.

- **Descripción:** Alquiler y acondicionamiento de accesos y zonas de trabajo del estero.
- **Resultado:** contrato de alquiler y adecuación de instalaciones de acceso y operativa de trabajo en el estero.
- **Plazo de realización:** 01/06/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Director de Operaciones.
- **Recurso:** Socio Gestor.

■ Implantación de instalaciones de producción. Nave de procesado.

- **Descripción:** Alquiler y acondicionamiento de nave de procesado de producción.
- **Resultado:** contrato de alquiler, de la nave de procesado así como adecuación de instalaciones.
- **Plazo de realización:** 01/07/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones.

■ Implantación de instalaciones de producción. Equipamientos.

- **Descripción:** Compra e instalación de cámara frigorífica y maquinaria productiva. Desarrollo de planes de mantenimiento y de calidad.
- **Resultado:** Compra e instalación del equipo y maquinaria necesario en las líneas de producción.
- **Plazo de realización:** 01/09/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones.

■ Acuerdo con proveedores de productos.

- **Descripción:** Seleccionar y establecer acuerdos con empresas para el suministro de la materia prima y productos necesarios para la elaboración de los productos y el conjunto del proceso productivo
- **Resultado:** Acuerdos de compra y suministro entre empresas.
- **Plazo de realización:** 01/09/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones y Director comercial.

■ Acuerdo con proveedores de servicios.

- **Descripción:** Seleccionar y establecer acuerdos con empresas para el suministro de servicios indicando claramente el alcance y características de los servicios contratados.
- **Resultado:** Acuerdos de servicios.
- **Plazo de realización:** 01/09/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones y Director comercial.



■ Acuerdo con empresa de transporte.

- **Descripción:** Acuerdo con empresa de transporte para la distribución del producto tanto a distribuidores como a consumidores finales.
- **Resultado:** Contrato de transporte del producto desde nuestras instalaciones en la nave de Ayamonte.
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones y Director comercial.

■ Acuerdo con empresas colaboradoras.

- **Descripción:** Acuerdo con empresa de colaboración para consultoría e I+D+i y desarrollo innovación.
- **Resultado:** Contratos de colaboración y establecimiento de planes de implantación..
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Director de operaciones.
- **Recurso:** Socio Gestor y Director comercial.

12.2 Legal.

■ Constitución de la empresa.

- **Descripción:** Procedimientos necesarios para la instauración de la empresa.
- **Resultado:** C.I.F. Contrato de transporte del producto desde nuestras instalaciones en la nave de Ayamonte.
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones y Director comercial.

■ Registro sanitario de la empresa.

- **Descripción:** Obtención del registro alimentario según Real Decreto 191/2011.
- **Resultado:** Obtención de certificado sanitario.
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.
- **Recurso:** Director de operaciones.

■ Registro de marca

- **Descripción:** Obtención del registro alimentario según Real Decreto 191/2011.
- **Resultado:** Obtención de certificado sanitario.
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.

12.3 Recursos humanos.

■ Contratación Director de comercial y director de operaciones.

- **Descripción:** Realización del proceso de selección y elección de candidatos según características del puesto.
- **Resultado:** Firma de contratos laborales.
- **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
- **Responsable:** Socio Gestor.



- Contratación del resto de personal.
 - **Descripción:** Realización del proceso de selección y elección de candidatos según características del puesto.
 - **Resultado:** Firma de contratos laborales.
 - **Plazo de realización:** 01/12/2013 a 31/12/2013.
 - **Responsable:** Socio Gestor.
 - **Recursos:** Director comercial y director de operaciones

12.4 Ventas y marketing.

■ Implantación de plataforma de venta on-line (e-commerce).

- **Resultado:** plataforma de venta on-line operativa.
- **Plazo de realización:** 01/06/2013 a 31/12/2013
- **Responsables:** Director Comercial.

■ Plan de marketing.

- **Resultado:** Briefing, Campaña web y resto de acciones descritas en el plan de marketing.
- **Plazo de realización:** 01/06/2013 a 31/12/2013
- **Responsables:** Empresa externa bajo supervisión de Director Comercial.

Alta operativa: 01/01/2014

En el Gantt mostrado en la página siguiente podemos ver cada una de las tareas descritas anteriormente en el plan.

Siendo:

- DC: Director Comercial.
- DO: Director de Operaciones.

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Gantt chart																									
			junio		julio			agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero										
			M	F	P	M	F	P	M	F	P	M	F	P	M	F	P	M	F	P	M							
PLAN DE IMPLANTACIÓN ECODIEL	lun 03/06/13	mar 31/12/13	[Gantt bar]																									
OPERACIONES	lun 17/06/13	mar 31/12/13	[Gantt bar]																									
Implantación de instalación de producción. Estero.	lun 17/06/13	mar 31/12/13	17/06	[Gantt bar: Implantación de instalación de producción. Estero.]																	31/12							
Implantación de instalación de producción. Nave de procesado	lun 01/07/13	mar 31/12/13	01/07	[Gantt bar: Implantación de instalación de producción. Nave de procesado.]																	31/12							
Implantación de instalaciones de producción. Equipamientos.	lun 02/09/13	mar 31/12/13						02/09	[Gantt bar: Implantación de instalaciones de producción. Equipamientos.]										31/12									
Acuerdo con proveedores de productos.	lun 02/09/13	jue 31/10/13						02/09	[Gantt bar: Acuerdo con proveedor.]										31/10									
Acuerdo con proveedores de servicios	jue 01/08/13	mar 01/10/13				01/08	[Gantt bar: Acuerdo con proveedor.]										01/10											
Acuerdo con empresas de transporte	lun 02/09/13	jue 31/10/13						02/09	[Gantt bar: Acuerdo con empresas.]										31/10									
Acuerdo con empresas colaboradoras	lun 04/11/13	mar 31/12/13											04/11	[Gantt bar: Acuerdo con empresa.]				31/12										
LEGAL	lun 03/06/13	mar 31/12/13	[Gantt bar]																									
Constitución de la empresa	lun 03/06/13	lun 17/06/13	03/06	[Gantt bar: Constitución.]																	17/06							
Registro sanitario de la empresa	lun 04/11/13	sáb 30/11/13												04/11	[Gantt bar: Registro.]		30/11											
Autorización de la actividad	lun 15/07/13	mar 31/12/13															15/07	[Gantt bar: Autorización de la actividad.]										31/12
RECURSOS HUMANOS	lun 17/06/13	mar 31/12/13	[Gantt bar]																									
Contratación del DC y DO	lun 17/06/13	mié 31/07/13	17/06	[Gantt bar: Contratación del DC y DO.]																	31/07							
Contratación del resto del personal	vie 15/11/13	mar 31/12/13																		15/11	[Gantt bar: Contratación del resto del personal.]		31/12					
VENTAS Y MARKETING	lun 03/06/13	mar 31/12/13	[Gantt bar]																									
Implantación de la web y e-commerce	lun 03/06/13	mar 31/12/13	03/06	[Gantt bar: Implantación de la web y e-commerce.]																	31/12							
Plan de marketing	lun 03/06/13	mar 31/12/13	03/06	[Gantt bar: Plan de marketing.]																	31/12							

13 Análisis de riesgos y plan de contingencias.

En el entorno en que se mueve ECODIEL hace necesario abordar un plan de contingencias que permita anticipar situaciones no deseables que podrían afectar al negocio. Dicho plan contempla medidas técnicas, humanas y organizativas, necesarias para garantizar la continuidad del negocio, dichas medidas son de tres tipos:

- A tomar **antes** de que se produzcan los riesgos detectados con el fin de evitarlos o reducir su probabilidad.
- A tomar **durante** la materialización de una amenaza, para paliar los efectos adversos de la misma.
- A aplicar **tras** la materialización de la amenaza con objeto de recuperar la actividad lo antes posible.

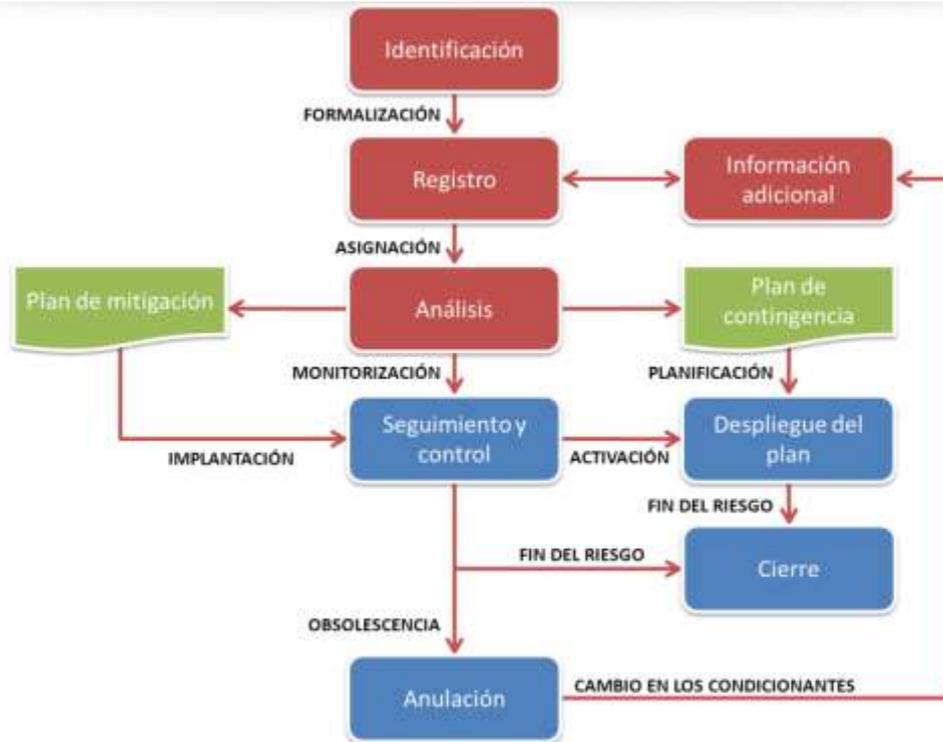
13.1 Análisis de riesgos.

A nivel general, la Gestión de Riesgos comprende la identificación, evaluación y control de todos aquellos hechos o circunstancias que pueden impactar en los objetivos establecidos produciendo retrasos, incumplimientos, no conformidades o aumento descontrolado de costes.



La gestión de Riesgos tiene como objetivo principal anular o minimizar los efectos perjudiciales de los posibles riesgos que puedan aparecer en el desarrollo de los trabajos, los cuales habitualmente son identificados gracias a la propia experiencia o por analogía con situaciones conocidas. Dado que la identificación de los riesgos se hace generalmente sobre la base de experiencias pasadas, es una buena práctica la consideración de aquellas situaciones problemáticas que se han demostrado en el pasado como riesgos potenciales.

El modelo de gestión de riesgos de ECODIEL se resume en el siguiente esquema:



En el proceso de Gestión de Riesgos será responsabilidad del Director de Servicios Generales actuando el Director General como persona que supervisará dicha gestión de riesgos.

Las distintas fases del proceso son:

- **Identificación.** La identificación se realizará en base a la experiencia de los profesionales que trabajan en ECODIEL, todos y cada uno pueden aportar su punto de vista y en cualquier momento.
- **Registro.** Tras la identificación y comunicación del riesgo, el Director de Servicios Generales es el encargado de realizar las acciones siguientes, siendo la primera, registrar dicho riesgo en el CRM que dispone ECODIEL. La actividad de registro incluye determinar los aspectos fundamentales del riesgo:
 - Descripción: Redacción detallada del riesgo.
 - Ámbito: Establece si el riesgo afecta a todo ECODIEL, a la logística, al área comercial,...
 - Criticidad: Dimensiona el impacto que produciría el riesgo en el proyecto en caso de hacerse efectivo. Puede ser muy baja, baja, moderada, alta y crítica.
 - Probabilidad: Medida de la posibilidad de que el riesgo se materialice, catalogada como Baja, Media o Alta.
 - Prioridad: Obtenida a partir de la criticidad y la probabilidad, representa la importancia que el riesgo tiene para ECODIEL:

Probabilidad	Críticidad				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Crítica
0% - 10%	Baja	Baja	Baja	Baja	Media
11% - 25%	Baja	Baja	Media	Media	Alta
26% - 100%	Baja	Baja	Media	Alta	Alta

Como resultado de este proceso de se obtendrá la **lista global de riesgos**, que será analizada mensualmente para ver la evolución de los riesgos.

- **Análisis.** El Director de Servicios Generales analizará profundamente el riesgo, pidiendo ayuda y consejo al resto de Directores si lo estima conveniente, para decidir tomar las medidas oportunas para evitar que se produzca o, si no es posible, minimizar su impacto. Resultado de dicho análisis se obtendrá un Plan de Mitigación del riesgo, que contendrá:
 - Actividades de mitigación del riesgo, descritas y con responsables identificados por cada una de ellas.
 - Planificación de las actividades del Plan de Mitigación.
 - Métricas de seguimiento y control de la efectividad del Plan de Mitigación.
 - Análisis de costes de la implantación del Plan de Mitigación.



El Plan de Mitigación debe ser implantado por defecto para aquellos riesgos de prioridad alta, mientras que para los de prioridad media o baja su implantación se dejará a juicio del Director General, según los criterios de coste que se definan.

El segundo producto de esta fase, también responsabilidad del Director de Servicios Generales, será la elaboración de una propuesta de Plan de Contingencia con, al menos, la siguiente información:

- Actividades de contingencia en caso de efectividad del riesgo, descritas y con responsables identificados por cada una de ellas.
- Planificación del Plan de Contingencia.
- Mecanismos de activación del Plan de Contingencia.
- Análisis de costes de la implantación del Plan de Contingencia.

Adicionalmente, se definirán métricas de control del riesgo, que servirán de base para el seguimiento de los mismos (fase de monitorización y control); para cada riesgo se revisará su clasificación en base a la información adicional de costes de mitigación y contingencia, pudiendo ocurrir que el riesgo fuese anulado o cerrado.

Estos Planes de Mitigación y Contingencia, así como las métricas, serán revisados y aprobados por el Director General.

- **Monitorización y Control.** Esta fase se realiza sobre un riesgo identificado, registrado, analizado y mitigado, amparado en un Plan de Contingencia con mecanismos de activación específicos y con un responsable para su seguimiento y control.

En este escenario, las tareas de monitorización consisten en la realización de revisiones periódicas de su información, estado, evolución y dependencias, pudiendo derivarse cualquiera de las siguientes acciones:

- **Anulación del riesgo**, en caso de banalización de su impacto debido a cambios en el ámbito afectado, en la organización, cambios funcionales o tecnológicos, etc.
- En caso de materialización del riesgo, se procede a la **aplicación de las acciones** definidas en el Plan de Contingencia, tras lo que se procede al cierre del riesgo si procede.

Este control de riesgos es una actividad costosa debido a la ingente cantidad de comprobaciones que conlleva, por lo que debe ser periódico y proporcional a la prioridad del riesgo, es decir, en función de su criticidad y probabilidad. Por ejemplo, una buena práctica puede ser la realización de un seguimiento de los riesgos de prioridad alta cada semana, y los de prioridad media o baja mensualmente.

Recae también en esta fase la elaboración de los informes para el seguimiento de los riesgos, que deben ser presentados al Director General con antelación suficiente para su estudio y aclaración de dudas previa a las reuniones correspondientes.

