



PROYECTO DE CULTIVO DE OSTRA PLANA

Ostrea edulis

ANEXO II PROYECTO



ingenium iuris.

INGENIEROS
ARQUITECTOS
ABOGADOS

TITULAR: MOLUSCOS SANTA POLA S.L

Emplazamiento: MOLL PESQUER, Edif. Llotja Vella s/n

Población: 03130 Santa Pola (Alicante)



Técnico:

JORGE HERVÁS SALONGINOS

Titulación: Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado: 8232 COGITIV



COGITI
Valencia



Plantilla de firmas digitales del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales y de Grado de Valencia



Validada por el Convenio entre COGITI Valencia y Generalidad Valenciana sobre firma electrónica avanzada de fecha 10 de Enero de 2005 y publicado en el Diario oficial de la Generalidad Valenciana nº 5.006 de 16 de Mayo de 2.005.
Conforme al Real Decreto-Ley 14/1.999 de 17 de Septiembre sobre firma electrónica y la Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de Diciembre de 1999 sobre el reconocimiento mutuo de la firma electrónica en la Unión Europea.
Autoridad de Certificación de la Generalidad Valenciana: www.pki.gva.es Teléfono 902-482-481

RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

COLEGIADO1

COLEGIADO2

COLEGIADO3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS

Documento visado electrónicamente con número: VA02490/19
Código de validación telemática HS2NX5WQJHKOBHWW. Comprobación: <http://www.copitval.es/valencia/Validar.asp?CVT=HS2NX5WQJHKOBHWW>

ANEXO II. ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO

Documento visado electrónicamente con número: VA02490/19
Código de validación telemática HS2NX5WQJHKOBHWW. Comprobación: <http://www.copitval.es/valencia/Validar.asp?CVT=HS2NX5WQJHKOBHWW>

ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD ECONÓMICA

ÍNDICES

- I INTRODUCCIÓN
- II. PRODUCCIÓN DE OSTRAS EN ESPAÑA
- III. MERCADO DE OSTRAS EN ESPAÑA
- IV. ESTUDIOS PREVIOS
- V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- VI. PROYECCIONES FINANCIERAS Y RENTABILIDAD

I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se analiza el proyecto objeto de la solicitud de concesión. En los primeros dos capítulos se comenta de manera somera la situación del mercado de ostras en España tanto desde el punto de vista de la producción como de la comercialización.

En segundo lugar se describen de manera resumida los diversos estudios previos realizados con la participación de consultores técnicos.

Se comentan a continuación las líneas maestras del proyecto. Tal y como se ha planteado, se trata de un proyecto de producción de ostras. Con esto se quiere señalar que no se considera la realización de inversiones relevantes en comercialización, ya que se considera viable la venta a otros productores en fases tempranas de desarrollo así como la venta de individuos de talla comercial igualmente a terceros productores. Este hecho no responde a un ejercicio teórico sino a la constatación de esta posible actividad obtenida a través de diversas visitas a productores de diversas áreas.

Se encuentra en fase de estudio el desarrollo de un proyecto referido a las estructuras de manipulación en tierra y redes comerciales, con el fin de integrar de manera completa el proceso. Sin embargo, resulta de especial importancia para los promotores del proyecto asegurar la viabilidad del mismo antes de proceder a mayores inversiones. En el mismo sentido, se financian las inversiones necesarias a través de recursos propios, contando además con las diversas subvenciones públicas. El objetivo es evitar el recurso a crédito bancario, tanto a largo plazo como para la financiación del importante circulante, al menos hasta que la actividad no asegure la generación de un cash-flow suficiente para el servicio de la deuda.

Finalmente se presenta un plan de inversiones así como previsiones de los estados contables para los primeros cinco años de actividad, con sus correspondientes explicaciones, incluyendo una estimación de la rentabilidad esperada, medida a través del cálculo de la tasa interna de rentabilidad del proyecto (TIR). Se han contemplado cinco años porque a más largo plazo es arriesgado aventurar la evolución de los costes e ingresos, aunque la instalación tiene una vida útil estimada, sin ampliar las inversiones significativamente, de 10 a 15 años.

