



Universidad del Bio-Bio
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Gestión Empresarial

TÍTULO:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA Y
FINANCIERA DE AMPLIACION DE LA CAPACIDAD
PRODUCTIVA DE PACKING FUNDO ABEDULES CARSOL
FRUIT S.A.”**

**SEMINARIO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
TECNICO UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

ALUMNA:
EVELYN LORENA ARAVENA ARELLANO

PROFESOR GUIA:
Enzo Benjamín Cortez Bazo

Chillán – Chile 2016

AGRADECIMIENTOS

Finalmente, luego de muchos momentos difíciles, me encuentro acá terminando una etapa importante en mi vida, mis estudios, agradeciendo a Dios primero que nada por darme la claridad, la capacidad y la perseverancia necesarias para poder culminar este proceso de la mejor forma posible.

Agradezco en especial a mi madre María Flor, que me acompaña y ha sido mi pilar en todo este viaje, siendo una madre y un padre para mí en todo momento. Mi padre Ramón me acompaña también desde un mejor lugar, pero sintiéndolo a mi lado en todo momento.

Con un mismo cariño, agradezco a mis hermanos, mis sobrinos y mis amigos, que han estado acompañándome en esta importante etapa, dándome aliento y el ánimo necesario para encontrarme en esta parte de la etapa el día de hoy.

Finalmente, quiero agradecer a la Universidad del Bío-Bío, pero en especial a mi profesor guía, Sr. Enzo Benjamín Cortez Bazo, la paciencia, dedicación y compromiso en ayudarme en terminar este proceso, sin importar el tiempo o tener que hacer lo necesario con tal, de estar apoyándome y acompañándome en el término de esta hermosa etapa.

A todos infinitas gracias.

Evelyn Lorena Aravena Arellano

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: ANTECEDENTES Y DEFINICION DEL NEGOCIO	
HISTORIA	2-3
MISION Y VISION	4
CERTIFICACION	4
RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA	4-5
CAPITULO II: GRUPO CARSOL, SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS	
CARSOL FRUIT S.A., PRODUCCION DE BERRIES	6-7
CARSOL SERVICIOS LTDA., SERVICIO EMBALAJE	8
CARSOL FRUIT EXPORT S.A., EXPORTACION	9
ESTRUCTURA PRINCIPAL GRUPO CARSOL	10
ESTRUCTURA DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL NEGOCIO	11
CAPITULO III: MODELO DE NEGOCIO, OBJETIVOS, AMBITO DE ACCION, AREAS DONDE EXPLICITAMENTE NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD	
CARSOL FRUIT S.A.	12
CARSOL SERVICIOS LTDA.	13
CARSOL FRUIT EXPORT S.A.	14
ESTRUCTURA DE ADMINISTRACION CORPORATIVA	15

CAPITULO IX: AMPLIACION PACKING ABEDULES CARSOL FRUIT S.A.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION PROPUESTA	16-17-18
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS	19
NIVEL SUPERFICIE DEL PROYECTO	20
PROCESOS EXPLICADOS Y DEFINIDOS PACKING	21-22-23
PRODUCCION PROYECTADA	24
PRESUPUESTO PROYECTADO INVERSION PACKING	25-26-27
RESUMEN PPTO. PROYECTO AMPL. PACKING	28
FLUJO DE CAJA DE PROYECTO PURO AMPL. PACKING	29-30-31
CONCLUSION	32
BIBLIOGRAFIA	33



INTRODUCCIÓN

El rubro agrícola se ha vuelto importante en la economía en nuestro país, siendo este, fundamental en el crecimiento tanto gubernamental, empresarial y social a nivel nacional, ya que, gracias a los productos que genera y que por ejemplo, somos capaz de cultivar, comercializar y exportar, hemos conseguido nuevos tratados comerciales con otros países, por lo mismo hacer crecer nuestras empresas sobre este rubro y lo más importante, otorgar muchos puestos de trabajo tanto para personal de planta como personal de temporada agrícola.