- **Cierre.** El cierre del riesgo se produce por los siguientes motivos:
 - Pierde efectividad, por ejemplo, por asunción de los efectos por parte de ECODIEL.
 - Deja de ser posible, por ejemplo, por cambios en el entorno de ECODIEL.
 - Se materializa y se le aplica el Plan de Contingencia de modo satisfactorio.

Si el Plan de Contingencia se ejecuta sin éxito, las circunstancias del riesgo habrán cambiado y por ende éste también, por lo que se procederá al cierre del riesgo y al registro de uno nuevo.

13.2 Factores de riesgos.

Más allá de la descripción de la gestión de riesgos recogida en el apartado anterior, ECODIEL tiene recogido dentro de este plan, una primera valoración de los riesgos potenciales a los que se tendrá que hacer frente.



La lista de los riesgos inicialmente identificados es la siguiente:

Falta de tesorería en ECODIEL					
Impacto:	Moderado	Ámbito:	Financiero	Probabilidad:	Media
Descripción:					
En el seguimiento económico establecido se puede llegar a la conclusión de una previsión de falta de tesorería en ECODIEL					
Acciones de mitigación:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Fasear las inversiones en maquinaria para la implantación paulatina del plan de marketing. ● Se ha propuesto comenzar el lanzamiento de los productos de mayor grado de aceptación en los consumidores para adquirir músculo financiero. 					
Acciones de contingencia:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Apertura de póliza de crédito ● Anticipar facturas emitidas a través de factoring ● Apertura de líneas de descuentos de efectos o pagarés 					

Escasa rentabilidad en lanzamiento de nuevos productos atractivos para el consumidor.					
Impacto:	Alta	Ámbito:	ECODIEL	Probabilidad:	Media
Descripción:					
La entrada en operación de nuevos productos aún no estudiados o incluso algunos estudiados que se ha diferido la entrada en el mercado, requiere un estudio preliminar más realista por el tiempo transcurrido. Tras ese estudio se puede llegar a la conclusión que el producto no es viable económicamente.					
Acciones de mitigación:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Subcontratación a empresas de maquila para externalizar las operaciones o productoras. Incluso contactar con la empresa GEI-2a, que es una ingeniería líder en el grupo agroalimentario capaz de dar cualquier solución técnico-económica en este sector. ● Se ha propuesto comenzar el lanzamiento de los productos de mayor grado de aceptación en los consumidores para adquirir músculo financiero. 					
Acciones de contingencia:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Venta de maquinaria innecesaria 					



Escasez de algas en el estero.					
Impacto:	Moderado	Ámbito:	Operaciones	Probabilidad:	Baja
Descripción: Dicha situación se puede producir por distintas circunstancias, haya una contaminación de la costa y se modifique el hábitat natural de las algas, por cambios climatológicos (luz y Tª) que hagan que cambie la estacionalidad de algunas de las tipologías de las algas.					
Acciones de mitigación:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Alquilar mayor superficie de estero en la misma marisma si el problema es por estacionalidad del alga por cambios climáticos. ● Alquilar una parte de un estero en la marisma del Odiel o en la zona de Cádiz si fuese una contaminación de la zona de ubicación del estero. 					
Acciones de contingencia:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Comprar algas frescas de la misma tipología en Cádiz. 					

Objetivos de venta no cumplidos.					
Impacto:	Moderado	Ámbito:	ECODIEL	Probabilidad:	Baja
Descripción: La no consecución de los objetivos de venta provocará una disminución de los ingresos y consecuentemente la rentabilidad y viabilidad de ECODIEL.					
Acciones de mitigación:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar seguimiento cercano de los objetivos, incrementando la periodicidad en los primeros años y, tras el lanzamiento de nuevos productos o cambios en el mercado. ● Se han realizado escenarios pesimistas de venta manteniéndose la rentabilidad de ECODIEL, hemos partido de una cifra de ventas muy conservadora. 					
Acciones de contingencia:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Por definir (muy relacionado con el marketing).. 					

Indisponibilidad de la nave sobre la que se sustenta ECODIEL.					
Impacto:	Muy baja	Ámbito:	Organizativo	Probabilidad:	Baja
<u>Descripción:</u>					
Esta situación podría darse por varias razones, la principal sería por una ruptura de la relación contractual con el arrendador..					
<u>Acciones de mitigación:</u>					
<ul style="list-style-type: none"> ● Firma de un acuerdo a cinco años, con posibilidad de renovación y cancelación del acuerdo con un año de anticipación. 					
<u>Acciones de contingencia:</u>					
<ul style="list-style-type: none"> ● Búsqueda de naves similares en Ayamonte y alrededor. 					

Los riesgos anteriormente identificados son una primera aproximación de los riesgos de ECODIEL que serán analizados regularmente siguiendo la metodología anteriormente descrita.



14 Anexo I: Las algas en la alimentación.

La utilización de algas como alimento se remonta al siglo IV en Japón y al siglo VI en China. Hoy en día estos dos países y la República de Corea son los mayores consumidores de algas como alimento. Sin embargo, a medida que población de estos países han emigrado a otras partes del mundo, la demanda de algas para la alimentación humana les ha seguido, por ejemplo, en algunas partes de los Estados Unidos y América del Sur.

En Europa existe consumo entre los habitantes de zonas costeras de distintos países en los que existe la tradición de utilizar algas frescas como verduras y en ensaladas. Especialmente en Islandia, Irlanda y Nueva Escocia (Canadá) se ha consumido tradicionalmente algas locales y en los últimos años se está desarrollando este mercado de forma creciente. Algunas organizaciones comerciales de Francia han fomentado con éxito la utilización de algas en los restaurantes y hogares.

El crecimiento de la demanda durante los últimos cincuenta años ha superado la capacidad de la oferta procedente de las reservas naturales (silvestres). La investigación sobre los ciclos vitales de estas algas ha permitido desarrollar industrias de cultivo que actualmente producen más del 90 por ciento de la demanda del mercado. Las algas que crecen naturalmente se suelen denominar algas silvestres, en contraposición a las cultivadas.

En cuanto a los sistemas de cultivo para la producción de algas, los métodos de cultivo se pueden clasificar en dos: cultivo en aguas poco profundas y cultivo en aguas profundas. El cultivo en aguas poco profundas es el más sencillo y barato para comenzar. El cultivo en aguas profundas significa una mayor capacidad y rendimiento productivos, y un valor más alto para las especies de algas producidas. Una desventaja es que se requiere un mayor capital inicial. En España se cultivan algas en Galicia y costa atlántica, sin existir grandes expectativas a corto plazo en zonas como Andalucía.

14.1 Tipos de algas

Las algas, tanto de uso alimenticio como para otros usos como cosmética o industria química, se pueden clasificar en tres amplios grupos basándose en su pigmentación: pardas, rojas y verdes. Se las denomina macroalgas, para distinguirlas de las microalgas (Cyanophyceae) que tienen un tamaño microscópico.

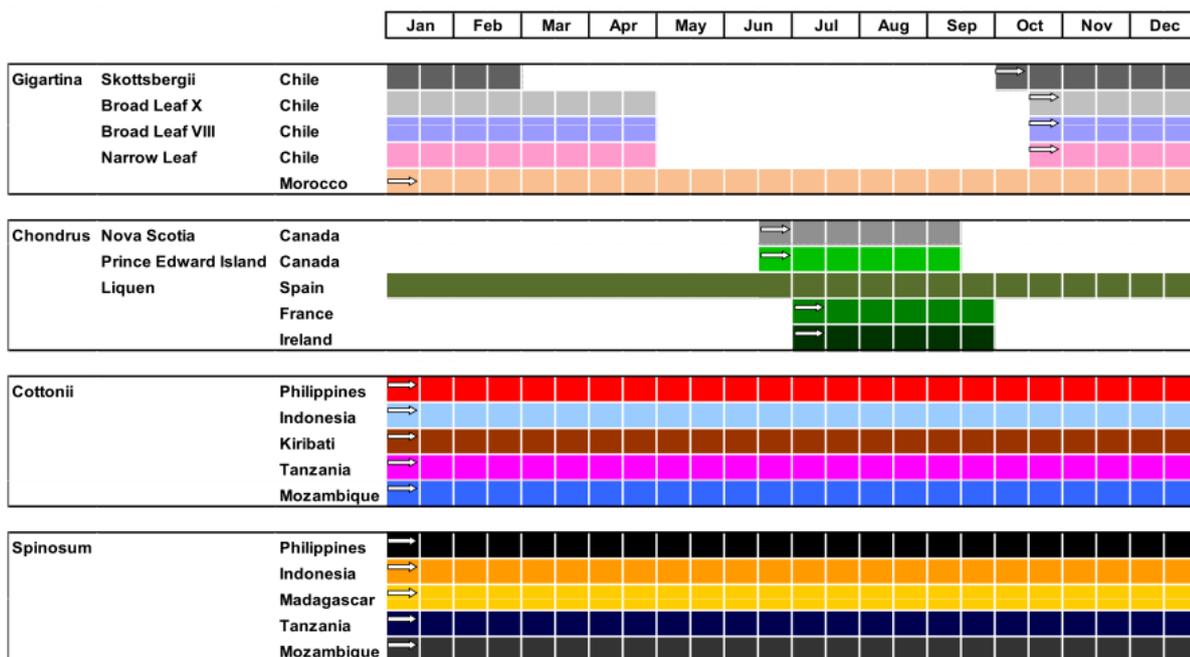
- Las algas pardas suelen ser grandes, con longitudes que varían desde los 20 m hasta los 2-4 metros de las algas gruesas y correosas; o los 30-60 cm de especies menores.
- Las algas rojas suelen ser menores, con una longitud de unos pocos centímetros a un metro aproximadamente, pero no siempre son rojas, ya que a veces tienen color púrpura o incluso un rojo pardo.
- Las algas verdes son también pequeñas y su longitud es parecida a la de las rojas.

En Europa y España se encuentran los siguientes tipos:

Macroalgal species harvested	Northern Ireland	Ireland	France	Spain	Portugal	Norway
Green algae						
<i>Enteromorpha</i>		X				
<i>Codium fragile</i>		X				
<i>Ulva spp.</i>	X		X	X		x
Brown algae						
<i>Ascophyllum nodosum</i>	X	X	X			X
<i>Alaria esculenta</i>	X	X				
<i>Fucus serratus</i>	X	X	X			
<i>Fucus spiralis</i>			X			
<i>Fucus vesiculosus</i>	X	X	X	X		
<i>Himanthalia elongata</i>	X	X	X	X		
<i>Laminaria digitata</i>	X	X	X	X		
<i>Laminaria hyperborea</i>	X	X	X	X		X
<i>Laminaria saccharina</i>	X	X	X	X		
<i>Pelvetia canaliculata</i>			X			
Red algae						
<i>Asparagopsis armata</i>			X			
<i>Chondrus crispus</i>	X		X	X	X	
<i>Corallina officinalis</i>	X		X			
<i>Delesseria sanguinea</i>			X			
<i>Dilsea carnosa</i>			X			
<i>Gelidium sesquipedale</i>			X	X	X	
<i>Gracilaria sp.</i>			X			
<i>Laurencia pinnatifida</i>			X		X	
<i>Lithothamnion sp.</i>		X				
<i>Mastocarpus stellatus</i>	X		X	X		
<i>Palmaria palmata</i>	X	X	X			
<i>Porphyra sp.</i>	X	X	X	X		

En algunos casos, la producción y recolección es estacional, como se muestra en el siguiente gráfico:

Harvesting seasons seaweed



Estimated global seaweed production

<u>CHONDRUS</u>			<u>Growth potential</u>	
Canada	3,500	-	5,000	poor
France/Spain/Portugal	1,250	-	1,750	poor
South Korea	500	-	750	average
	5,250	-	7,500	
<u>GIGARTINA</u>				
Chile	12,000	-	15,000	average
Morocco/Mexico/Peru	1,500	-	2,000	poor
	13,500	-	17,000	
<u>EUCHEUMA</u>				
Indonesia	90,000	-	120,000	good
Philippiners	70,000	-	100,000	good
Zanzibar/Pemba	6,000	-	8,000	average
Vietnam	2,500	-	5,000	average
Malaysia	1,500	-	2,500	average
India	1,000	-	2,000	average
Others	1,500	-	2,000	average
	172,500	-	239,500	

14.2 Especies de Algas utilizadas en Alimentación.

Entre las especies más atractivas y comercializadas a nivel mundial se encuentran Wakame, Kombu, Dulse, Nori, si bien son muchas más las especies existentes:

- Dulse: algas rojas, nombre científico *Palmaria palmata*.
- Nori: para hacer el sushi, nombre científico *Porphyra umbilicalis*.
- Kombu *de la especie* *Laminaria*
- Wakame es un alga marrón, muy similar a la kombu.

Todas ellas son comunes en distintas partes del mundo y también se recolectan en costas españolas, como Galicia.

Existen otras especies de algas comestibles que se encuentran en España, señalándose también los países donde son más comunes en consumo y producción:

- Aonori , alga verde *Monostroma* (Japón; presente también en España, Andalucía)
- Frijoles o espaguetis de mar (*Himanthalia elongata*)
- Lechuga de mar, alga verde *Ulva Lactuca* (Chile, presente en España, Andalucía)
- Musgo, *Chondrus crispus*, de Irlanda, presente en España, Galicia.
- Ogonori, varias especies de la alga roja *Gracilaria*, presente en España, Andalucía.
- *Salicornia europeae*, conocida como espárrago de mar, presente en España, Andalucía.

China es el mayor productor de algas comestibles, con una producción de unos 5 millones de toneladas en húmedo al año, la mayor parte de las cuales es de *kombu* (alga parda, *Laminaria japonica*). La *Laminaria* procedía del Japón y la República de Corea y se introdujo accidentalmente en China, en 1927. En el decenio de 1950, se desarrolló en China un método de cultivo de *Laminaria*. China es actualmente autosuficiente en la producción de *Laminaria* y tiene un buen mercado de exportación.

En Japón había abundante suministro de *Laminaria* silvestre; sin embargo, a medida que el país prosperó después de la Segunda Guerra Mundial, creció la demanda y, en el decenio de 1970, fue necesario recurrir al



cultivo. Actualmente se obtienen los suministros tanto de algas naturales como de cultivadas. En la República de Corea, la demanda de *Laminaria* es mucho menor y actualmente se satisface en su mayor parte con el cultivo.

En la República de Corea se producen anualmente unas 800 000 toneladas en húmedo de tres especies diferentes de algas comestibles y la mitad de esta cantidad es de *wakame*. Parte de esta producción se exporta al Japón, donde se producen solamente unas 80 000 toneladas en húmedo al año.

14.3 Otros usos de las algas: extractos o hidrocoloides.

Además de utilizar el alga como producto alimentario directo, existen otros usos de las macroalgas, representando el mayor peso en esta industria, en los extractos que se obtienen de las mismas, con aplicación en varias industrias como la textil, química y aplicaciones a la industria alimentaria también.

El agar, el alginato y la carragenina son los tres hidrocoloides que se extraen de las distintas algas rojas y pardas. Un hidrocoloide es una sustancia que se disuelve en agua y da una solución espesa, viscosa. Son carbohidratos solubles en agua que se utilizan para espesar soluciones acuosas, formar gelatinas de distinto grado de firmeza, formar películas solubles en agua y estabilizar algunos productos, como el helado, donde inhiben la formación de grandes cristales de hielo por lo que la crema helada puede retener una textura suave.