II. PRODUCCIÓN DE OSTRAS EN ESPAÑA

No se ha encontrado ninguna fuente que ofrezca datos pormenorizados referentes a la producción de ostras en nuestro país. La única referencia del volumen global es la contenida con el borrador del "Libro Blanco de la Acuicultura en España". Este trabajo fue realizado por la Secretaria General de Pesca Marítima del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en colaboración con las Comunidades Autónomas. Según las conclusiones presentadas en 1999, el volumen de producción total de ostra ascendió a 3.600 toneladas durante 1998.

Teniendo en cuenta datos obtenidos de diversas fuentes así como las informaciones recogidas a través de diferentes visitas realizadas a centros productores, se señalan las siguientes características:

- La producción se concentra geográficamente en dos zonas: Pontevedra y Tarragona. Existen algunos centros en otras provincias pero su importancia es muy reducida. Se estima que Pontevedra puede representar un 80% de la producción nacional y Tarragona un 10%.
- Existen algunas sociedades que producen ostras de manera industrial. Sin embargo se trata en general de pequeños productores artesanales, con explotaciones del tipo familiar (bateas).
- La obtención de la semilla se realiza fundamentalmente recurriendo a proveedores externos de Bretaña, Gales o Escocia, mediante la importación de individuos de talla entre 1 y 4 cm. existiendo también algunas instalaciones de cultivo en criaderos.
- Se encuentra muy extendida la práctica de comprar individuos de tamaño medio para proceder a su engorde durante los últimos 12 meses antes de la comercialización. El origen de los proveedores es diverso: criaderos del atlántico norte y criaderos mediterráneos (franceses y griegos fundamentalmente).

Las principales diferencias en la producción de ostras en el Atlántico y el Mediterráneo son:

- En términos generales, la producción atlántica es de la especie conocida como "ostra plana" (*Ostrea edulis*), mientras que la originaria del Delta del Ebro es fundamentalmente de "ostra babosa" (*Crassostrea gigas*).



- El periodo de engorde de la ostra hasta llegar al tamaño de comercialización es de 30 meses en el caso de ostra atlántica y de 14 meses en la ostra originaria del mediterráneo.
- Gran parte de la producción atlántica esta afectada por el protozoo parasito *Martelia refringens*.
- La producción atlántica se realiza mediante bateas o en estructuras fijas en el fondo accesibles desde tierra en los momentos de marea baja, mientras que la técnica utilizada en el Mediterráneo es fundamentalmente la de cultivo extensivo mediante la disposición de estructuras tipo long-line en mar abierto.

La afectación de las poblaciones de ostra plana por parte del parasito *Martelia* ha condicionado enormemente la producción. Este parasito se trasmite con gran facilidad entre las poblaciones, provocando la muerte de los individuos a partir de uno a dos años de la infección. El parasito resulta inocuo para el hombre, por lo que la infección no significa impedimento para la comercialización. El prolongado tiempo de crecimiento requerido por los cultivos en los mares mas fríos, hace inviable en muchas ocasiones el cultivo de individuos captados en aguas libres o procedentes de criadero, ya que se produce la muerte antes de alcanzar un tamaño comercial. Por ello, se ha extendido entre los productores afectados la practica de comprar individuos en avanzado estado de maduración, para proceder a su cultivo durante periodos inferiores a un año.

III. MERCADO DE OSTRAS EN ESPAÑA

Al igual que en la producción, no se dispone de información global referente a la dimensión de este mercado así como a los diversos canales de comercialización existentes y su importancia relativa.

Como una primera aproximación podemos estimar que la importancia de las importaciones de ostras adultas para su consumo en el mercado nacional es muy reducida, siendo la practica totalidad del producto consumido en España de origen nacional: de acuerdo con la memoria de Mercamadrid correspondiente a 1999, tan solo se vendieron a través de sus instalaciones 1.600 Kg de ostras procedentes de otros países, lo que represento apenas un 0,5% del total.

Con el fin de dimensionar el mercado pude tomarse como dato de partida el volumen de producción nacional indicado en el capítulo anterior de 3.600 toneladas en 1998, lo que se traduciría en un valor global entorno a los 30 millones de euros. Este dato es meramente



orientativo, ya que como se explica mas adelante, se encuentran importantes variaciones en el precio de acuerdo con las diferentes calidades.

Como nota anecdótica queremos señalar que mientras los mercados oficiales (sistema MERCA) informan de su actividad en kilogramos, el sector maneja como unidad de venta de manera generalizada la docena e incluso la unidad física.