Carsol Fruit S.A., es una empresa agrícola de gran trayectoria en la octava región que ha diversificado su negocio, completando el ciclo desde el cultivo de la fruta, procesándola mediante su servicio de embalaje para finalmente, venderla al mercado extranjero mediante la exportación.

En el presente estudio nos enfocaremos en el proceso intermedio entre el cultivo y la exportación, el proceso que el fruto debe cumplir para ser vendido cuyos requisitos según cada cliente y mercado se procesan en el packing que se ubica en el fundo abedules.

Se hizo muy necesario para Carsol Fruit S.A., hacer crecer el proceso productivo de su Packing generando una fuerte inversión tanto en la ampliación de sus instalaciones, de esta forma, podría apegarse a los nuevos cumplimientos de metas establecidos por la compañía, entendiendo que tanto la productividad como los nuevos clientes que se han ido incorporando requieren nuevos estándares que deben ser cumplidos a cabalidad para el éxito del negocio.

CAPITULO I: ANTECEDENTES Y DEFINICION DEL NEGOCIO

1.1 Historia

Carsol Fruit S.A., nace en 1990 bajo el nombre de Agrícola Santa Catalina Ltda., en la ciudad de Chillán, como una empresa orientada a la producción de arándanos de alto nivel de calidad, siendo pionera en el desarrollo de este frutal.

En el año 1995 se da inicio también a las primeras plantaciones de espárragos generando una diversificación de productos a los cuales se agregarían otros frutales como el kiwi.

El crecimiento productivo de arándanos hizo necesaria la construcción de una moderna planta de embalaje, hacia el año 2004, esta se encuentra ubicada al interior del Predio Los Abedules en las cercanías de Chillán, aquí se procesa la fruta con altos estándares de calidad para ser exportadas a diferentes clientes alrededor del mundo.

En el año 2011 Agrícola Santa Catalina pasa a llamarse Carsol Fruit S.A., agrupando la explotación y gestión de los diferentes predios de la empresa, Abedules en Coihueco, Dadinco en San Nicolás, La Corderina en Rancagua, Pilmaiquén en Chillán y el Oratorio en San Carlos.

Actualmente, Carsol Fruit S.A., cuenta con 400 hectáreas de arándanos de diferentes variedades, plantadas en distintos predios de la compañía, ubicados en la sexta y octava región.

También cuenta con cultivos de espárragos y kiwis lo que totalizan alrededor de 500 hectáreas de frutales.

En cada uno de los predios y en todos sus cultivos se trabaja con altos estándares tecnológicos en riego y en la fertilización, sistemas fitosanitarios y certificaciones acordes a las más exigentes normativas nacionales e internacionales de manera de obtener una producción de alimentos saludables para el consumo humano y con un sistema amigable con el medio ambiente.

Todos los predios y cultivos pertenecientes a Carsol Fruit S.A., cuentan con certificaciones como Global GAP, EuropGap, y certificaciones específicas como Walmart y HACCP para el caso de la planta de procesos.

Dentro del compromiso medioambiental de la empresa, se están realizando estudios para obtener la Huella de Carbono en la producción de arándanos, de manera de poder complementar nuestra producción con sistemas de preservación del medio ambiente.

MISION Y VISION

MISION

Debido a su amplia experiencia, al estar en distintas regiones productivas del Chile, junto a un calificado equipo humano, Carsol Fruit S.A., es una compañía líder en la explotación y comercialización de berries y otros frutales.

VISION

Convertirse en proveedores de alimentos a nivel global, de gran calidad, siempre innovando en la búsqueda de mejores beneficios para nuestros clientes.

CERTIFICACION

Trabaja permanentemente en el mejoramiento de las condiciones de resguardo y de inocuidad de nuestra fruta, la empresa se encuentra certificada bajo las normas de:

GLOBAL GAP VERSION 4,0

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS B.P.M.

HACCP

RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA

Carsol Fruit S.A., cuenta con un Plan de Defensa Alimentario, orientado a la prevención del bioterrorismo.

Estas certificaciones se realizan anualmente, por lo que la empresa se encuentra en constante proceso de revisión, control y aseguramiento de los diferentes procesos relativos al proceso de la fruta.