La utilización de algas como fuente de estos hidrocoloides se remonta a 1658, en que se descubrió en Japón las propiedades gelificantes del agar extraído con agua caliente de las algas rojas. El extracto de líquen de Irlanda, otra alga roja, contiene carragenina y se utilizó mucho como espesante en el siglo XIX.

A partir de 1930 empezaron a producirse comercialmente y a venderse como espesantes y gelificantes los extractos de algas pardas que contienen alginato. Los usos industriales de los extractos de algas se difundieron rápidamente después de la Segunda Guerra Mundial, pero estuvieron limitados a veces por la falta de materia prima. La investigación sobre los ciclos vitales ha permitido desarrollar las industrias de cultivo que ahora suministran una gran proporción de la materia prima de algunos hidrocoloides.

La producción total de hidrocoloides asciende a unas 55 000 toneladas al año, y su valor es de 585 millones de dólares EE.UU.

Agar. La producción de agar, por un valor de 132 millones de dólares al año, se obtiene principalmente de dos tipos de algas rojas, *Gelidium* y *Gracilaria*. El *Gelidium* utilizado para la extracción comercial del agar procede de recursos naturales, principalmente de España, Francia, Indonesia, Marruecos, México, Portugal y la República de Corea. La especie *Gracilaria* para el agar procede fundamentalmente de recolección silvestre de una variedad de especie silvestre de *Gracilaria* en países como Argentina, Chile, Indonesia y Namibia.

Alginato. La producción de alginato, cuyo valor es de 213 millones de dólares al año, se realiza por extracción de las algas pardas, la mayoría de las cuales se recogen del medio silvestre. Las algas pardas más útiles crecen en aguas frías, siendo óptima la temperatura inferior a unos 20 °C. También se encuentran algas pardas en aguas más calientes, pero son menos adecuadas para la producción de alginato y se usan poco como alimento. Se utiliza una amplia variedad de especies, que se cosechan en los dos hemisferios, en países como Argentina, Australia, Canadá, Chile, los Estados Unidos, Irlanda, México, Noruega, Sudáfrica y el Reino

Unido (Escocia e Irlanda del Norte). La mayor parte de las especies se recogen de fuentes naturales, ya que la materia prima cultivada suele ser demasiado cara para la producción de alginato.

Carragenina. La producción de carragenina, por un valor de 240 millones de dólares al año, se obtenía en un principio de algas silvestres, especialmente *Chondrus crispus* (liquen de Irlanda), alga pequeña que crece en aguas frías y se obtenía en medida limitada en España, Francia, Irlanda, Portugal y en las provincias de la costa este del Canadá. Al crecer la industria de la carragenina, la demanda de materia prima empezó a superar la oferta procedente de recursos naturales. Hoy en día la mayor parte de la materia prima procede de dos especies cultivadas originalmente en Filipinas, *Kappaphycus alvarezii* y *Eucheuma denticulatum*, si bien su cultivo se ha difundido ahora a otros países de aguas templadas, como Indonesia y la República Unida de Tanzania. Se utilizan todavía cantidades limitadas de *Chondrus* silvestre. Se están recogiendo también especies silvestres de *Gigartina* e *Iridaea* de Chile y se está tratando de encontrar métodos de cultivo para ellas.

14.4 Usos complementarios: cosméticos, fertilizantes y otros.

Además de los hidrocoloides, las algas tienen otras aplicaciones en industrias como la cosmética, la agricultura como fertilizantes, la alimentación en acuicultura, etc. Se destacan los siguientes a continuación:

Cosméticos. En las etiquetas de algunas cremas y lociones se dice a veces que los productos contienen «extracto marino», «extracto de algas», o algo semejante. Normalmente esto significa que se ha añadido uno de los hidrocoloides extraídos de algas. El alginato o la carragenina pueden mejorar las propiedades del producto relacionadas con la retención de la humedad de la piel. En la talasoterapia, se aplica al cuerpo pasta de algas molidas en frío o machacadas en forma congelada, que después se calientan con rayos infrarrojos. Se dice que este tratamiento, unido a la hidroterapia con agua de mar, alivia el reuma y la osteoporosis.

Harina de algas. La harina de algas empezó a producirse de forma experimental en Noruega en el decenio de 1960, y se utiliza como aditivo en los piensos. Se obtiene de algas pardas que se secan y muelen. El secado se realiza en hornos de petróleo crudo, por lo que los precios de éste influyen en sus costos. Anualmente se recogen unas 50 000 toneladas de algas húmedas para producir 10 000 toneladas de harina, cuyo valor es de unos 5 millones de dólares.

Fertilizantes. El uso de algas como fertilizantes se remonta, al menos, al siglo XIX. Lo iniciaron los habitantes de las costas, que recogían las algas arrancadas por la resaca, normalmente algas pardas grandes, y las echaban en sus terrenos. Gracias a su elevado contenido de fibra, las algas actúan como acondicionador del suelo y contribuyen a la retención de la humedad, mientras que, por su contenido en minerales, son un fertilizante útil y fuente de oligoelementos. A comienzos del siglo XX, se desarrolló una pequeña industria basada en el secado y la molienda de algas arrastradas principalmente por la resaca, pero se debilitó con la llegada de fertilizantes químicos sintéticos. Hoy en día, al aumentar la popularidad de la agricultura orgánica, se está revitalizando algo esta industria, pero no en gran escala; el costo total del secado y transporte ha limitado su utilización a climas más soleados y a lugares donde los compradores no se hallan muy distantes de la costa.

En la utilización de algas como fertilizantes, un sector de crecimiento es el de los extractos líquidos de algas, que pueden producirse en forma concentrada para que los diluya el usuario. Varios de ellos pueden aplicarse directamente a las plantas o pueden regarse en la zona de las raíces o cerca de ellas. Varios estudios científicos han demostrado que estos productos pueden ser eficaces y actualmente tienen una amplia

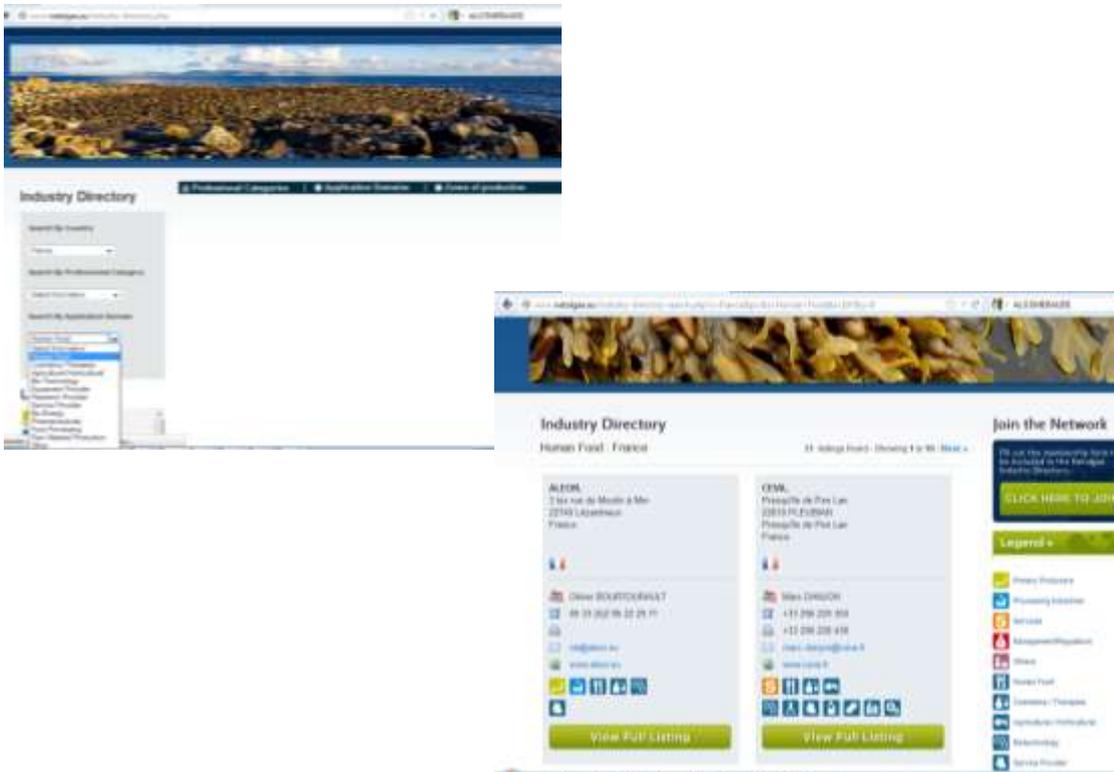
aceptación en la industria hortícola. Aplicados a los cultivos de frutas, hortalizas y flores, producen mejoras tales como mayores rendimientos, mayor absorción de los nutrientes del suelo, mayor resistencia a algunas plagas, una mejor germinación de la semilla y mayor resistencia a las heladas. Nadie está realmente seguro de las razones de su eficacia.

Combustibles. Durante los últimos veinte años ha habido algunos grandes proyectos que han investigado la posible utilización de algas como fuente indirecta de combustible. La idea consistía en producir grandes cantidades de algas en el océano y fermentar después esta biomasa a fin de generar gas metano para su uso como combustible.

Tratamiento de aguas residuales. Existe la posibilidad de utilizar algas en el tratamiento de aguas residuales. Por ejemplo, algunas algas pueden absorber iones de metales pesados, como zinc y cadmio, del agua contaminada. Los efluentes de las granjas piscícolas suelen contener altos niveles de residuos que pueden causar problemas a la vida acuática en aguas adyacentes; en muchos casos las algas pueden utilizar gran parte de estos residuos como nutrientes, por lo que se han realizado ensayos para cultivar algas en zonas adyacentes a piscifactorías.

15 Anexo II: Empresas Algas y Alimentación en Europa

En el siguiente cuadro se muestran empresas de cinco países europeos en este sector. En web del proyecto europeo Netalgae puede encontrarse un directorio detallado de empresas en más de 20 países, clasificados por actividad:



Por número de empresas destacan Francia e Irlanda, seguidos de UK y Noruega. En Portugal, la presencia de estas empresas es menor. Se trata de empresas de tamaño mediano y pequeño, en su mayoría.

En al siguiente tabla pueden verse las empresas clasificadas por países. Se recopila en los siguientes apartados información de algunas de estas empresas, de Francia y Noruega principalmente, por ser los mercados quizás con mayor trayectoria en este sector. Las empresas analizadas son destacadas en color verde.



FRANCIA	UK (REINO UNIDO)	IRLANDA	NORUEGA	PORTUGAL
AGRIMER	JUST SEAWEED	ROARING WATER BAY SEAWEED CO-OP	FMC BIOPOLYMER	ALGAPLUS
ALG'EMERAUDE	BOD AYRE PRODUCTS LTD	WILD IRISH SEA VEGETABLES	FREMTIDENS MAT	
ALGES DE BRETAGNE ALGOPLUS	HEBRIDEAN SEAWEED COMPANY LTD,	LO-TIDE FINE FOODS LIMITED	BIOFORSK,	
C-WEED AQUACULTURE HTTP://WWW.C-WEED-AQUACULTURE.COM/	NEO ARGO LTD	MARIGOT LIMITED	RENEE VOLTAIRE	
GRAIN DE CELTE	VIKING FISH FARMS LTD	ALGARAN TEORANTA	FRA-SKARO	
INNOVAL G	SEAWEED HEALTH FOUNDATION	CARRAIG FHADA SEAWEED LTD	TANG	
LES LEGUMIER DE LA MER	CLEARSPRING LIMITED,	CLEGGAN SEAWEED COMPAN	ALGEA FOOD	
LUXIMER		BLATH NA MARA		
SETALG		SPANISH POINT SEA VEGETABLE		
TALIBREIZH		QUALITY SEA VEGETABLES		
FRUITS DE LA MER		DAITHI O'MURCHU MARINE RESEARCH STATION,		
BIOCEAN, SCIENCE ES MER, MARINOÉ, CODIF INTERNATIONALE, BRET'ALGUE, LESSONIA, BIOMOLENEZ, CARGILL, FRANCE HALIOTIS, AQUACOLE D'OVESSANT, OCEANE ALIMENTAIRE, BORD A BORD				

15.1 Empresas y asociaciones de productores de Francia.

La autorización de las algas como alimento humano en Francia se oficializó en 1990 por el Consejo Superior de Higiene Pública de Francia - Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) y fueron reconocida para el consumo humano en 1991 por la Comunidad Europea. Todavía en Francia, las algas son consideradas como alimentos no tradicionales y, por tanto, sujeta a una autorización específica para ser puestos en el mercado.

Una de las especies más consumidas es la *Undaria pinnatifida*, más conocida como WAKAME. Aunque en Francia hay una producción de algas de alta calidad, en costas de Bretaña, se importan algas para el consumo directo a proveedores japonés y mercado chino especialmente (Promex Internacional), por su gran variedad de especies de algas y precio.



Las algas, en el sector alimentario, tienen escasa presencia en el comercio tradicional tipo súper o híper mercados. Se pueden encontrar en tiendas especializadas como las tiendas bio: *LES NOUVEAUX ROBINSON* – www.nouveauxrobinson.fr

Siendo aún un mercado de nicho, es el más desarrollado en Europa, no sólo por el nivel de consumo de estos productos y madurez de la industria transformadora, sino por contar con la cadenas de valor o framework más completo:



Elementos que facilitan y promueven el desarrollo de esta industria, son los siguientes:

- Marco normativo más completo nacional/regional/local.
- Asociación empresarial para este sector o red de profesionales dedicados a la recolección de las macroalgas. **Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins.**
- La asociación **Les Legumier de la Mer** pretende agrupar a empresas de macroalgas marinas destinadas a alimentación, con el fin de promover el desarrollo del “Algocultura” y del mercado de las Verduras del Mar.
- Red profesional de recolectores de algas.
- Buenas prácticas para la recolección. Estudios de calidad de las algas.



A pesar de ser todavía un mercado de nicho, existen más de 20 empresas en el sector de algas para alimentación, de pequeño y mediano tamaño.





A continuación se presentan algunos ejemplos de varias empresas francesas, desde aquellas cuyo producto principal son las algas, tanto para alimentación como para cosmética o complementos alimenticios, como aquellas que teniendo otra actividad principal relacionada con pescado, marisco o conservas, han ampliado su gama de productos. Los rangos de precios son muy similares a los productos españoles.

Les ALGES DE BRETAGNE, de la empresa Glob'Export fundada en 1986, dedicada a la preparación de productos basados en algas y su comercialización en el mercado francés y exportación, para alimentación y cosmética. Su planta de producción cuenta con 1.600 metros cuadrados frente a los 300 iniciales. Cuenta con entre 12 y 18 trabajadores. Recientemente abrió oficina comercial en Shangai. Productos de algas y patés.