Una segunda aproximación al mercado sería la estimación de la importancia del sistema MERCA en la comercialización de este producto. Se han obtenido datos referentes a la comercialización de ostras en España a través de Mercamadrid y Mercabarna. Ambos mercados mayoristas representaron conjuntamente el 50% de las ventas de pescado realizadas a través del sistema nacional de mercados abastecedores en 1998 (30% Madrid y 20% Barcelona). Podemos suponer que este peso relativo se conserva para el caso de las ostras, de manera que el volumen conjunto de ostras comercializadas a través de Mercamadrid y Mercabarna representaría el 50% de la comercialización de ostras del sistema MERCA nacional. Teniendo en cuenta que las ventas de ostras de estos dos mercados fueron de 682 toneladas en 1998, el total vendido por el sistema MERCA se encontraría en torno a 1.400 toneladas. De esta forma, este canal de venta mayorista representaría en torno al 40% del mercado.

De manera general la ostra es considerada un producto de lujo, asociándose su consumo a determinadas celebraciones. Una primera consecuencia de este hecho sería la concentración de su consumo en la campaña de Navidad. Los datos obtenidos de Mercamadrid y Mercabarna parecen corroborar este supuesto. En ambos casos se observa una fuerte estacionalidad de las ventas, concentrándose en el mes de diciembre:

Grafico 1: Venta de ostras en diciembre, % del volumen total anual. Fitente: Mercamadrid, Mercabarna

	2013	2014	2015	2016	2017
Mercamadrid	25,7	26,9	25,9	25,1	17,9
Mercabarna	47,8	40,6	47,1	43,5	37,9

Una segunda consecuencia de esta calificación como producto de lujo sería su presencia en establecimientos dirigidos al segmento medio/alto de la población, tanto si se trata de pescaderías de venta al público, pescaderías incluidas en grandes superficies o restauración y hostelería. No se ha podido obtener información cuantitativa que ponga de manifiesto este hecho. Sin embargo las observaciones realizadas directamente en diferentes puntos de venta parecen corroborar igualmente este supuesto.

Puede asumirse que la mayor parte de la producción vendida a través del sistema MERCA se dirige fundamentalmente a pequeñas pescaderías de venta al público y a la restauración. A través de entrevistas con diversos productores y establecimientos de venta al público se ha constatado como en el caso de grandes distribuidores (supermercados de nivel medio/alto) y de establecimientos de hostelería (igualmente de segmento alto) la venta se realiza de manera directa del productor al establecimiento, quedando por tanto fuera del sistema MERCA.

De acuerdo con la información obtenida de Mercamadrid y Mercabarna, la evolución del precio por kilogramo ha sido:

	2013	2014	2015	2016	2017
Mercamadrid	3,60	3,65	3,40	3,65	3,85
Mercabarna	3,20	3,20	3,25	3,40	4,00

Grafico 2: euros/kilogramo, media anual. Fuente: Mercamadridy Mercabarna

Como ya se ha dicho, existen diferentes calidades, en función fundamentalmente del tamaño del individuo y del porcentaje de carne en relación con el peso total (índice de calidad), tanto dentro de la ostra plana como de la babosa. Las diferencias de precio son importantes según la calidad. Los datos obtenidos en Mercamadrid son:

	2013	2014	2015	2016	2017
Calidad maxima	6,05	6,20	6,25	7,20	7,85
Calidad minima	2,05	2,20	2,45	2,63	3,94

Grafico 3, euros/kilogramo, media anual. Fuente: Mercamadrid

La calidad máxima incluye los individuos de mayor tamaño y viceversa. De acuerdo con las clasificaciones normalmente empleadas, la variedad "gigante", que es la que alcanza un mayor precio, supone unas 10 unidades por kilogramo, mientras que la variedad "extra", considerada como la de mínima calidad en la tabla anterior, supone entre 16 y 18 piezas por kilogramo. De esta forma, los precios por unidad varían entre la 3 euros para la calidad "gigante" y las 1,57 euros para las de menor calidad.

IV. ESTUDIOS PREVIOS

A lo largo de los años 2015, 2016 Y 2017 se han realizado diversos estudios encaminados a evaluar la viabilidad técnica del proyecto. Dichos estudios han sido realizados por consultores externos, fundamentalmente la empresa MEDITERRÁNEO SERVICIOS MARINOS, con sede en Alicante, empresa de amplia y reconocida experiencia en el sector.