Es así como la empresa no tan solo provee a nuestros clientes de la fruta de excelente calidad y condición sino que, además, asegura a través de protocolos, procedimientos, análisis de riesgos, registros y seguimientos de procesos, que el alimento que procesa es totalmente inocuo, y que el proceso de producción del mismo sea sustentable y amigable con el medio ambiente.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

La responsabilidad social, se traspasa a los siguientes puntos.

- ✓ La formación del capital humano, principalmente en la creación de oportunidad de empleo y de formación de sus colaboradores.
- ✓ El desarrollo y aplicación de prácticas que promuevan relaciones de confianza entre la empresa y la comunidad.
- ✓ La toma de decisiones con responsabilidad empresarial permite la sustentabilidad laboral de sus colaboradores en el tiempo como ha sido desde su creación.
- ✓ Irrestricto cumplimiento a las normas laborales que rigen a la actividad frutícola del país.

CAPITULO II: GRUPO CARSOL, SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS

✓ CARSOL FRUIT S.A. PRODUCTOR DE BERRIES Y HORTALIZAS

ARANDANOS

Para satisfacer la alta demanda de este fruto, la empresa cuenta con producción de arándanos frescos desde el principio del mes de noviembre hasta mediados de abril, de forma de abarcar todo el periodo productivo de estos berries de Chile.

Las variedades tradicionales para la empresa más importantes son Legacy, Briggitta, Duke y O`neal y se cuenta además con variedades nuevas de alto potencial productivo como el Emereal, Star, Snow Chaser, Primadonna, para producción temprana y Ochlockonee, Powderblue para la producción tardía. De igual modo, existe una fuerte vinculación con los principales viveros de EEUU, para la permanente renovación varietal de arándanos a fin de obtener el mejor producto fresco posible.

Este es uno de los frutos que posee mayor cantidad de antioxidantes en la naturaleza por lo que presenta altos beneficios para la salud humana.

KIWIS

El cultivo de Kiwis se ha desarrollado bajo técnicas de producción modernas, (machos en bandas), buscando alcanzar altos niveles productivos y cumplir con la calidad que actualmente exige el mercado.

La producción de Kiwis para el mercado fresco está sujeta a los estándares de calidad impuestos por el Comité del Kiwi de Chile, logrando así posicionar nuestra fruta principalmente en la categoría 1, como producto de exportación.

ESPARRAGOS

Se producen espárragos para las variedades Atlas, Apolo y principalmente UC-157 todas las plantas son de origen semilla importadora F19 de manera que los niveles productivos y de calidad de nuestros espárragos permiten su comercialización en un 100% para la industria del congelado.

Los suelos de alta fertilidad y porosidad donde se cultivan, permiten obtener turiones turgentes, sin fibra y de alta calidad.



✓ **CARSOL SERVICIOS LTDA., SERVICIOS DE EMBALAJE Y ALMACENAJE.**

EMBALAJE DE FRUTA

La empresa cuenta con maquinarias e instalaciones de última generación para embalaje y proceso de frutas en sus plantas de Teno y Abedules.

SERVICIO DE FRIO

La empresa cuenta con instalaciones de atmósfera controlada para 8.300 toneladas de fruta y frío convencional para la exportación de la fruta producida por la compañía y servicios a terceros.