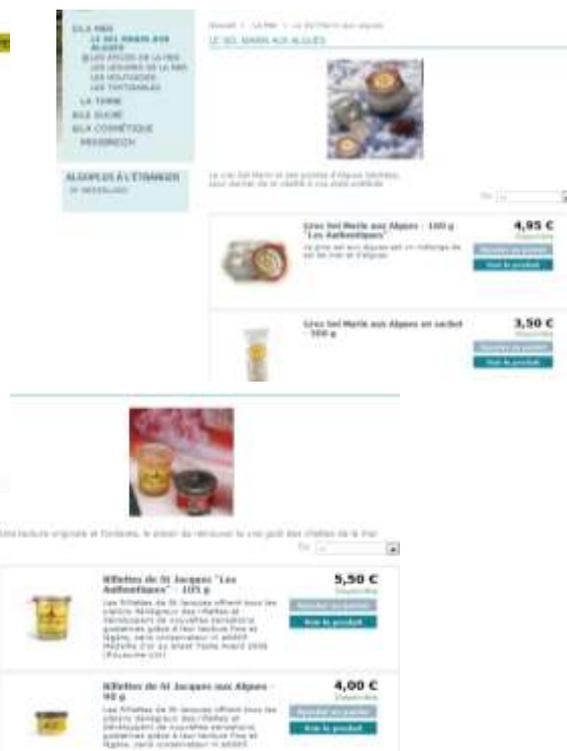
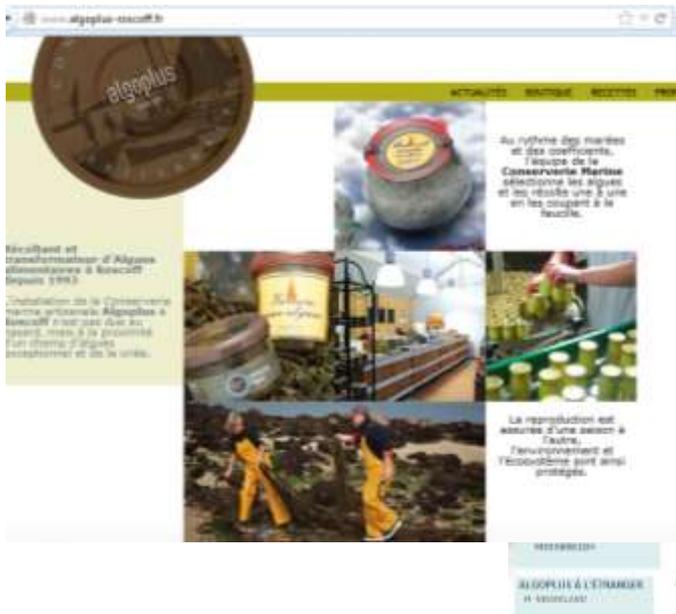
En procesos primarios se sitúa también **Alg'Emeraude**, con extracción y secado, empleando a entre 1 y 10 trabajadores. También **Grain de Celte** recolecta y seca. Tiene actividad internacional. Recolección manual.

C-Weed Aquaculture desde 1983, trabajan el alga destinada a Cosmética, Agricultura y Alimentación. En este caso se centran en Wakame y Kombu, tienen etiqueta biológica. Recolectan y secan las algas que venden bien frescas bien deshidratadas, condimentos, sopas instantáneas,





Algoplus cosecha y transforma algas desde 1993, destinadas a alimentación, contando asimismo con productos para la cosmética: sal con algas, especias y condimentos, envasadas en salmuera o al natural, cremas y patés.



Setalg es una empresa con un concepto diferente, orientada a valorizar los productos del mar. En la categoría de algas cuenta con una importante actividad para diferentes usos, también en alimentación. Recolecta, seca el alga y es uno de los principales proveedores en Francia. Emplea entre 10 y 50 personas.



Por otro lado, **Luximer** es una empresa de venta de pescado fresco, marisco, crustáceos y también de algas, así como vinos, utilizando canales de comercialización a través de minoristas principalmente y venta on-line directa.

Agar-Agar BIO
Haute qualité & Respect de l'environnement

6 porciones de 100 gr. a 15 euros (variedad de algas frescas)	Porción de 100 gr. de alga dulce fresca a 2,85 euros	Porción de 100 gr. de frijoles de mar frescos a 2,85 euros
Porción de 100 gr. de lechuga de mar fresca a 2,85 euros	Frasco de 585 gr. de frijoles de mar a 4,35 euros	Frasco de 535 gr. de salicornea al lo natural
Bolsa de 250 gr. de pestas o fideos bio a la espirulina o wakamé a 3,60 euros	Tartare de algas dulce, frijoles de mar y lechuga de mar a 4,41 euros	Tartare de algas dulce, lechuga de mar, dulce, nori y wakamé a 5,22 euros



La siguiente empresa presenta una gama más amplia de productos:



Y finalmente **OCEANE ALIMENTAIRE** emplea a entre 10 y 50 trabajadores. Se trata de una conservera que ha incorporado las algas a sus referencias de productos <http://www.bord-a-bord.fr/>



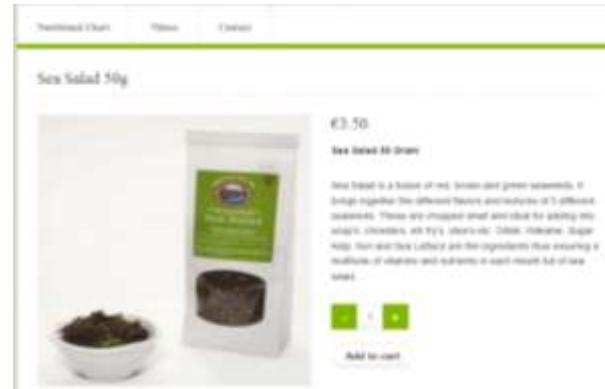
15.2 Empresas de Irlanda.

Las empresas de Irlanda son mayoritariamente de pequeño tamaño, carácter artesanal y poca variedad de productos, casi todos basados en algas deshidratadas. Se encuentran algunos ejemplos de empresas posicionadas en Gourmet y alimentos funcionales. Se describen algunas de ellas a continuación.

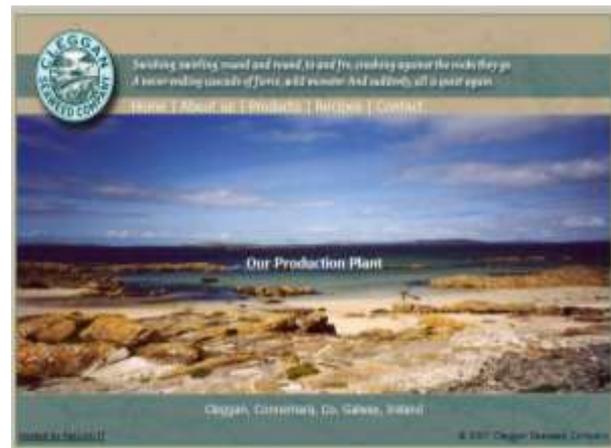
Roaring Water Bay Seaweed Co-op es una empresa de recolección y secado, cuenta con gama de productos reducida y sencilla:



Wild Irish Sea Vegetables empresa familiar fundada en 2009, recolecta, seca y empaquetado artesanal. Gama de productos reducida, con alguno de ellos en el ámbito de la cosmética:



Similar posicionamiento tiene la empresa **QUALITY SEA VEGETABLES**, la empresa **BLATH NA MARA** fundada en 2002, algo más desarrollada o la empresa **Cleggan Seaweed Company**, con productos basados en algas deshidratadas y distintas presentaciones, destacando en todos ellos los atributos de producto artesanal, hecho a mano. Igualmente **SPANISH POINT SEA VEGETABLE**:



Más innovador es el modelo de negocio de **Marigot Ltd**, que nació en 1992 y cuenta con 30 trabajadores, orientada a concepto salud. Trabajan con una sola especie de alga roja, *Lithothamnion calcareum*, Marigot ha desarrollado ingredientes funcionales que pueden incluirse en alimentos, suplementos y bebidas alimentarias.

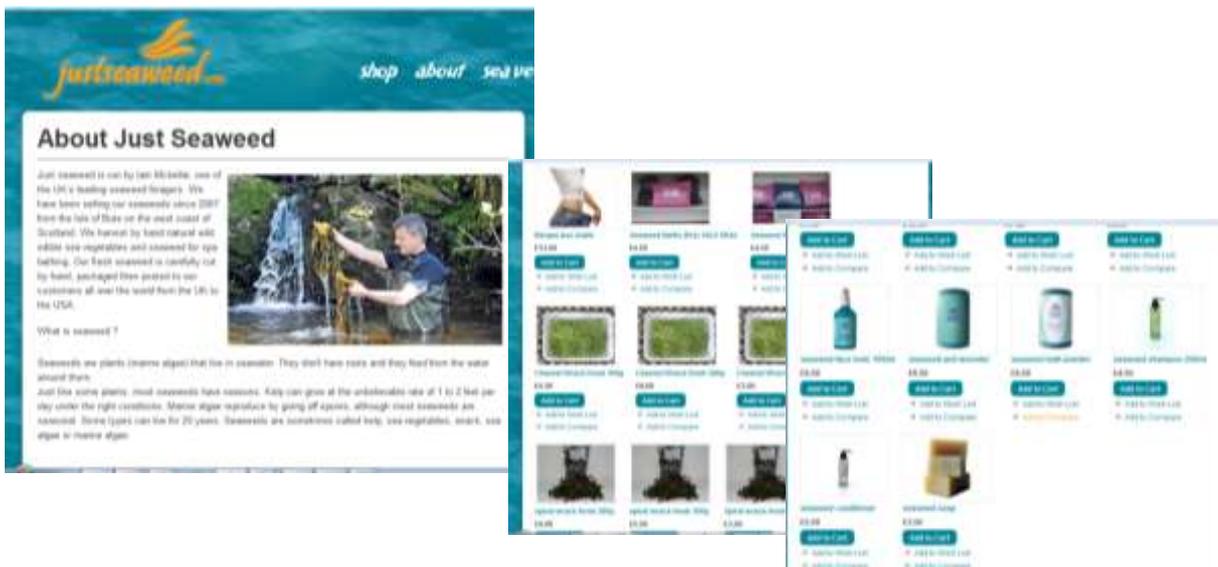


LO-TIDE FINE FOODS LIMITED se posiciona en segmento Gourmet, aunque con una web poco desarrollada para las exigencias de dicho segmento, apostando por canal minorista y tiendas especializadas. Fue fundada en 2005. Productos elaborados como Salchichas de algas y pan son sus principales referencias, contando con premios.



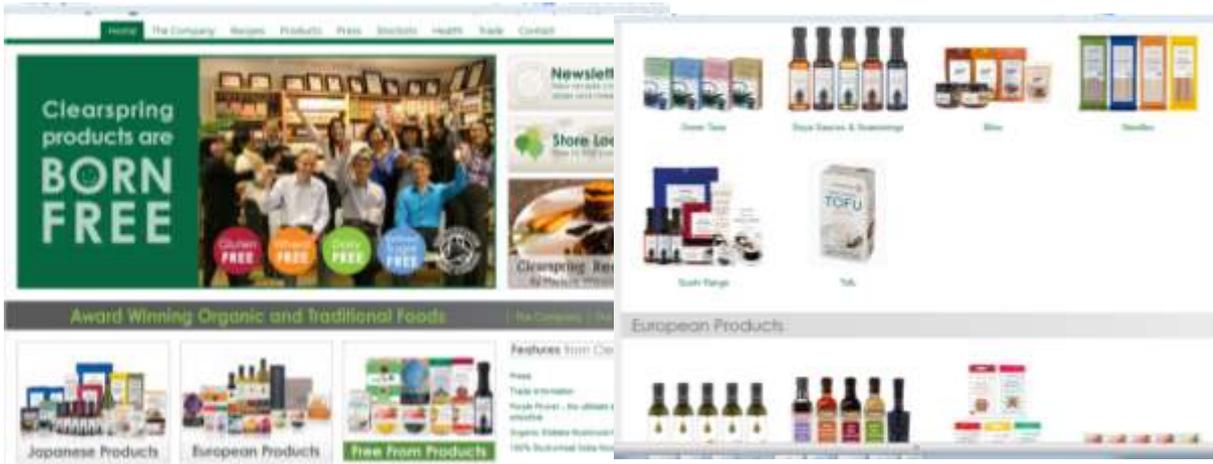
15.3 Empresas de UK.

Just Seaweed fundada en 2007, orientada a algas secas para alimentación y productos cosméticos.



Un enfoque más innovador tiene la empresa **CLEARSPRING**, establecida en 1980, que distribuye productos tradicionales Japoneses y europeos de calidad, saludables, Premium, orgánicos, vegetarianos, y fáciles de preparar. Cuentan con unas ventas de 8 M€ aproximadamente.





16 Anexo III: Descripción detallada de alimentos comercializados con algas en España.

Se detalla en este anexo los productos comercializados en España en base a algas, deteniéndonos en las referencias de las empresas españolas Porto Muiño, Algamar y Suralgae.

Recordemos previamente la clasificación de los alimentos dependiendo del grado de transformación y la aplicación a procesos productivos de la tecnología:

- **Productos de primera gama** a todos los alimentos frescos y a los que se han conservado por salazón, secado o fermentación, es decir los más habituales y tradicionales.
- **Productos de segunda gama** son los que han sido sometidos a un tratamiento térmico para su conservación, normalmente una esterilización, y se han envasado en recipientes adecuados, herméticamente cerrados, ya sean latas o envases de vidrio. Se trata de las llamadas conservas.
- Por **productos de tercera gama** entendemos los conservados por el frío, congelación o ultracongelación.
- En la **cuarta gama** se encuentran los alimentos frescos, limpios, pelados, troceados y envasados para su consumo inmediato, normalmente vegetales. Como no se han sometido a ningún tratamiento térmico, deben mantenerse en refrigeración y su período de caducidad es corto, de 7 a 10 días. Cada vez es más la fuerza que presentan los productos procesados "cuarta gama" en el mercado y de hecho surge el estudio de un buen diseño de los envases. Hasta ahora se ha empleado el formato tradicional de empaquetado de productos frescos, pero se requiere hacer envases más específicos que puedan combinar varios productos en una sola bandeja, bolsa o tarrina sin que se mezclen los sabores.
- Los **productos de quinta gama**, los más novedosos, son los alimentos ya cocinados que se comercializan envasados y refrigerados, normalmente en atmósferas modificadas o al vacío.

16.1 Productos Portomuiños.

Alga seca nori para sushi (Yakinori) 10 hojas:



Láminas finas de alga seca nori para enrollar el sushi. Los productos finales se elaboran cortando las algas en tiras y secándolas mediante un proceso parecido al del papel. El alga seca nori se usa generalmente para enrollar el onigiri y el sushi.
Precio: 3,90 €.

Algas deshidratadas Agar-Agar (en tiras) 25 g



El alga Agar-Agar se utiliza como espesante, estabilizante y gelificante en: mermeladas, jaleas, zumos, compotas, tartas, flanes, natillas, helados, mayonesas y otras salsas. Destaca por su alto contenido en fibra, es rico en minerales como sodio, potasio, calcio y magnesio. Para usar el alga deshidratada Agar-Agar de Portomuiños, primero se disuelve y se calienta hasta que hierve durante siete minutos. A medida que va enfriando se gelifica. Además se puede hidratar y consumir en ensaladas. Precio: 2,30 €/unidad.

Algas deshidratadas Ensalada de algas (wakame, nori, lechuga) 25 g



Con sabor a mar. Esta presentación de Ensalada de algas deshidratadas combina las diferentes texturas de los tipos de alga que la componen. La ensalada de algas deshidratadas se puede tomar al natural aliñada con buen aceite de oliva y vinagre resulta una excelente y refrescante ensalada; o hervida resulta una guarnición indicada para acompañar pescados, carnes y mariscos. Precio: 2,30 €.