Básicamente, estos estudios han consistido en la realización de experiencias de captación de semilla, engorde y diversos estudios de la bahía de Santa Pola encaminados a la identificación de las áreas más idóneas para la instalación del cultivo.

La experiencia de captación, realizada en diferentes estaciones y periodos del año, permitió medir la posibilidad de obtención mediante este sistema de individuos aptos para el cultivo directamente de las aguas de la Bahía. Los resultados positivos obtenidos permiten afirmar la viabilidad de este sistema. Se alcanza de esta forma uno de los primeros objetivos del proyecto: la obtención de "semilla" procedente de las mismas aguas en las que se va a realizar el engorde, evitando de esta forma la importación de individuos de otras zonas.

La experiencia de engorde ha permitido medir el potencial de crecimiento tanto en peso como en la relación carne/concha, obteniéndose igualmente resultados satisfactorios. Se realizaron experiencias en diversas estaciones, estudiándose igualmente las diferencias relativas en los índices de calidad y la velocidad de crecimiento.

Tanto en la experiencia de captación como en la de engorde, se estudiaron los sistemas utilizados en explotaciones actualmente en producción, experimentándose con diferentes técnicas e introduciendo algunas novedades consideradas adecuadas.

Se han estudiado en profundidad las características de la bahía relevantes desde un punto de vista ecológico: la composición de los fondos, esquema de las corrientes predominantes, contenido orgánico de las aguas, evolución de las temperaturas, etc.

Se han realizado igualmente diversos estudios toxicológicos, tanto de metales pesados como de parasitología, obteniéndose resultados satisfactorios en ambos casos.

Se han realizado igualmente test sensoriales para determinar la calidad del producto obtenido, siendo los resultados obtenidos especialmente alentadores.

Todos estos estudios han sido complementados con visitas a instalaciones productivas en España, Francia y Portugal, mediante entrevistas con especialistas del sector y con el estudio de diferentes fuentes bibliográficas.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es la captación y su posterior engorde de ostras de la especie *ostrea edulis* en la Bahía de Santa Pola.

Las principales características técnicas son:

- Captación propia. La obtención de la semilla se realizara mediante captación en colectores de individuos procedentes del plancton de la Bahía de Santa Pola. Si no es imprescindible, no se realizara importación alguna de individuos procedentes de otras aguas.
- Engorde en cestas suspendidas en long-line. La técnica de cultivo es por tanto extensiva, mediante estructuras flotantes en densidades reducidas, acorde con la productividad de las aguas.
- Dimensión. Se ha realizado todos los cálculos para una instalación que permita el cultivo de 600.000 individuos anualmente.

Desde el punto de vista empresarial, interesa destacar:

- Diversificación de productos. Se considera de alto interés para el sector la introducción de un cultivo novedoso como es el de ostras, dado el nivel de saturación alcanzado en otros cultivos mas desarrollados, como son la dorada y la lubina.

- Bahía de Santa Pola. Se considera de gran interés la ubicación prevista de las instalaciones productivas en la Bahía de Santa Pola. Esto obedece a diversas razones. Al tratarse de un importante centro pesquero proporciona una infraestructura de comercialización adecuada. Por otro lado permite contar con mano de obra experimentada en trabajos en mar. Asimismo, la bahía representa un importante ecosistema con características adecuadas para un cultivo extremadamente sensible, dados los reducidos niveles de contaminación de cualquier tipo existentes. Este factor se ve reforzado por la circunstancia de encontrarse anexa a la reserva marina declarada en la isla de Tabarca.
- Financiación con fondos propios. Se contempla la realización de las financiaciones precisas mediante aportaciones de capital de los socios. Se cuenta adicionalmente con las correspondientes subvenciones publicas de acuerdo con la normativa vigente. Dado que en los primeros años del proyecto se concentran la mayor parte de las inversiones y que la actividad resulta en esos años deficitaria, se considera el recurso a un préstamo a largo plazo concedido por los propios accionistas a la sociedad. Como estrategia de financiación se pretende recurrir a financiación de origen bancario solo cuando los recursos generados por la actividad permitan garantizar suficientemente el servicio de la deuda.
- Comercialización al mayor. Se plantea la venta a terceros productores, ya sea para su engorde posterior o bien de individuos con talla comercial para su manipulación (limpieza, embalaje, etc.) y reventa. No se realizan por tanto inversiones en instalaciones en tierra en esta fase del proyecto a excepción de una pesadora-calibradora que clasifica el producto en función de su talla.