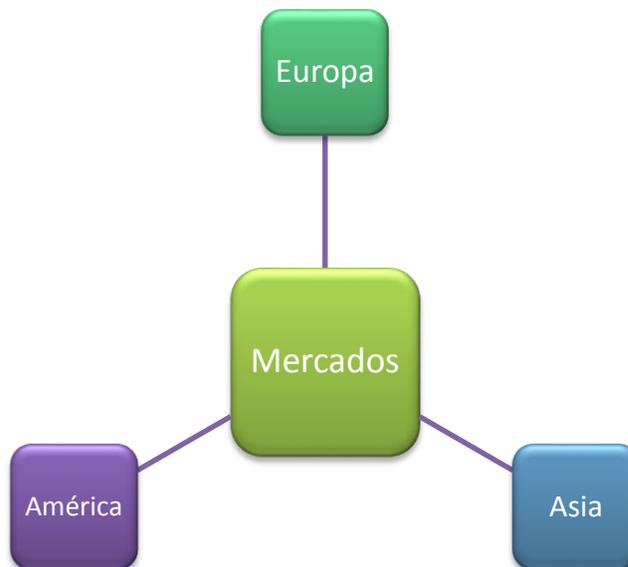
✓ **CARSOL FRUIT EXPORT S.A., SERVICIO DE EXPORTACION E IMPORTACION**

COMEX (COMERCIALIZACION EXTERIOR)

La empresa cuenta con un grupo de trabajo enfocado en la logística y la comercialización de la fruta ya procesada, para la cartera de clientes extranjeros que cumplan los requisitos para ser tales.

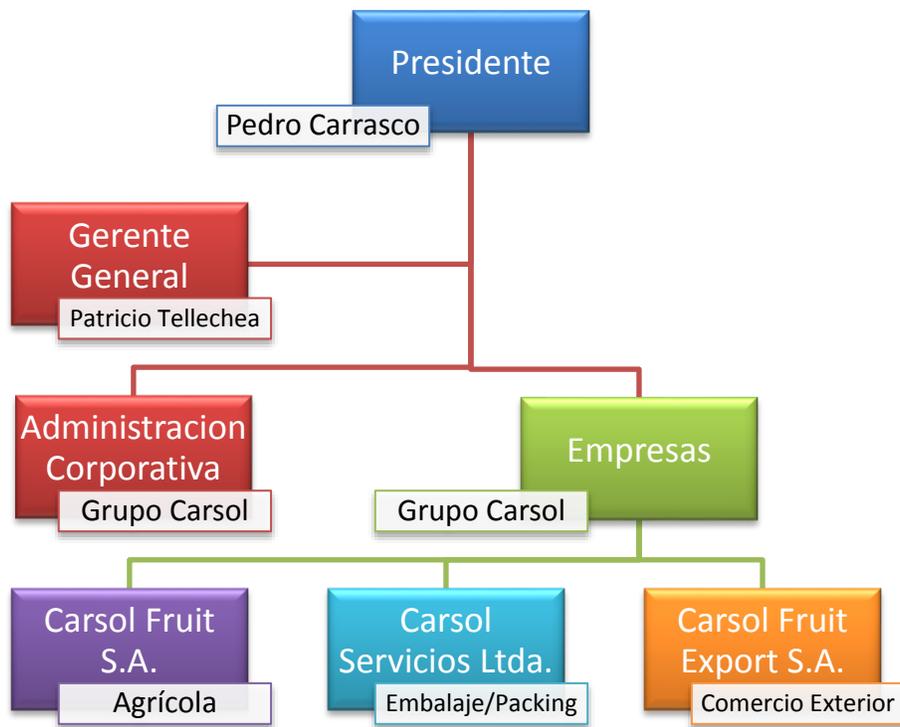
La función principal de Carsol Fruit Export S.A., es realizar todo el proceso de exportación del producto ya terminado con la mejor logística y en el menor tiempo posible, ya sea de forma marítima y/o aérea. De igual manera, lograr el mejor precio y el menor tiempo posible para la importación de materiales y maquinarias que las empresas del Grupo Carsol requieran.

MERCADOS



ESTRUCTURA PRINCIPAL GRUPO CARSOL

La estructura está compuesta por tres empresas dirigidas por un nivel corporativo:



ESTRUCTURA DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL NEGOCIO



CAPITULO III: MODELO DE NEGOCIOS SOCIEDADES GRUPO CARSOL

CARSOL FRUIT S.A.

OBJETIVO

Es productor de frutas frescas, arándanos, kiwis y espárragos.

Arándanos Produce y cosecha, contrata servicios de proceso a Carsol Servicios Ltda., para luego entregar el producto embalado a Carsol Fruit Export SA., recibiendo un retorno a productor por esta operación, en el mercado nacional comercializa directo.