Algas deshidratadas Espaguete de mar 25 g



Con sabor suave, parecido al berberecho. Ideal para iniciarse en el consumo de algas. El alga espaguete de mar en crudo tiene un sabor muy parecido al de la judía verde. Es muy carnosa y tiene una gran riqueza en hierro asimilable y vitamina C. Las algas Espaguete de mar Portomuiños se pueden tomar: Hervida, al natural o aderezada con ajos tiernos. Como guarnición en platos de pescado. Como ingrediente en arroces, pastas y legumbres; y también en la preparación de sopas, revueltos, croquetas y canapés. Seca y tostada o rebozada y frita como aperitivo. Precio: 2,30 €

Algas deshidratadas Kombu 25 g



Algas deshidratadas Kombu, con intenso sabor a mar, yodado y ligeramente ahumado. Como todas las algas, las algas deshidratadas Kombu son ricas en proteínas de alto valor biológico y, sobre todo, en vitaminas y minerales, además de fibra. Las algas deshidratadas Portomuiños se pueden tomar Hervida, como guarnición o lecho en platos de carne o pescado. Para envolver arroz, pescado o carne. Como ingrediente en la preparación de salsas, sopas, guisos, arroces, croquetas y hamburguesas. Horneada y triturada, como condimento. Precio: 2,30 €

Algas deshidratadas Lechuga de mar 25 g



Sabor a verde, ligeramente amargo. Las algas deshidratadas Lechuga de mar son de textura fina y cartilaginosa, tienen alto valor proteico y son ricas en calcio, magnesio, potasio, vitamina C y niacina. Las algas deshidratadas Lechuga de mar de Portomuiños se pueden tomar: Cruda, aliñada en ensalada y como guarnición o lecho en platos de pescado o marisco; Hervida, como ingrediente en la preparación de salsas, sopas, gratinados, cremas, potajes, croquetas o empanadas; Tostada al horno como aperitivo o como condimento en sopas y platos de pescado y marisco. Precio: 2,30 €

Algas deshidratadas Wakame 25 g



Con intenso sabor a mar, parecido a la ostra. Como todas las algas, las algas deshidratadas Wakame son ricas en proteínas de alto valor biológico y, sobre todo, en vitaminas y minerales, además de fibra. Las algas deshidratadas Wakame se pueden tomar: Cruda, aliñada en ensaladas; Hervida, como guarnición o lecho en platos de pescados y mariscos. Como ingrediente en la preparación de sopas, arroces, potajes de vigilia, croquetas y empanadas; Tostada, como aperitivo y si se tritura, como condimento en galletas, pizzas y empanadas. Precio: 2,30 €.

Algas en conserva Ensalada de algas a la vinagreta 150 g

Ensalada de algas llena de vitaminas, minerales, fibras. Y además está riquísima Algas en conserva Ensalada de algas a la vinagreta Portomuiños. Conserva de algas en tarro de cristal. Especialmente sabrosa como aperitivo. Combinada con lo que se te ocurra en una ensalada. Ideal como guarnición de toda clase de pescados, carnes y mariscos. Estupenda para un revuelto. Precio: 5,30 €.

Algas en conserva Ensalada de algas en aceite de oliva 150 g



Ensalada de algas llena de vitaminas, minerales, fibras. Y además está riquísima, sabrosa y suave. Conserva de algas en tarro de cristal. Especialmente sabrosa como aperitivo. Combinada con lo que se te ocurra en una ensalada. Ideal como guarnición de toda clase de pescados, carnes y mariscos. Estupenda para un revuelto. Precio: 5,30 €.

Algas en conserva Espaguete de mar al natural 95 g



Sabor suave muy parecido al del berberecho Algas en conserva Espaguete de mar al natural Portomuiños. Conserva de algas en lata. Ideal para revueltos. Precio: 3,00 €

Algas en conserva Espaguete de mar al natural con ajetes 150 g



Alga Espaguete de mar mezclada con ajetes tiernos, ideal para un revuelto original. O como aperitivo. Algas en conserva Espaguete de mar al natural con ajetes Portomuiños. Conserva en tarro de cristal.

Precio: 4,00 €.

Algas en conserva Espaguete de mar al natural con ajetes 95 g



Alga Espaguete de mar mezclada con ajetes tiernos, ideal para un revuelto original. O como aperitivo. Conserva de algas en lata Precio: 3,00 €.

Algas en conserva Tartare de algas al curry 150 g



Tartare de algas exótico. Fusión de sabores. Las algas aliñadas y el toque oriental del curry. Conserva de algas en tarro de cristal.

Como aperitivo, sobre una tosta. Para aliñar ensaladas. Para condimentar platos de pescado, marisco o carne. Combina bien en platos de pasta o arroces.

Precio: 4,90 €

Algas en conserva Wakame al natural 80 g



Alga Wakame lista para tomar. Intenso sabor a mar, parecido a la ostra. Conserva en lata.

Precio: 3,00 €

Huevas de erizo con algas 90 g



Las algas suavizan el intenso sabor a marisco de las huevas de erizo. Una magnífica combinación. El erizo de mar es uno de los productos más sabrosos y nutritivos del mundo. Es un alimento muy rico en proteínas, vitaminas y minerales que proceden de la dieta fundamental del erizo, las grandes algas marinas.

Las huevas de erizo con algas de Portomuiños son perfectas para tostas. Precio: 6,50 €.

Salsa pesto de algas 150 g



Un pesto diferente, elaborado con sus ingredientes tradicionales, albahaca y algas. Ideal para pastas, tanto frías como calientes. Estupenda sobre pescados y mariscos. Da un toque diferente a unas verduras cocidas. O, simplemente, para unos canapés "diferentes".

Precio: 5,90 €.

Tallarines con algas Wakame 200 g



El sabor a mar del alga Wakame hace de estos tallarines un plato original y exquisito.

Precio: 4,28 €.

Tapa de endivias con nueces y tronco de Wakame 125 g



Un nuevo concepto de tapas "abrir y listo", la tapa de endivias con nueces y tronco de Wakame. Para tomar caliente o a temperatura ambiente. Una deliciosa y original tapa, lista para comer, con el especial toque del alga wakame aplicado a las deliciosas endivias con nueces. Solo hay que ver los ingredientes para que te apetezca comprar esta tapa. Luego, cuando la pruebas, quieres repetir. Para tomarla como tapa en el aperitivo, maridando perfectamente tanto con cervezas tostadas e intensas como con cualquier tipo de vino blanco criado en barrica o vermouth blanco. Precio: 4,60 €.

Tapa de mejillón en salsa brava con Kombu de Azúcar 125 g



Un nuevo concepto de tapas "abrir y listo", la tapa de mejillón en salsa brava con Kombu de Azúcar. Para tomar caliente o a temperatura ambiente. Para tomarla como tapa en el aperitivo, maridando perfectamente tanto con vinos vermouths rojos y vinos amontillados u olorosos como con cualquier vino tinto joven y afrutado de maceración carbónica. Precio: 4,60 €.

Tapa de pimientos de piquillo con Kombu de Azúcar 125 g



Un nuevo concepto de tapas "abrir y listo", la tapa de pimientos de piquillo con Kombu de Azúcar. Para tomar caliente o a temperatura ambiente. Como su propio nombre indica, la tapa de pimientos de piquillo con Kombu de Azúcar es para tomarla como tapa en el aperitivo, maridando perfectamente tanto con



vinos generosos del tipo fino o manzanilla como con cualquier vino espumoso joven tipo Brut o cervezas frescas y ligeras. Precio: 4,60 €.

16.2 Productos Algamar.

Algas deshidratadas con certificación ecológica					
Nombre común	Nombre Científico	Presentación	PVD	Imagen	PVP ii
Espagueti de mar	Himanthalia elongata	100 g y 1 kg	3,35€		4,65€
Dulce	Palmaría Palmata	100g y 1 kg	5.26€		7,30€
Wakame	Undaria pinnatifida	100g y 1 kg	4,65€		6,18€
Kombu	Laminaria	100g y 1 kg	5,26€		7,30€
Nori	Porphyra umbilicalis	100g y 1kg	5,26€		7,30€
Alga Musgo	Chondrus crispus	100g y 1 kg	3,25€		4,50€
Algas para ensalada	Wakame, Nori y Dulce	100g y 1 kg	5,26€		7,30€
Algas Instant	Condimento de algas en polvo	75g	3,60€		5,14€
Agar Atlántica	Agar Gelidium sesquipedale	50g y 1kg	3,47€		4,95€

Estos son los productos que componen su gama básica y más solicitados por sus clientes.

Productos certificados ecológicos elaborados con Algas				
Producto	Presentación	PVD	Imagen	PVPii
Arroz Tierra y mar	500g	2,93€		3,90€
Sopa Juliana con Algas	150g	3,20€		4,57€
Sopa de Arroz Verduras y Algas	250g y 500g	2,45€		3,50€
Pasta Integral con Algas y Espaguetti	250g	1,58€		2,25€
Pasta Integral con Algas Flores de Mar	250g	1,61€		2,29€
Quinoa con Algas	500g	3,97€		5,66€
Palitos Integrales Sésamo y Algas	150g	2,49€		3,55€
Galletas de Arroz y Algas	120g	1,79€		2,55€
Galletas de Avena y Algas	190g	2,14€		2,98€
Aperitivos de espelta, Sésamo y Algas		2,49€		3,55€
Paté de Algas	180g	2,77€		3,95€
Gomasio de Algas Nori	130g	2,56€		3,65€

Productos certificados ecológicos elaborados con Algas				
Crema de Sésamo (Tahin) con Algas	320g	4,17€		5,95€
Tahín Blanco con Algas	320g	4,17€		5,95€
Pisto con Algas	420g	3,49€		4,98€
Algas y Setas	100g	5,26€		7,30€
Tisana con Algas	80g	2,02€		2,88€
Arci - Algas	500g - Uso externo	5,12€		7,30€

16.3 Productos Suralgae.

La principal empresa que cultiva algas en la Costa de la Luz es “Suralgae”. Sus principales productos son:

Lechuga de mar.



Se conoce como Lechuga de Mar por su gran parecido a las hojas de la lechuga de siempre. Se trata de un alga clorofícea (algas verdes) de un color verde traslúcido muy intenso y de gran brillo, con forma laminar u hoja ancha. Si las condiciones de crecimiento son buenas, el tamaño de sus hojas puede superar los 30cm. de altura y una anchura entre 10-40cm.

Es una de las más conocidas en la preparación de recetas tradicionales.



Debido a su agradable sabor a mar es la más recomendada para iniciar la introducción de algas en nuestra dieta, además de ser muy versátil a la hora de cocinarla. Como si de una verdura se tratara, sus hojas frescas pueden ser consumidas en crudo acompañando a ensaladas y verduras frescas, e incluso como guarnición, combinando perfectamente con pescados y mariscos.

Precio: 3,5 € un paquete de 25 gramos deshidratado. En tienda Gourmet.

Aonori Verde:

Se muestran como largas y delgadas cintas. El fronde (cuerpo del alga: hoja) presenta un perfil irregular, similar a un intestino, es debido a las pequeñas porciones de gas acumulado a lo largo de la hoja que le confiere flotabilidad.

El tamaño de las cintas oscila entre 10 y 30 cm, pudiendo alcanzar como máximo 1m de longitud. Su color es de un intenso tono verde traslúcido, semejante al de la Lechuga de Mar, siendo muy atractiva a la vista, como la mayoría de las algas verdes o clorofíceas.

La textura es fina, suave y resbaladiza que les hace parecer delicadas y muy flexibles. Olor suavemente marino con agradables toques yodados que se aprecian notablemente cuando se consumen frescas o crudas.



Sabor fresco y ligero que nos puede recordar sutilmente al sabor de los moluscos. Se puede llegar a apreciar un leve amargor propio de las algas verdes pero en menor medida que la Lechuga de Mar. Al igual que con la Lechuga de Mar, por su ligero sabor a mar se recomienda su consumo como iniciación en el mundo de las algas como alimento. Además se aprecia un suave sabor a molusco lo que permite su buena combinación en arroces, guisos o fondos de pescados,...

Precio: 5,60 € paquete de 25 gramos. En tienda Gourmet.

Ogonori. Se trata de un alga roja (Rodofita) posee un talo cilíndrico filamentososo de 1-2 mm. de diámetro y de hasta 2 m de largo, formado por uno o varios ejes alargados ramificados en forma alternada, irregular, de color rojo violáceo, de aspecto espinoso. Su textura en fresco es de consistencia elástica, y al bocado es crujiente.



Su sabor es fresco e intenso potenciando el sabor de los platos sin enmascarar el resto de ingredientes. El producto en fresco puede ser consumido en crudo acompañando a ensaladas y verduras frescas, e incluso como guarnición, combinando perfectamente con pescados, mariscos, moluscos, arroces, y cereales similares, o como guarnición de sashimi. Sabor exquisito en cazuelas con gambas al ajillo, o en la elaboración de croquetas o las típicas tortillitas de camarón o bacalao, acompañado a estos ingredientes o sustituyéndolos en el caso de una dieta vegetariana. Su uso más característico es para la elaboración de salsas, caldos, fumet y licuados por su contenido en agar, siendo espesante.

Precio: 5,90 € paquete de 25 gramos. En tienda Gourmet.

Espárrago de mar:

Planta silvestre que crecen en suelos salinos, formando verdaderos céspedes, generalmente en bordes de torrentes donde llegan al mar o en los márgenes de las marismas en zonas esporádicamente inundadas por aguas saladas, como es el caso de los esteros (o marismas modificadas para el cultivo acuícola).

Conforman racimos o arbustos de pequeño talle, constituidos por ramas de aspecto articulado en nudos y entrenudos. La salicornia o espárrago de mar es una exquisitez que permite ser consumida cruda, cocida, salteada, guisada,....

Al consumirlas crudas, se puede apreciar realmente su sabor, textura, olor y asimilar completamente sus propiedades. En algunas zonas, se consumen los tallos tiernos como una verdura más, acompañando a las ensaladas, revueltos, tortillas, guisos,.... Incluso, son consumidas como cualquier encurtido. Combina a la perfección con el pescado, mariscos, y otros productos marinos, ya que aporta un sabroso toque yodado, que resulta muy succulento y atractivo para aquellos amantes del sabor a mar. Pueden sustituir a los espárragos trigueros.

Espicias de algas:

Dentro de la 5ª gama tenemos especias de algas, se trata de una mixtura de algas, secas y trituradas, lo que permite su uso como especias. Sirve sobre todos para condimentar platos o caldos de pescado. También combina bien con los platos de arroz.

Precio: 3,70 €. Se presentan en bolsas de 20 gr.

Picos de algas:

Un novedoso producto, picos que junto a sus ingredientes tradicionales, llevan algas trituradas y agua de mar en su masa. Hechos con aceite de oliva virgen extra se utilizan igual que los otros picos, como acompañante de platos.

Precio: 2,95 €. Se presentan en bolsas de 200 gr.

Tostas de algas:

Se trata de un nuevo producto de la empresa Sur Algae, tras el éxito de los picos de algas se han lanzado con estas tostas. Son rodajas de pan en cuya masa se trituran algas. Son ideales para el aperitivo o con paté.

Precio: 1,50 €. Se presentan en **bolsas de 100 gramos**.

17 Anexo IV: Proyecto Netalgae y la FAO.

Se recogen en este apartado mayores detalles sobre los objetivos y principales líneas de actuación del Proyecto Netalgae a nivel europeo y el papel de la FAO [Food and Agriculture Organization](http://www.fao.org) of the United Nations, por su especial impulso al desarrollo de las macroalgas a nivel mundial como producto alimentario.