VI. PROYECCIONES FINANCIERAS Y RENTABILIDAD

Para la elaboración de las previsiones de los estados financieros se han adoptado los siguientes supuestos:

- El horizonte temporal contemplado es de cinco años.
- El periodo de maduración medio de las ostras es de doce meses hasta su comercialización. Se realizan los cálculos para una previsión que representa el peor caso posible, estimando la capacidad de producción máxima en 600.000 unidades por año.

- De acuerdo con el punto anterior, durante el primer año de vida del proyecto no se producen ingresos por venta de ostras. Se realizan captaciones que permiten sembrar durante el primer año el máximo de capacidad para las instalaciones previstas.
- Una vez transcurrido el primer periodo, se estima que cada año se vende la totalidad de la producción del año anterior. Como se ha dicho anteriormente, esta fase del proyecto contempla la venta a terceros productores de la totalidad de la producción, ya sea de individuos en las fases ultimas de crecimiento o bien de individuos con tamaño comercial. En el primer caso se vendería a productores que completarían las ultimas fases del crecimiento en sus instalaciones, y en el segundo a productores con instalaciones en tierra para el tratamiento previo a la comercialización. De las visitas realizadas a productores durante la fase de estudio se considera la existencia de una demanda suficiente para absorber la totalidad de la producción.
- En cuanto al precio de venta, se ha contemplado un precio medio creciente a medida que transcurren los años. Se supone que esto será posible conforme se incrementa el tamaño medio de los productos vendidos y mejora en general la calidad del producto.
- Para el cálculo del margen bruto, esto es, las ventas menos el coste directo de las mercancías vendidas, se ha procedido a estimar los gastos derivados de las diversas operaciones asociadas a la producción: captación, siembra, limpieza, desdoble y recogida. En todos los casos se trata de operaciones a realizar en todo o en parte en mar, con la utilización de embarcación apropiada y tripulación entrenada al efecto. El proyecto considera la realización de estos trabajos mediante subcontratación de los mismos. No se produce por tanto un coste directo derivado de la adquisición de una embarcación, del salario del patrón y marineros, o del personal empleado en estos trabajos, sino que de acuerdo con las informaciones recogidas, y teniendo en cuenta la experiencia obtenida en las experiencias de

captación y engorde, se ha estimado el coste de cada una de las operaciones para la producción estimada.

- El coste de producción así estimado se mantiene constante a lo largo del periodo de previsiones financieras: las previsible mejoras en la productividad serán absorbidas por los incrementos en los precios de subcontratación (inflación estimada en el periodo 3%).
- Se ha considerado un plazo de amortización de cinco años para el conjunto de las inversiones a realizar cada año. Con independencia de la inversión inicial se ha considerado una inversión adicional equivalente a un 10% de lo invertido en cada una de las instalaciones en la concesión y en los elementos de cultivo. Estas inversiones adicionales se han considerado igualmente susceptibles de financiación.
- Finalmente, dadas las pérdidas acumuladas durante los primeros ejercicios, no se produce obligación por impuesto de sociedades en el periodo estudiado.
- En cuanto al balance, se ha considerado la financiación a través de recursos propios, contando adicionalmente con las correspondientes subvenciones. El aporte de capital social se realiza íntegramente el primer año de actividad, mientras que para las subvenciones se considera la recepción sucesiva de los importes susceptibles de ser recibidos, de acuerdo con las inversiones previstas durante los cinco primeros ejercicios.
- Con el fin de completar las necesidades de financiación, los socios aportaran recursos en forma de préstamo a la sociedad. Dicho préstamo será reembolsado a partir del momento en que el proyecto genere excedentes suficientes, devengando un interés del 7% anual.

- Se ha considerado por parte de los promotores del proyecto la conveniencia de financiar el proyecto en sus inicios con recursos propios. Se pretende de esta forma capitalizar adecuadamente la sociedad, de manera que una vez que se supere la fase inicial, y el proyecto genere un cash-flow positivo, puedan acometerse nuevas inversiones caso de ser así decidido. Se trata de que la sociedad no adquiera compromisos con terceros hasta que su propia actividad no ofrezca un mínimo de garantías acerca de la capacidad de devolución .