Kiwis Produce y cosecha, entrega producción total a consignación con Carsol Fruit Export S.A., y recibe retorno productor.

Espárragos Produce cosecha y comercializa de forma directa con el mercado nacional.

AMBITO DE ACCION

- ✓ Producir fruta de alta calidad de acuerdo a demanda del mercado, a bajo costo y en volúmenes que nos permitan alcanzar las metas de rentabilidad del negocio.
- ✓ Captar tecnología y conocimiento de punta con técnicos, investigación y dirección del directorio.
- ✓ En el corto y mediano plazo optimizar la rentabilidad de las plantaciones existentes.
- ✓ Desarrollar una logística interna eficiente de operación, aprovechando la escala y la ubicación geográfica.

AREAS DONDE EXPLICITAMENTE NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD

- ✓ Procesar la fruta
- ✓ Vender y buscar clientes exportación

CARSOL SERVICIOS LTDA.

OBJETIVO

Enfocada en tres áreas estratégicas, Servicios de Embalaje, Servicios de Almacenaje de frutas frescas y Servicios de Consolidación.

Servicios de Embalaje Presta servicios de embalaje en Planta Abedules (Chillán), a la producción proveniente de Carsol Fruit S.A., cobrando una tarifa estándar por kilo procesado.

Servicio de Almacenaje Presta servicios de almacenaje de frutas frescas y envases que requieran frío convencional, o de atmósfera controlada, cobrando una tarifa por unidad almacenada, relacionado directamente con empresas fuera del grupo.

Servicio de Consolidación Presta servicios a Carsol Fruit Export S.A., de consolidación y despacho de cargas de exportación, incluyendo el ciclo completo de muestreo y armado de cargas, por lo que cobra una tarifa por unidad consolidada.

AMBITO DE ACCION

- ✓ Enfocada prestación de servicios agroindustriales, eficientes y acordes a los estándares de mercado.
- ✓ Búsqueda de potenciales clientes en lo que a almacenaje se refiere.
- ✓ Desarrolla alianzas estratégicas para acceder a buscar crecimiento en áreas de almacenaje.
- ✓ Mantener la imagen de la empresa en las relaciones con los estamentos gubernamentales (Ejemplo: SAG)

AREAS DONDE EXPLICITAMENTE NO DESARROLLA ACTIVIDAD

- ✓ Explotación Agrícola
- ✓ Comercialización del Producto

CARSOL FRUIT EXPORT S.A.

OBJETIVO

Comercializar frutas frescas a niveles internacionales (Arándanos/Kiwis), a través de grandes consignatarios, así como también de forma directa buscando mercados que permitan la consolidación de la compañía.

AMBITO DE ACCION

- ✓ Comprar fruta para comercializar en el mercado externo.
- ✓ Desarrollo de modelos de alianzas con productores terceros estratégicos.
- ✓ Trading de fruta para entregar como materia prima al área agroindustrial.
- ✓ Exportación de los actuales programas de producción.
- ✓ Opera con modelos de gestión comercial, profesional, (definidos los tipos de clientes, los productos de venta, nivel de servicio, las políticas comerciales (lote mínimo, facilidades de pago, crédito, etc.)
- ✓ Empresa liviana, con hambre comercial, con foco en la gestión y margen.

AREAS DONDE EXPLICITAMENTE NO DESARROLLA ACTIVIDAD

- ✓ No produce ni procesa frutas o productos.
- ✓ No tiene inventarios ni toma posiciones (compro para vender de inmediato)
- ✓ No consigna, salvo socios estratégicos
- ✓ No vende a clientes fuera de los definidos.

ESTRUCTURA DE ADMINISTRACION CORPORATIVA



ADMINISTRACION Y GESTION Contempla las áreas de contabilidad, adquisiciones, gestión y informática.

TESORERIA Y FINANZAS Contempla el área de Finanzas como tal, consolidaciones bancarias, seguros adquiridos por la empresa, gestiones notariales.

RRHH Y CAPTACION Contempla la área de Remuneraciones, Captación de personal permanente y de temporada agrícola, prevención de riesgos, capacitaciones y asesorías legales laborales.