El proyecto europeo NETALGAE, www.netalgae.eu, dentro de su finalidad para la creación de una red europea de actores interesados en el sector de macroalgas, recopila información de diferentes regiones y está abordando un amplio estudio de políticas sobre prácticas existentes dentro de la industria de las macroalgas. Define un modelo de buenas prácticas e indican las mejores políticas para utilización comercial sostenible de los recursos de macroalgas.

Está formado por socios de Noruega, Reino Unido, Irlanda, Francia, España y Portugal.

El estudio de políticas de desarrollo nacional y regional y de entornos reguladores permitirá promover un modelo de desarrollo y normativo. Se espera que la red progrese hacia el establecimiento de conexiones industriales, comerciales y científicas y el fomento de una cultura de comercio y cooperación entre sus miembros. Incluirá a los productores de base, los fabricantes, los suministradores de tecnología, los asesores en elaboración, los institutos de investigación, las agencias de desarrollo, los gobiernos locales y grupos sociales pertinentes y otras partes interesadas.

Entre sus actividades destacan las siguientes:

- Estudio general preliminar de todas las industrias de algas en la zona del proyecto
- Evaluación de los sistemas de reglamentación, administración y gestión del sector de algas.
- Elaboración de una guía de buenas prácticas para la gestión y la sostenibilidad de los recursos de algas.
- Desarrollo de una base de datos de una industria europea de algas.
- Creación de un portal de la industria de las algas y de herramientas comerciales a nivel europeo.
- Un congreso europeo de macroalgas reunirá a la industria, los diseñadores de políticas, los especialistas en medio ambiente y los organismos reguladores con la idea de desarrollar un sector industrial sostenible de algas marinas en el litoral atlántico.

Por otro lado, a nivel mundial, la FAO participa promoviendo la industria de las algas marinas. Es fuente para la obtención de datos relevantes a nivel mundial sobre el desarrollo de esta industria. La FAO impulsa las siguientes acciones.

- Fomentar la utilización de especies autóctonas para usos locales e integrar la utilización de algas marinas con las otras actividades de las poblaciones costeras.
- Determinar si la inversión en las actividades propuestas en relación con las algas marinas ofrece al menos las mismas oportunidades que otras inversiones.
- Evaluar los efectos de los obstáculos culturales que pudieran plantearse a la introducción del cultivo de algas marinas o actividades conexas, y proceder en consecuencia.
- En lo que respecta al cultivo de algas marinas, antes de iniciar el proyecto, estimar la escala de las operaciones que será necesaria para asegurar su viabilidad comercial.
- Aplicar al comienzo un método basado en una tecnología sencilla, ampliando las actividades y adoptando métodos más complejos en función de la demanda del mercado.
- Estudiar los efectos a largo plazo de la introducción de especies no autóctonas para el cultivo comercial.

18 Anexo V: Datos importación y aranceles algas en España

IMPORTACIONES DE ALGAS EN ESPAÑA – AÑO 2011						
PAIS	PESO		VALOR		NUM. OPERACIONES	Coste /Kg
	(Miles Kgs.)	de	(Miles euros)	de		
FILIPINAS	3.041,10		6.966,00		58	2,29 €
FRANCIA	2.060,40		966,4		218	0,47 €
INDONESIA	815,6		793,2		12	0,97 €
CHILE	319,1		708,1		10	2,22 €
PAISES BAJOS	57,5		518,6		54	9,02 €
MARRUECOS	193,3		395,5		7	2,05 €
JAPON	17,1		264,7		78	15,48 €
TANZANIA	491,8		223,8		8	0,46 €
PORTUGAL	76,4		151,8		5	1,99 €
ALEMANIA	18,8		148,4		59	7,89 €
CHINA	24,1		113,3		27	4,70 €
IRLANDA	29,2		101,3		16	3,47 €
MEXICO	81,4		96,6		6	1,19 €
REINO UNIDO	2,2		44,9		50	20,41 €
TAIWAN	8,1		44,1		5	5,44 €
GRECIA	0,8		36,9		11	46,13 €
MADAGASCAR	40,2		28,3		2	0,70 €
EEUU	9,4		21,2		7	2,26 €
BELGICA	4,5		20,9		29	4,64 €
ESLOVAQUIA	98,1		15		6	0,15 €
COREA DEL SUR	0,2		9,2		4	46,00 €
NORUEGA	4		8,2		3	2,05 €
ITALIA	0,2		5,3		8	26,50 €
HONG KONG	0,3		3,5		1	11,67 €
INDIA	0,1		1,7		1	17,00 €
SUDAFRICA	0,1		0,4		1	4,00 €
TOTAL	7.393,70		11.688,20		689	1,58 €

PAISES	ARANCELES (SOBRE EL VALOR DE LA MERCANCIA)
TANZANIA	10%
INDONESIA	5%
CHILE	0%
CHINA	20%
TAIWAN	5-10%
JAPON	10,5%
USA	0%

Chile como posible origen de importaciones, comercia con las siguientes especies:

TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD (t netas)			MONTO (miles de US\$ FOB)			PRECIO (US\$/kg FOB)		
	2009	2010	Var. (%)	2009	2010	Var. (%)	2009	2010	Var. (%)
TOTAL	64.049,6	74.095,0	15,7	160.914,6	183.321,3	13,9	2,5	2,5	-1,5
ALGAS SECAS	56.160,7	65.000,9	15,7	60.641,4	70.443,1	16,2	1,1	1,1	0,4
CHASCÓN O HUIRO NEGRO	35.066,3	40.278,0	14,9	31.795,4	34.828,2	9,5	0,9	0,9	-4,6
HUIRO PALO	8.775,1	10.961,3	24,9	9.552,9	13.050,1	36,6	1,1	1,2	9,4
LUGA NEGRA	2.711,8	5.090,5	87,7	4.696,6	10.125,2	115,6	1,7	2,0	14,8
LUGA ROJA	1.766,1	1.116,2	-36,8	3.580,9	2.708,9	-24,4	2,0	2,4	19,7
OTRAS	7.554,9	-3,7	11.015,6	9.730,7	-11,7	1,4	1,3	-8,3	
PRODUCTOS DERIVADOS	7.888,9	9.094,0	15,3	100.273,2	112.878,3	12,6	12,7	12,4	-2,3
AGAR	1.985,1	2.169,6	9,3	33.329,5	36.602,5	9,8	16,8	16,9	0,5
PELLO	1.979,1	2.169,6	9,6	33.219,1	36.602,5	10,2	16,8	16,9	0,5
CHASCA	6,0	S/F	N/C	110,4	S/F	N/C	18,4	N/C	N/C
POLÍMERO NATURAL	785,6	1.082,7	37,8	12.506,3	17.045,2	36,3	15,9	15,7	-1,1
CHASCÓN O HUIRO NEGRO	785,6	1.082,7	37,8	12.506,3	17.045,2	36,3	15,9	15,7	-1,1
COLAGAR	33,0	170,8	417,5	165,7	743,7	349,0	5,0	4,4	-13,3
PELLO	33,0	170,8	417,5	165,7	743,7	349,0	5,0	4,4	-13,3
CARRAGENINA	4.505,9	4.997,9	10,9	47.727,5	50.552,9	5,9	10,6	10,1	-4,5
LUGA LUGA	4.505,4	4.997,9	10,9	47.719,8	50.552,9	5,9	10,6	10,1	-4,5
ALGAS S/E	1,5	S/E	N/C	7,7	S/E	N/C	5,1	S/E	N/C
ALGINATOS I	578,3	673,1	16,4	6.544,2	7.933,9	21,2	11,3	11,8	4,2
CHASCÓN O HUIRO NEGRO	578,3	673,1	16,4	6.544,2	7.933,9	21,2	11,3	11,8	4,2

Las exportaciones de algas pardas en 2010 por empresas, son las siguientes:

Empresa	Negra	Palo	Macro	Total	%
Prodalmar Ltda.	9.072	3.797	667	13.536	25,65
Alimex	9.645	2.798	732	13.175	24,97
Guangjin Ltda.	5.062	688	0	5.750	10,90
Exp. M2 S.A.	6.502	0	0	6.502	12,32
Cruz Alta	1.559	613	184	2.356	4,46
Costa Azul	2.275	0	45	2.320	4,40
Acex S.A.	774	182	79	1.035	1,96
Algas Vallenar Ltda.	1.534	0	0	1.534	2,91
Vega Jiménez	1.580	0	98	1.678	3,18
MJ Chile Ltda.	754	0	0	754	1,43
Seco S.A.	0	1.734	0	1.734	3,29
Dalnag	149	308	380	837	1,59
Cordilleta	680	0	40	720	1,36
Pampamar S.A.	0	420	0	420	0,80
Kelp	156	0	24	180	0,34
ChileSur Ltda.	104	0	45	149	0,28
Terra Natura	30	0	7	37	0,07
South Feed	0	0	26	26	0,05
Andres Morales	25	0	0	25	0,05
Total	39.901	10.540	2.327	52.768	100,00



19 Anexo VI: Alimentación saludable.

19.1 Los productos "saludables" más comprados.

Entre los productos con propiedades `saludables`, destacan los relacionados con la prevención de **problemas cardiovasculares o de tránsito intestinal**. Un 56% de hogares compra productos **bajos en grasa**; y el 45% de los hogares compra productos con alto contenido en fibra, integrales o con bífidos, que ayudan a tener mejores digestiones. En ambos casos, la principal razón para la compra de estos productos se relaciona con la obesidad, hipertensión y problemas de tránsito intestinal.

El 41% consume productos sin azúcar, incluidos los calificados como `light`, bien para tratar de controlar el peso, o a causa de padecer diabetes, que afecta al 11% de los hogares españoles. Un 33% compra productos enriquecidos en calcio.

Un 18% adquiere habitualmente productos con vitaminas para mejorar las defensas, que se puede sumar al 13% que compra productos vitaminados, en ambos casos dirigidos a personas con mayor actividad, con problemas musculares o estados específicos como puede ser el embarazo.

Otro 18% declara comprar productos con **soja** que, en cierta forma, aparece como la actual panacea de producto saludable que vale para todo.

El 17% de los hogares señala comprar productos bajos en sal, sobre todo dirigidos a los hipertensos y personas con problemas de obesidad. El 13% adquiere productos específicos para mantener los niveles de colesterol adecuados. Finalmente, el 3% señala que compra productos específicos sin gluten.

Los productos relacionados con salud tienen alto nivel de credibilidad. El 64% de los hogares declara que los compra porque considera que son más saludables y les ayudan a mejorar su salud. El 28% opina que ayudan a cuidar la figura, un 26% indica directamente que le gustan, mientras el 21% considera que son beneficiosos para sus defensas. El 14% alude que le hacen sentir bien, para el 7% tienen buen sabor, el 4% considera que le servirán en el futuro y el 10% menciona otras razones aparte de las señaladas.

Los seis grandes conceptos que manejan los alimentos relacionados con la salud son: `light`, vitaminados, desnatados, soja, fibra y alicamentos. Dos de ellos ya forman parte de `Salud Básicos`, los desnatados y vitaminados, el resto se pueden agrupar como `Salud específicos`: fibra, soja, alicamentos similares a alimentos funcionales.

Los "alicamentos" son alimentos con efectos sobre la salud, representan una nueva categoría de nutrientes que requiere reglamentaciones y controles específicos. Es definido por el etiquetamiento; es decir, cualquier mensaje o mención que implique o sugiera para un alimento particular características, propiedades o efectos sanitarios dados su naturaleza, composición, valor nutritivo o forma de producción. Se pueden definir distintos tipos de alegación. En primer lugar, la alegación nutricional cuantitativa, que informa al consumidor sobre el tenor energético o nutritivo de un alimento; por ejemplo, "rico en hierro" o "bajo en calorías". La alegación funcional, que establece una asociación entre la presencia de un nutriente, la composición de un alimento y una función fisiológica; por ejemplo, "el calcio contribuye a la mineralización ósea". En tercer lugar, la alegación sanitaria, que refiere la relación entre una característica de los alimentos y el estado de salud o un parámetro biológico que da cuenta de la prevención, tratamiento o curación de determinada enfermedad. En esta clasificación se incluyen alegaciones del tipo "su consumo disminuye el riesgo de osteoporosis". Por último, la alegación relativa a la enfermedad; un ejemplo es la indicación de que "su consumo evita el cáncer de pulmón".

Contrariamente a lo comúnmente supuesto, afirman los autores, la evaluación de un alimento en general, y de un alicamento en particular, se inscribe dentro de un proceso definido y riguroso. El alicamento es un alimento y, como tal, debe responder a las reglamentaciones alimenticias. Pero, por otra parte, desde la valoración del alicamento como medicamento, aparecen otros requerimientos y son necesarias nuevas reglamentaciones.

19.2 Alimentos funcionales

Se define como alimento funcional aquel alimento en estado natural o modificado al cual, además de sus funciones nutritivas esenciales, se le atribuye un efecto beneficioso para el organismo o de prevención de determinadas enfermedades crónicas. Además, los alimentos funcionales se caracterizan porque tienen dosis significativas de determinadas sustancias consideradas beneficiosas para el organismo.

Los Alimentos Funcionales aparecen por primera vez en la década de los 80 en Japón y en un principio centraban sus propiedades básicamente en la producción de lo que se han considerado productos “adelgazantes”, tales como barras nutritivas, sustitutivos de las comidas, batidos sin azúcar, etc. Pronto fueron apareciendo otros productos en el mercado que ampliaron sus propiedades: productos que ayudan a evitar el colesterol; productos que ayudan a mantener la flora intestinal e incluso productos que previenen cardiopatías.

Actualmente se comercializan en España algo más de 200 tipos diferentes de alimentos funcionales. Sin embargo, todavía no existe una normativa específica sobre este tipo de productos. En general, es de aplicación el Reglamento CEE 258/97, de 1997 y la Directiva 2000/13/CE relativa al etiquetado, presentación y publicidad de productos alimenticios. Dicha directiva prohíbe atribuir propiedades de prevención, tratamiento y curación de enfermedades humana y no mencionar las propiedades del producto alimenticio. Asimismo, se indica que lo único que debe quedar impreso en el envase es el etiquetado nutricional así como la sustancia funcional que presenta el producto y la cantidad exacta que contiene el producto en cuestión. Sin embargo, a pesar de esta prohibición taxativa, cada estado miembro de la Unión Europea interpreta esta normativa de forma distinta.