A continuación se resumen las inversiones previstas para los primeros cinco años y se presenta la previsión de cuenta de resultados, balance y orígenes y aplicaciones de fondos. Año 0 representa el momento anterior al inicio de actividad; años 1 a 5 representan los primeros cinco años de actividad.

Finalmente, se ha procedido a estimar la rentabilidad del proyecto, utilizando para ello la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) esperada. Para el cálculo de la TIR se ha supuesto un valor residual equivalente a 4 veces el cash-flow libre del último periodo, excluida la subvención. El valor residual así calculado equivale a algo más de 11 veces el beneficio del último periodo de previsiones (PER 11,6).

PREVISIÓN INVERSIONES euros	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INVERSION ANUAL CONCESION					
Balizamiento	30.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Long-line	100.000	6.400	6.400	6.400	6.400
Total	138.000	12.000	12.000	12.000	12.001
Amortizacion anual	20.000	5.900	5.900	5.900	5.900
INVERSION ANUAL CULTIVO					
Colectores	21000	2.600	2.600	2.600	2.600
Cestas crecimiento	16.000	2.600	2.600	2.600	2.600
Cabos	13.000	1.500	1.500	1.500	1.500
Cuarterones	1.200	120	120	120	120
Otros	6.100	1200	1200	12805	1205
Total	119.140	1.020	1.020	1.020	1.020
Amortizacion anual	23.800	8.560	8.560	8.560	8.560
INVERSION ANUAL OTROS ELEMENTOS					
Calibradora	20.000	0	0	0	0
Bomba marina	3.000	0	0	0	0
Total	21.000	0	0	0	0
Amortizacion anual	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
TOTAL INVERSIÓN ANUAL	240.000	18.000	18.000	18.000	18.000
TOTAL AMORTIZACIÓN ANUAL	48.000	47.900	49.000	49.500	49.750
SUBVENCIONES	144.578	0	0	0	0

Documento visado electrónicamente con número: VA02490/19
Código de validación telemática HS2NX5WQJHKOBHWW. Comprobación: <http://www.cogitival.es/valencia/Validar.asp?CVT=HS2NX5WQJHKOBHWW>

PREVISION BALANCES	año 0	año 1	año 2	año3	año4	año5
Euros						
ACTIVO	1.506	307.000	230.000	230.000	230.000	230.000
ACTIVO FIJO	1.506	18.900	120.000	120.000	26.077	5.800
Inmovilizado inmaterial	0	0	0		0	0
Gastos de constitución	0	0	0		0	0
Amortización	0	0	0		0	0
acumulada						
Inmovilizado Material	2.500	30.704	26.959	945	264.077	916.462
Instalacion concesión	0	132.308	25.445	758	72.000	385.231
Elementos de	0	914.000	12.934	954	974.000	994.000
Equipos informáticos	250.000	250.000	250.00	250	250.000	250.000
Maquinaria	0	25.000	5.025	25	25.000	25.000
Otros	0	0	0		0	0
Amortización	0	14.262	16.695.169	42	56.923	737.770
acumulada						
ACTIVO	0	801.477	19.711	440	90.239	421.162
Existencias	0	460.000	17.460	460	46.000	460.000
Producto en curso	0	460.000	17.460	460	46.000	460.000
Materiales	0	0	0		0	0
Deudores	0	000.000	6.479	726	84.315	972.603
Clientes	0	0	6.479	726	84.315	972.603
Hacienda publica	0	000.000	0		0	0
Otros deudores	0	0	0		0	0
Tesoreria	0	341.477	7.794	254	7.924	988.559
PASIVO	250.000	108.	46.670	385	35.316	33.623
RECURSOS PROPIOS	250.000	065.	101.870	662	511.531	374.838
Capital social	10.000.000	000.000	40.000.	0	000.000	000.000
Reservas	0	750.000	- 23.934.262	812	337.233	488.469
Resultado	-9.750.000	184.262	-5.877.908	525	848.765	863.307
SUBVENCIONES	0	144.578	144.578	144.578	144.578	144.578