CAPITULO IX: AMPLIACION PACKING ABEDULES CARSOL FRUIT S.A.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN PROPUESTA

Carsol Fruit S.A., (Ex Agrícola Santa Catalina), ha sido pionera en el cultivo de arándanos, contando actualmente con 400 hectáreas de diferentes variedades, también con cultivos de espárragos y plantaciones de kiwis, lo que totalizan alrededor de 550 hectáreas de frutales.

El crecimiento productivo de arándanos, hizo necesaria la construcción de una moderna planta de packing el año 2004, esta se encuentra ubicada al interior del Predio los Abedules, (en las cercanías de Chillán). Aquí se procesa la fruta con altos estándares de calidad para ser comercializada a diferentes clientes alrededor del mundo.

Por la gran cantidad de fruta para procesar y el crecimiento en la cartera de clientes internacionales, tanto en América como en Europa y Asia, se han contratado adicionalmente los servicios de una o varias empresas externas para apoyar a la planta de packing Abedules, encareciendo el costo del producto en todo su proceso.

Por lo mismo, actualmente, se decidió que ya no se arrendarían servicios de embalaje a terceros, por sus altos costos, y por el riesgo de no procesar la fruta con los estándares de calidad requeridos por los distintos clientes, sino que se destinarían recursos para ampliar la capacidad productiva del Packing Abedules, ya existente en el Fundo Abedules, ubicado en camino a Coihueco KM. 18 – Chillán.

El Packing Abedules, con la ampliación en su superficie y con la mejora de varios de sus procesos, tendría la capacidad para recibir en distintas temporadas del año, espárragos, arándanos y kiwis, que son actualmente los berries y hortalizas que comercializa, soportando así el aumento parcialmente sostenido en el volumen de fruta ya que se espera procesar.

Esto mismo, justificó la idea de estudiar cual era la opción más conveniente económicamente para la empresa, si bien, ampliar la capacidad productiva de la planta de embalaje que ya se posee, o seguir solicitando la externalización del proceso de embalaje mediante prestación de servicios de terceras empresas.

PACKING FUNDO ABEDULES – CAMINO A COIHUECO KM. 18 CHILLAN



OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Objetivo General.

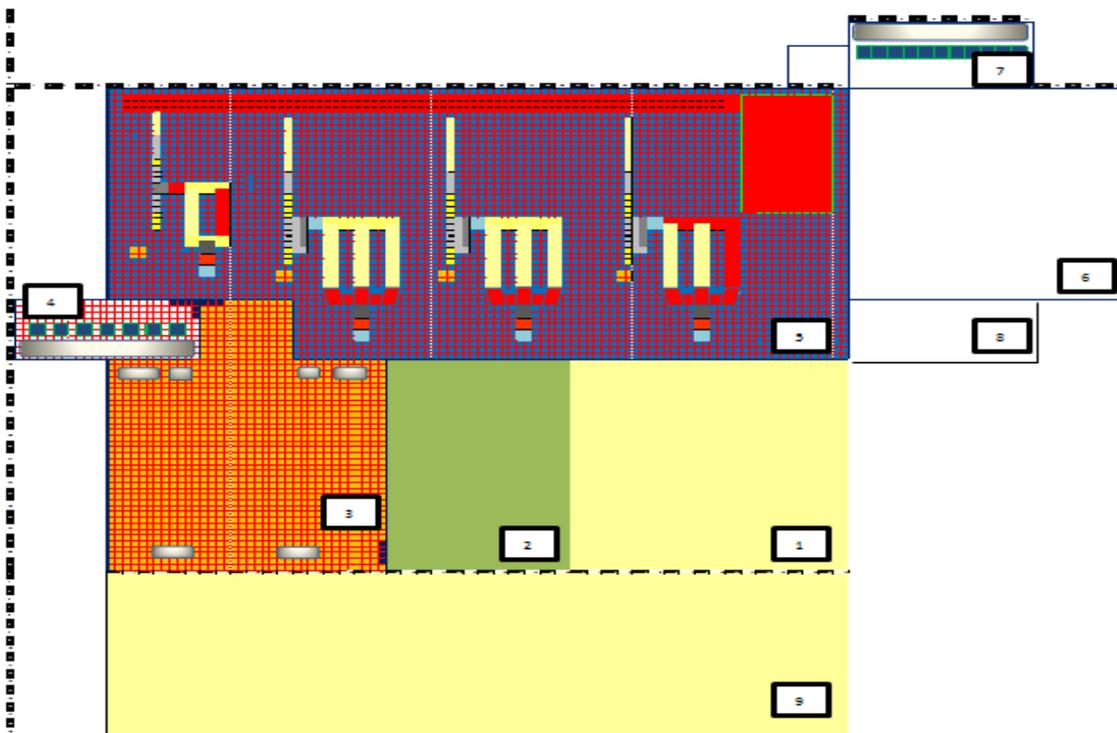
Determinar la factibilidad económica y financiera para la Ampliación de la capacidad productiva del Packing.