La tipología de alimentos funcionales es muy variada, pero, en general podemos clasificar a dichos alimentos en los siguientes grupos de productos:

- Alimentos probióticos. Se trata de alimentos que contienen microorganismos vivos que, al ser ingeridos en cantidades suficientes, ejercen un efecto positivo en la salud más allá de los efectos nutricionales tradicionales. En esta denominación se incluyen, además de los microorganismos del yogur (*Lactobacillus bulgaricus* y *acidophilus*), los de otras leches fermentadas de nueva generación (*Bifidobacterium* y *Lactobacillus casei* inmunitas, etc.). Un buen número de estudios clínicos demuestra que todas las bacterias lácteas ejercen similares acciones saludables en el organismo: equilibran la flora intestinal y potencian nuestro sistema de defensas inmunológico.
- Alimentos prebióticos. Son sustancias de los alimentos que resisten la digestión en el intestino delgado y son susceptibles de ser fermentadas por la flora bacteriana del intestino grueso, ejerciendo un efecto favorable sobre la misma e, indirectamente, sobre nuestro cuerpo. Entre los prebióticos hay distintos tipos de fibra: soluble, lignina y oligosacáridos no digeribles, por ejemplo los fructooligosacáridos (FOS), que se añaden a productos como la leche, yogures, flanes y margarinas. Estos compuestos son sustratos de las bacterias que colonizan el intestino grueso, originando ácido láctico y ácidos grasos de cadena corta, que estimulan el crecimiento de las bifidobacterias y equilibran la flora intestinal. Diversos estudios sugieren que la ingesta de fructooligosacáridos aumenta, además, la absorción de minerales,

en especial del calcio. Este hallazgo abre así una nueva vía en la prevención de la osteoporosis. Los FOS están presentes en numerosos alimentos vegetales (puerro, cebolla, espárrago, ajo, alcachofas, tomates, legumbres), la lignina se encuentra en la parte leñosa de los vegetales (lechuga, acelga, etc.) y en los cereales integrales, también la fibra soluble en frutas y legumbres.

- Productos enriquecidos en fitosteroles. Son alimentos a los que se les añaden sustancias vegetales similares al colesterol humano que contribuyen a reducir los niveles del llamado “colesterol malo” (LDL-c) en sangre. Existen en el mercado una margarina y un yogur líquido a los que se les han agregado fitosteroles. La margarina fue aprobada recientemente como alimento funcional por parte del Comité Científico de Alimentación Humana de la Unión Europea. Estos alimentos actúan como un fármaco capaz de reducir el colesterol, con la ventaja de que su tolerancia es buena y no provocan los trastornos de otros fármacos de acción similar, concretamente, las resinas. Constituyen una opción interesante para quienes tienen niveles de colesterol elevados, porque la cantidad de fitosteroles que aportan es superior a la de alimentos que los contienen de forma natural (almendras, nueces, cacahuetes, pipas de girasol, trigo integral y aceites vegetales, en especial el de oliva vírgen).
- Productos enriquecidos con sustancias antioxidantes. Constituyen una barrera frente al efecto nocivo de los radicales libres sobre el ADN (los genes), las proteínas y los lípidos de nuestro cuerpo. Contribuyen a reducir el riesgo enfermedades cardiovasculares, degenerativas e incluso de cáncer. Entre las sustancias antioxidantes más destacables se encuentran las vitaminas E (en aceite vegetal virgen de 1º presión en frío, frutos secos, germen de trigo) y vitamina C (cítricos, kiwi, pimiento, tomate...), también los carotenoides (licopeno o pigmento del tomate; beta-caroteno o pigmento presente en zanahorias, calabazas, mango, etc.); zinc (carnes, pescados, huevos), selenio (carnes, pescados, huevos y marisco principalmente), polifenoles (vegetales en general) y compuestos de azufre (verduras de la familia de la col, cebollas, ajos...). Ejemplos de este tipo de productos en el mercado son: zumos de fruta o bebidas de leche y zumo, que incluyen entre sus ingredientes una o varias sustancias antioxidantes para paliar los efectos de la oxidación. Tampoco en este caso los productos son realmente necesarios. Mediante una dieta equilibrada, rica en vegetales, conseguimos estas sustancias en cantidad suficiente. Además conviene ser prudentes con las dosis a consumir. Se han realizado investigaciones con sustancias de efectos beneficiosos cuando se ingieren como parte de un alimento, por ejemplo el beta-caroteno, que apuntan a que esas mismas sustancias, cuando se han administrado en estado puro (fuera de los alimentos) y en altas dosis, provocan el efecto contrario, es decir, resultan pro-oxidantes.

19.3 Ejemplos de Alimentos relacionados con Salud.

En España se comercializan unos 200 tipos de alimentos funcionales, el volumen de negocio se estima en los 3.500 millones de euros en 2008. Las ventas de los productos con Omega-3 están en auge en España y como resultado, los pro-bióticos se consumen cada vez más como un aditivo diario para en la dieta de los consumidores.

Los principales tipos de alimentos funcionales en España son los siguientes:

- Leches enriquecidas
- Yogures enriquecidos
- Zumos enriquecidos
- Cereales fortificados
- Pan enriquecido
- Huevos enriquecidos
- Margarinas enriquecidas

19.4 La Soja: alimentos orientales introducidos en mercados europeos.

Hace 20 años nadie habría apostado en España por la soja como un alimento en auge. La situación hoy es bien distinta y su consumo se ha disparado exponencialmente.

Sin embargo, el consumo de las mujeres occidentales sigue siendo muy inferior al de las mujeres orientales. En concreto, el consumo medio de isoflavonas de soja en la mujer oriental es de 40 mg/día mientras que en las mujeres occidentales apenas alcanza los 5 mg/día. De ahí, que cuando se aprecian beneficios para determinadas patologías en poblaciones orientales hay que tener muy en cuenta que el consumo de soja en esos países es muchísimo mayor que en la población europea y que ingerir algunos productos con soja o añadirla esporádicamente a la dieta no es suficiente para pensar en beneficios milagrosos en la prevención de determinadas enfermedades.

La soja es una leguminosa, no un cereal, que tiene su origen en Oriente y que ya era utilizada en China 2.800 años antes de Cristo y en el siglo VI en Japón. Su llegada a Europa se produjo en el siglo XVII gracias a marineros, mercaderes y misioneros que la trajeron de Asia. Entonces comenzó su cultivo y la planta creció en el viejo continente, pero el consumo humano en Europa no llega hasta bien avanzado el siglo XX.

Claves en la introducción: impulso de las grandes marcas agroalimentarias. Asociación a beneficios para la salud (ISOFLAVONAS, etc.), a colectivos amplios con necesidad común (mujeres menopausia), etc.

20 Anexo VII: Manual de imagen corporativo.





MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA



El Manual de Identidad Corporativa recoge los elementos constitutivos de la Identidad Visual de Ecodiel.

Como elementos constitutivos establecemos las pautas de construcción, el uso de las tipografías y las aplicaciones cromáticas de la marca.

La consolidación de la imagen de Ecodiel necesita de una atención especial a las recomendaciones expuestas en este Manual, como documento que nos garantiza una unidad de criterios en nuestra comunicación y difusión pública.

El Manual de la Marca debe ser por tanto una herramienta “viva” y presente en todas las aplicaciones de la marca corporativa, y su convivencia con sus Productos.

Las directrices que contiene este documento no pretenden, de ninguna manera, restringir la creatividad de la empresa, sino ser una guía que abra nuevas posibilidades creativas de comunicar su propia esencia.

MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA

ÍNDICE

1. LA MARCA
2. CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN
3. EL COLOR
4. TIPOGRAFÍA
5. USOS NO CORRECTOS
6. PAPELERÍA
8. TERMINOLOGÍA

1 . LA MARCA



Ecodiel es una empresa única, con una personalidad única. Nuestro estilo de comunicación visual debe ayudar a transmitir el compromiso, la promesa que hacemos a cada una de nuestras audiencias. Se ha creado para Ecodiel una imagen corporativa que contiene todos los valores que queremos expresar a través de la marca.

Novedoso

Favorecer la inclusión en la dieta de un producto redescubierto en occidente, y que por estar recolectadas en las marismas de la costa atlántica de Andalucía, poseen cualidades únicas, inmejorables en propiedades nutritivas y de sabor.

Ecológico

Ofreciendo a nuestros clientes una imagen comprometida con el medio ambiente, la salud y el bienestar interior; y unos servicios de información necesarios para sintonizar con sus expectativas y estilos de vida.

Experiencia gastronómica

Mostrando una imagen que garantice las expectativas de olor, sabor y textura de nuestros productos a clientes exigentes y atrevidos que tienen el deseo de darse un gusto al paladar.

Marca Huelva

Ofrecer a nuestro clientes la garantía de una gama de productos procedentes de una provincia con condiciones climatológicas y medioambientales idóneas para su recolecta, absorbiendo el éxito de otros productos gastronómicos tradicionales de Huelva, únicos por su denominación.

Compromiso

Con el bienestar de los clientes, a través de una excelente calidad de servicio y de productos cada vez mejores.

Modernidad

Ofrecer siempre una imagen, fresca, limpia y actual. Adecuada para una empresa del sector gastronómico más exigente e innovador

Una marca bien aplicada es la base más sólida sobre la que se genera adhesión, rápida identificación y vinculación con un proyecto de futuro.

2 . CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN

ISOLOGO + SLOGAN:



ISOTIPO:



La marca comercial Ecodiel nace de la unión de las palabras "Ecológico" (prefijo: "Eco") y Odiel (río de la provincia de Huelva que, en conjunción con el Guadiana en sus tramos de desembocadura conforman el paraje "Marismas del Odiel": reserva de la biosfera muy conocida por sus humedales, esteros, fauna y flora y que garantizan nuestro posicionamiento como producto natural, biológico y orgánico, y con una denominación que los hace únicos.

La forma principal es la propia palabra de la marca, una tipografía redondeada y sencilla de formas, con la frescura que connota la minúscula y los colores verde Andalucía y limón, dan al logotipo una fortaleza que transmite confianza e innovación. La sencillez de sus formas le aportan proximidad y compromiso como valores añadidos.

Al mismo tiempo, la unión de caracteres y detalles propios, construyen una tipografía personalizada, que aporta a la marca una identidad actual fundamental para perdurar al paso del tiempo.

El imagotipo en forma de alga adherido a su última letra le aportan frescura e identidad, al igual que hace referencia icónica al producto.

El isologo se presenta como un elemento sencillo y redondeado, de formas suaves . Etimológicamente el significado del símbolo viene dado por la representación de dos letras: "C" referente a la letra más sonora de su prefijo ("Eco"), y "O" conjunción del prefijo "Eco" y de la primera letra de la palabra "Odiel". Vocal que sirve de nexo de unión entre ambos significantes.

Al logotipo se le puede acompañar por la leyenda o slogan ("sabrosas algas de Huelva") este añade a la marca el identificador de producto, en color dorado y tipografía a mano alzada que aportan valores artesanales, de sabor y de prestigio.

2 . CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN

ISOLOGO + SLOGAN:



El isologo puede presentarse de forma sencilla o acompañado del slogan. También se puede presentar el isotipo como identificador de marca.

Además puede utilizarse una versión del logotipo para promoción de dirección web de la empresa "www.ecodiel.es", en la que se añade al logotipo sencillo el ".es".

ISOTIPO:



ISOLOGO



LOGOTIPO VERSIÓN WEB



2 . CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN

TAMAÑO MÍNIMO DE REPRODUCCIÓN

Se ha establecido un tamaño mínimo de reproducción offset de 15 mm. de largo y de 18mm. para serigrafía.

Para reproducción en pantalla se aconseja un tamaño mínimo de 100 pixeles de largo.

En sistemas con bajos valores de reproducción, (relieves, grabados...), se aconseja un mayor tamaño, atendiendo a criterios técnicos del sistema de reproducción y de legibilidad.

Para la forma compuesta del isologo estos valores aumentan a 18mm para offset, 20 mm para sergrafía y 120 px para soporte digital.

	OFFSET	SERIGRAFÍA	SOPORTE DIGITAL
ISOLOGO SENCILLO	 15 mm	 18 mm	 100 px
ISOLOGO + SLOGAN	 18 mm	 20 mm	 120 px

3 . EL COLOR



TOYO 74 COLOR FINDER
TOYO 0877
C:77 / M:32 / Y:100 / K 17
R:63 / G:115 / B:32



TOYO 74 COLOR FINDER
TOYO 0245
C:59 / M:0 / Y:97 / K 0
R:121 / G:193 / B:27



TOYO 74 COLOR FINDER
TOYO 0197
C:38 / M:39 / Y:98 / K 8
R:166 / G:140 / B:29

El color define un escenario de valores emocionales concretos que debemos considerar en su aplicación a cualquier soporte de comunicación.

El color principal del logotipo y símbolo de Ecodiel, es el color verde Andalucía (TOYO 0877). Utiliza también como color secundario para el logotipo un verde limón (TOYO 0245), ambos connotan frescura y origen.

Como color para la leyenda o slogan usamos un dorado (TOYO 0197) que confiere prestigio y exclusividad.

eCodiel 



eCodiel 
sabrosas algas de Huelva

eCodiel.es

2 . EL COLOR

APLICACIONES CROMÁTICAS



VERSIÓN DELICATESSEM



BLANCO SOBRE NEGRO



VERSIÓN PRODUCTOS DEL MAR



NEGRO SOBRE BLANCO

1 .TIPOGRAFÍA

aa

EUROFURENSE REGULAR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

aa

EUROFURENSE ITALIC

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

aa

EUROFURENSE LIGHT

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

aa

CALENDARY HANDS

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

La familia tipográfica corporativa de Ecodiel es la Eurofurensé. De uso en toda la comunicación interna, señalética y comunicación externa. Se eligió esta tipografía por su claridad, redondez y frescura, teniendo en cuenta su buena legibilidad.

Para las leyendas de productos y slogan se eligió la tipografía Calendary Hands, por ser una tipografía a mano alzada exclusiva, de trazo firme y rotundo sin dejar de ser sinuosa.

5 . USOS NO CORRECTOS

Proporciones 2x



sabrosas algas de Huelva



Se recomienda un especial cuidado en evitar usos no correctos que afectan a al imagen de la Identidad Corporativa

Distorsión en su proporción horizontal



Distorsión en su proporción horizontal



Cambios en la tipografía



Cambios en los colores



Eliminación de elementos del logotipo



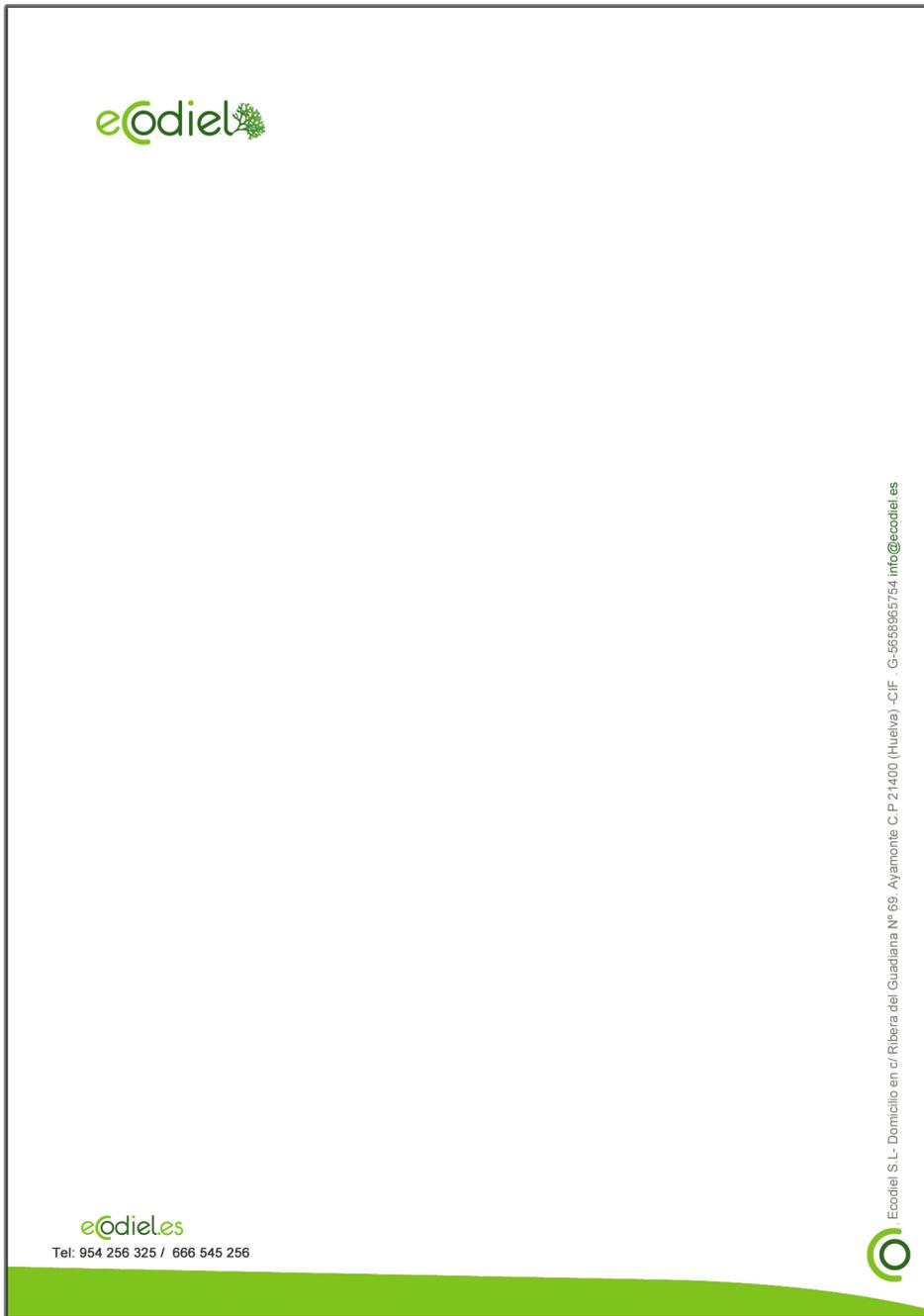
Cambios en la distribución de elementos



TARJETAS DE VISITA



CARTAS



6 . PAPELERÍA

1 .TERMINOLOGÍA

Para lograr una mejor comprensión de esta Manual, se exponen a continuación las definiciones más comunes de los términos empleados.