ACREEDORES A LARGO	0	66.265	66.265	33.000	0	0
Entidades financieras	0	0	0	0	0	0
socios	0	66.265	66.265	33.000	0	0
ACREEDORES A CORTO	0	8.674	10.120	10.800	10.800	10.950
Entidades financieras	0	0	0	0	0	0
Proveedores	0	0	0	0	0	0
Hacienda Pública	0	8.674	10.120	10.800	10.800	10.950
Otros	0	0	0	0	0	0



PREVISIÓN CUENTA DE RESULTADOS euros	año 0	año1	año2	año3	año4	año5
INGRESOS		102.000	216.000	253.000	253.000	260.000
Ventas	0	0	210.000	242.000	242.000	245.000
Unidades	0	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Precio	0	0	0,36	0,4	0,4	0,42
Variacion de existencias	0	102.000	245.000	248.000	248.000	252.000
GASTOS	0	182.000	241.107	242.175	242.175	243.151
Coste ventas	0	107.460	120.760	120.760	120.760	120.760
Captacion	0	48.340	483.400	48.340	48.340	48.340
Siembra	0	18.120	18.120	18.120	18.120	18.120
Limpieza y desdoble	0	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Recoleccion	0	0	13.300	13.300	13.300	13.300
Gastos de personal	0	18.000	19.090	19.362	19.362	19.643
Gerente	0	0	36.000	36.180	36.180	36.365
Empleado	0	18.000	18.090	18.182	18.182	18.278
Gastos generales	0	12.400	12.577	12.704	12.704	12.733
Alquiler almacen	0	5400	5.927	5.954	5.954	5.983
Publicidad	0	1.500	1.250	1.250	1.250	1.250
Suministros	0	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Otros	0	1.250	2.400	2.500	2.500	2.500
Amortizaciones	0	48.012	48.680	49.347	49.347	50.014
RESULTADO DE EXPLOTACION	0	-73.414	-30.107	-1.175	-1.175	6.848
Gastos Financieros	0	4.654	4.654	2.350	2.350	0
BENEFICIO ANTES IMPUESTOS	0	-84.184	-35.877	-3.525	-3.525	6.848
Impuestos	0	0	0	0	0	0
BENEFICIO NETO	0	-84.180	-5.877	-3.525	6.210	6.848

PREVISIÓN ORIGENES Y APLICACIONES DE FONDOS euros	año1	año2	año3	año4	año5
ORIGENES	349.398	25.600	18.850	41.500	84.330
Incremento de capital	180.000	0	0	0	0
Prestamos de accionistas	66.000	0	36.000	30.120	0
Pasivo circulante	0	8.670	1.445	750	750
Subvenciones recibidas	144.000	0	0	0	0
Fondos generados por las operaciones	-36.000	16.800	48.850	67.500	83.330
APLICACIONES	349.398	25.600	18.850	41.500	84.330
Inversiones en inmovilizado	48.340	18.400	18.400	18.400	18.400
Incrementos de existencias	18.120	0	0	0	0
Deudores	6.000	2.885	1.500	750	750
Tesorería	2.100	2.500	-3.000	18.200	66.400

ESTIMACION TASA INTERNA DE RENTABILIDAD

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
FLUJOS DE CAJAS					
Inversión movilizado material	202.600	18.330	18.330	18.330	18.330
Inversión existencias	85.000,08	0	0	0	0
Resultado de explotación	53.159	6.000	3.000	6.300	18.000
Amortizaciones	7.000	7.000	7.300	8.000	8.000
Valor residual					75.000
SUBVENCIÓN	103.000				
TOTAL	450.759,08	3.333	6.333	7.333	8.333
TIR PROYECTO	16.3%				

Valencia, febrero de 2019
El Ingeniero Técnico Industrial

JORGE HERVÁS SALONGINOS
Ingeniero Técnico Industrial
Col. 8232 COGITIV

Jorge Hervás Salonginos
Colegiado 8232
COGITIV

**JORGE
ANSELMO
|HERVAS|
SALONGI
NOS**

Firmado digitalmente por
JORGE ANSELMO|HERVAS|
SALONGINOS
Nombre de reconocimiento
(DN): cn=JORGE ANSELMO|
HERVAS|SALONGINOS,
serialNumber=53098416H,
givenName=JORGE
ANSELMO, sn=HERVAS
SALONGINOS,
ou=Ciudadanos, o=ACCV,
c=ES
Fecha: 2019.02.23 17:32:46
+01'00'