Objetivos Específicos.

- ✓ Estudiar el mercado al cual apunta el proyecto.
- ✓ Determinar dentro del Fundo Los Abedules, la ubicación de las instalaciones adecuadas.
- ✓ Evaluar la razón beneficio/costo de expandir la capacidad del packing para la selección y calibración de la fruta.

NIVEL SUPERFICIE DEL PROYECTO DE AMPLIACION PACKING ABEDULES

COD.-	PACKING ABEDULES	LARGO	ANCHO	SUPERFICIE
1	RECEPCION	18	18	324
2	PREFRIO	12	5	60
3	CAMARA DE RECEPCION	18	18	324
4	SALA DE PROCESO	48	23	1104
5	CAMARA DE PROD. TERMINADO	18	18	324
6	PATIO TECHADO	30	18	540
7	LOSA TECHADA	13	12	156
8	ESTABILIZADO	30	48	1440
				4272



DESCRIPCION

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1.- Entrada recepción de fruta | 2.- Patio de Recepción |
| 3.- Cámara de recepción | 4.- Cámara de Prefrio fruta recibida |
| 5.- Sala de proceso | 6.- Cámara de producto terminado |
| 7.- Prefrio de producto terminado | 8.- Oficina de SAG y sala de maquinas |
| 9.- Patio | |

PROCESOS EXPLICADOS Y DEFINIDOS BODEGAS PACKING FUNDO ABEDULES

<p>1.- Entrada de Recepción de Fruta: En la entrada de recepción de fruta es donde se reciben todos los camiones con la fruta proveniente de los diferentes huertos.</p>	
<p>2.- Patio de Recepción: En el patio de recepción se organiza la fruta en pallet para traspasarla a la cámara de recepción, para que la fruta logre temperatura ambiente antes de pasar a la sala de proceso.</p>	
<p>3.- Cámara de Recepción: En la cámara de recepción, la fruta logra temperatura idéntica a la del campo para pasar a cámara de prefrió de fruta recibida.</p>	
<p>4.- Cámara de Prefrió fruta recibida: La fruta se prepara ya para la última etapa antes de comenzar su proceso de selección final, a temperatura 0° grados, tal cual, se necesita para el proceso de exportación.</p>	

<p>5.- Sala de proceso: En la sala de proceso, la fruta es seleccionada en cintas de proceso, donde el fruto clasifica para ser exportado en sus diferentes variedades, o bien, como IQF y ser vendido en el mercado nacional.</p>	
<p>6.- Cámara de producto terminado: En la cámara de producto terminado, se ingresa el producto ya sea listo para exportar en sus respectivas unidades de medida (clamshell y caja según la medida solicitada por el cliente), o bien, a granel en bandejas de cosecha, listas para la venta al mercado local.</p>	
<p>7.- Prefrío de producto terminado: La fruta ya seleccionada para sus diferentes destinos, es ya almacenada a temperatura ambiente, solicitada como normativa para su proceso de exportación,</p>	
<p>8.- Oficinas SAG: Estas locaciones son para el personal del Servicio Agrícola Ganadero, que fiscaliza y autoriza cada salida de producto terminado directamente a puerto, este personal es rotatorio y solo se presenta cada vez que se debe realizar una nueva inspección.</p>	