IMAGEN CORPORATIVA

La percepción que una determinada persona o un colectivo tienen de una Entidad. Es la imagen mental ligada a una Corporación y a lo que ella representa.

IDENTIDAD CORPORATIVA

El conjunto de características específicas y personales de una Entidad, las cuales crean una forma perceptible y memorable de sí misma y la diferencian de las demás entidades. El término Identidad Corporativa, por el que entendemos su carácter específico, implica todo lo que una empresa representa: sus productos, su comunicación, sus inmuebles...

IDENTIDAD VISUAL

La parte visible de la identidad de una empresa. A menudo se utilizan de manera indiscriminada Identidad Corporativa e Identidad Visual. No obstante, la primera se encuentra en un plano superior a la segunda.

MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA

Conjunto de normas que regulan el uso y aplicación de la Identidad Corporativa en el plano del diseño.

LOGOTIPO O MARCA

La conjunción de los distintos elementos que componen la identidad visual de la empresa: logotipo, símbolo/anagrama y color.

SÍMBOLO O ANAGRAMA

Elemento gráfico que simboliza la empresa y contribuye a mejorar su identificación.

TIPOGRAFÍA CORPORATIVA

Tipo de letra que se utiliza de forma vinculante para escribir los textos relacionados con la Imagen Corporativa. La normalización de la tipografía es un factor adicional en todo programa de Identidad Visual. Busca conferir unidad y armonía en todas las presentaciones.

e@odiel

21 Anexo VII. Documentación para la autorización de la actividad acuícola.

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA
Dirección General de Pesca y Acuicultura

CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

SOLICITUD

Se ha de presentar, en la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca, una INSTANCIA dirigida a la persona titular de la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca, solicitando:

- AUTORIZACIÓN Administrativa para realizar la actividad del cultivo marino proyectado.
- CONCESIÓN Administrativa para la ocupación del dominio público (cuando el proyecto se ubique en terrenos de Dominio Público Marítimo-Terrestre).

La solicitud se realizará para proyectos concretos y en ella se harán constar los siguientes datos:

- Nombre del peticionario, dirección y NIF/ CIF
- Actividad a desarrollar
- Tipo de cultivo proyectado
- Localización geográfica del lugar solicitando en coordenadas geográficas
- Distrito marítimo y término municipal
- Superficie requerida para el desarrollo de la actividad
- Indicación de toma de agua y puntos de vertido (para instalaciones ubicadas en tierra)

ACREDITACIÓN DEL PROMOTOR Y CALIFICACIÓN DE LOS TERRENOS (DPMT, DPP O PROPIEDAD PRIVADA)

Acreditación del Promotor

A) Si se trata de persona física, aportará fotocopia del DNI.

B) Si se trata de persona jurídica (Sdad. Cooperativa, Sdad. Anónima Laboral, Sdad. Mercantil, etc.) presentará:

- Escritura de constitución de la sociedad (en el objeto social de la empresa debe contemplarse la actividad para la que se solicita la autorización).
- Poder notarial de representación y firma, para actuar en nombre de la entidad (bastanteado), en caso de no desprenderse de la escritura de constitución, de sus estatutos o de la normativa legal que le sea aplicable (certificado del secretario de la sociedad a fecha de la solicitud), o acuerdo social por el que se confiere la capacidad de firma del solicitante.
- Certificado de inscripción en el Registro Mercantil de la sociedad y sus estatutos.
- DNI del firmante de los escritos.

C) Si se trata de entidades o administraciones locales, comarcales o provinciales, deberá aportarse poder notarial, o el acuerdo social, o pleno del Ayuntamiento que autoriza al solicitante, y aprueba la actuación solicitada, todo ello certificado por el Secretario de la corporación.



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA Dirección General de Pesca y Acuicultura

Carácter de los terrenos

- En caso de **Dominio Público Marítimo-Terrestre**: resguardo de la fianza provisional de la ocupación de dicho dominio (Artº 168 y siguientes del R.D. 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas: 2 % del presupuesto de obra civil e instalaciones).
- En caso de **Propiedad Privada**: acreditación de la disponibilidad de los terrenos mediante escrituras y certificado del registro de la propiedad.
- En caso de **Dominio Público Portuario**: es la Autoridad Portuaria o APPA el órgano gestor del dominio, y por tanto se debe obtener la autorización de ocupación del mismo.

MEMORIA BIOLÓGICA Y PLAN DE EXPLOTACIÓN

Consiste en un estudio de carácter técnico-biológico del cultivo a realizar, donde se describa al menos los siguientes apartados:

- Especies a cultivar (especificando el nombre científico)
- Tipo de instalación:
 - Cultivos en tierra: estanques, tanques de cultivo, hatchery o criadero, nursery o semillero, otros:
 - Tipo de estanque y dimensiones.
 - Sistema de abastecimiento de agua y circulación general.
 - Equipamientos utilizados.
 - Datos de calidad del agua a emplear.
 - En mar: vivero o jaula (flotante o no), bateas, long-lines, etc.:
 - Clase de vivero o jaula, forma y dimensiones.
 - Material de construcción.
 - Superficie útil de explotación.
 - Cuerdas, bandejas u otros elementos.
 - Sistema de anclaje o fondeo.
 - Esquema o croquis del vivero, planos.
- Régimen de cultivos: extensivo (< 0.3 Kg/m³); extensivo mejorado (0.3-1Kg/m³); semiintensivo (1-4 Kg/m³), intensivo (> 4 Kg/m³).
- Nivel de desarrollo: experimental, piloto, industrial-comercial.
- Métodos técnicos de cultivo o semicultivo a emplear:
 - Integral: todas las fases
 - Semicultivo: Criadero, preengorde, engorde, etc.
- Abastecimiento de alevines, semillas, larvas, etc.
- Tipo de alimentación y composición.
- Gestión de patologías (previsión y causas de mortalidad).
- Forma en que se realizará la explotación y comercialización.
- Producción anual prevista.
- Bioprograma durante 5 años (nº peces, biomasa, crecimiento, mortalidades, despesques, alimentación, etc.)
- Cronograma de actividades de cultivo
- Parámetros medioambientales (físicos, químicos y biológicos) del medio de cultivo.



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA Dirección General de Pesca y Acuicultura

- Plazo para empezar y terminar las obras e iniciar la explotación.
- Manipulación de la producción.
- Parámetros oceanográficos de la zona, climatología, corrientes, batimetría.
- Naturaleza biológica y geológica de los fondos

PROYECTO DE OBRAS Y/O MEMORIA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS

Memoria justificativa y descriptiva de las obras.

Los autores responderán de la exactitud y veracidad de los datos técnicos y urbanísticos consignados. Contendrá toda la documentación referida en el Artº 85 al 88, y 96 del Reglamento de Costas, y Artº 44.7 de la Ley de Costas:

- Características de las instalaciones y de obras.
- Extensión de la zona a utilizar.
- Programa de ejecución de los trabajos.
- Criterios básicos del proyecto (Objeto, emplazamiento, descripción de instalaciones, mediciones, etc.).
- Sistemas de captación de agua y vertidos de aguas residuales.
- Equipos.
- Descripción del equipo de fondeo.
- Embarcaciones.
- Maquinaria, etc.

Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar, o en la zona marítimo-terrestre, deberá contemplar:

- Un estudio básico de la dinámica litoral, referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas. (artículo 44.3. de la Ley de Costas).

Planos originales

- De situación, a escala conveniente (al menos plano general a escala 1:25.000)
- De emplazamiento, a escala no inferior a 1:5.000, con representación del deslinde y de la zona a ocupar, con la clasificación y usos urbanísticos del entorno, y que refleje la línea de deslinde, límite de protección y las coordenadas UTM
- Topográfico, del estado actual, a escala no inferior a 1:1.000.
- De planta general, en que se representen las instalaciones y obras proyectadas, que incluirá el deslinde y la superficie terrestre a ocupar, línea de orilla, zona de servidumbre de tránsito, protección y accesos, y cuando proceda, restablecimiento de las afectadas y terrenos a incorporar al dominio público marítimo-terrestre.
- De alzados y secciones características, cuando resulten necesarios para su definición, con la geometría de la obra e instalaciones, medidas y formas, distribución, etc.
- Cuando el proyecto se emplace en zona marítima, deberá presentarse plano geográfico calcado de la carta hidrográfica de lugar de la costa en que se



Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla
Teléf. 95 503 22 62. Fax: 95 503 25 07



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA Dirección General de Pesca y Acuicultura

pretende ubicar la instalación, suscrito por el interesado, en el que figure su emplazamiento o lugar de fondeo. Dicho emplazamiento deberá fijarse con precisión, en coordenadas UTM, por demora a dos puntos conocidos, o por marcaciones y distancias, o por cualquier otro método empleado en la navegación costera.

Información Fotográfica

Presupuesto

Contemplará la valoración de las unidades de obras y partidas más significativas. Si hay cambios posteriores, deberá presentarse modificaciones o anexos (también visados).

MEMORIA ECONÓMICA / ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO FINANCIERO

Se desarrollará de acuerdo con el Artº 89 del Reglamento de la Ley de Costas. Consiste en un estudio en el que se contemple o desarrolle un plan de explotación previsible de al menos 5 años, considerando diversas alternativas de plazo de amortización, acordes con las disposiciones dicho Reglamento, y contendrá:

- Relación de ingresos estimados, con tarifas a abonar por el público y, en su caso, descomposición de sus factores constitutivos como base para futuras revisiones.
- Relación de gastos, incluyendo los de proyectos y obras, y los de cánones y tributos a satisfacer, así como los de conservación, consumos energéticos, de personal, y otros necesarios para la explotación.
- Cuando existan, se incluirán los costes derivados de las medidas correctoras a imponer, así como los gastos derivados del plan de seguimiento para la comprobación de dichas medidas.
- Evaluación de la rentabilidad neta, antes de impuestos.
- Precios unitarios; justificación de previsiones y precios. Precios de venta de la producción.
- Fórmulas para el cálculo de la viabilidad (flujo de caja, TIR, VAN, etc.)
- Estimación del rendimiento interno y amortizaciones con actualización de los valores esperados
- Se reflejarán todos los aspectos especificados en el Artº 89 del Reglamento de Costas
- Breve análisis económico de la comercialización de los productos, con previsiones de venta, precios concertados, contratos, modos de comercialización, etc.

OTROS PERMISOS Y/O LICENCIAS

DOCUMENTACIÓN SOBRE BALIZAMIENTO



Este tipo de documentación es solo necesaria para las instalaciones que se ubiquen en el mar o zona intermareal, con peligro para la navegación. En primer lugar se presentará la documentación necesaria para que el Organismo PUERTOS DEL ESTADO otorgue la Autorización Provisional de Balizamiento. Esta documentación es la siguiente;

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla
Teléf. 95 503 22 62. Fax: 95 503 25 07

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA Dirección General de Pesca y Acuicultura

- 1.- Instancia, dirigida al Ilmo. Sr. Director/a de Puertos del Estado, en la que la empresa promotora solicita la "Autorización del Balizamiento Necesario" para la instalación.
- 2.- Planos;
 - Situación de la Instalación con Batimetría (escala 1/5000).
 - Disposición General de la Planta (escala 1/2000).
 - Disposición General (Alzado) (escala 1/500).
- 3.- Carta náutica oficial (Escala 1:50.000), en la que se represente el polígono solicitado para la granja marina.
- 4.- Breve memoria descriptiva de las características básicas de la instalación, elaborada por técnico competente.

Una vez otorgada por PUERTOS DEL ESTADO la Autorización Provisional de Balizamiento (en la cual ya quedan definidas provisionalmente las características de las balizas a fondear) se elaborará el Proyecto de Balizamiento para la planta, el cual consiste en un estudio realizado por un técnico o empresa especializada, de la señalización a utilizar para el balizamiento del polígono de concesión, en el que se recoja, al menos:

- Tipo o tipos de baliza propuesto en aplicación de la normativa vigente.
- Características técnicas de las balizas.
- Distribución del balizamiento en el polígono.
- Obras e instalaciones necesarias para el fondeo de las balizas.

OTROS DOCUMENTOS

Independientemente de la documentación necesaria para obtener la AUTORIZACION ADMINISTRATIVA DE CULTIVOS MARINOS, la cual otorga la Dirección General de Pesca y Acuicultura, puede ser necesario el cumplimiento de otros requisitos o obtención de otros permisos o licencias como paso previo al inicio de la actividad acuícola, como son;

- **Requisitos sanitarios;** Cuando un proyecto de acuicultura contemple la construcción, modernización y/o ampliación de una nave o instalación para actividades de manipulación, preparación y/o transformación de los productos acuícolas, el proyecto deberá cumplir los requisitos sanitarios aplicables a la producción y puesta en el mercado de los productos de acuicultura. Registro Sanitario (Delegación de Salud).
- **Licencias de obra o apertura (Ayuntamiento).**
- **Autorización para el vertido y toma de agua (Medio Ambiente).**
- **Autorización de uso en Zona de Servidumbre de Protección (Medio Ambiente).**
- **Autorización Ambiental Unificada AUU, si procede.**



Todos los documentos relacionados anteriormente, deberán estar suscritos por técnicos competentes en la materia y visado por Colegio Oficial correspondiente.

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla
Teléf. 95 503 22 62. Fax: 95 503 25 07