9. Patio Externo: Este es el patio de packing, no tiene mayor operatividad en el proceso mismo de la instalación.



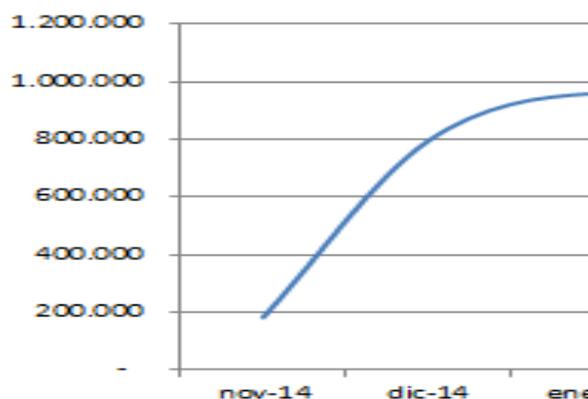
PRODUCCION PROYECTADA

KILOS PROYECTADOS

La cantidad de kilos requeridos para la nueva capacidad productiva del packing abedules es de 4 millones de kilos por periodo agrícola, con un aumento sostenido de un 30% en cada nuevo periodo.

Tabla primer año producción (temporada 2014-2015)

KILOS TOTALES DE INGRESO A PROCESO	3.752.100
KILOS ESTIMADOS DE IQF DE PROCESO 15% PROM	562.815
PESOS POR KILO PROCESADO	\$ 27
USD\$ POR KILO PROCESADO	\$ 0,05



La temporada agrícola comprende un margen determinado de meses (entre los meses de Julio año 1 y Mayo año 2), donde el pick de fruta procesada se refuerza entre los meses de noviembre y marzo, dependiendo principalmente, de las condiciones climáticas de los diferentes huertos.



PRESUPUESTO PROYECTO INVERSION AMPLIACION PACKING ABEDULES

A continuación, se muestran las tablas de costos directamente relacionados con la construcción de la ampliación del packing abedules

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
ARTICULOS ELECTRICOS (GTO)	USD 926
AUMENTO POTENCIA ABEDULES (INV)	USD 4.630
CAMBIO DE EMPALME (INV)	USD 1.852
INGENIERO ELECTRICO (GTO)	USD 2.778
SEPARADOR DE LINEAS (INV)	USD 2.778
TE 1 (INV)	USD 2.778
TOTAL ENERGIA AMPLIACION PACKING	USD 15.741

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
ACCESORIOS ESTANDAR DE MONTAJE (GTO)	USD 2.663
FLETE CAMION A COIHUECO (GTO)	USD 1.815
MANO DE OBRA (GTO)	USD 4.213
PANEL RSP 100 MUROS Y CIELOS (INV)	USD 14.294
SELLO PUR TERMINACIONES (GTO)	USD 158
SELLO SIKAL FLEX ADICIONAL (GTO)	USD 222
SISTEMA DE SUSPENSION R-100 (INV)	USD 2.069
TOTAL PANELERIA AMPLIACION	USD 25.434

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
REFRIGERACION (INV)	USD 59.593
MANO DE OBRA MONTAJE (GTO)	USD 7.037
PANELES (INV)	USD 3.704
CAÑERIAS DE COBRE (INV)	USD 1.852
TABLERO DE CONTROL Y FUERZA (INV)	USD 1.852
FITIGS DE COBRE (INV)	USD 1.852
MANO DE OBRA CONSTRUCCION (GTO)	USD 5.556
TOTAL PREFIO FRUTA TERMINADA	USD 81.444

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
PINTURA DE SECADO RAPIDO	USD 741
AGUAS LLUVIA	USD 578
ALAMBRE NEGRO N° 14	USD 27
ANGULO 40X40X2	USD 198
ANGULO 40X40X3	USD 312
ANGULO 65X65X6X6000	USD 53
ANTICORROSIVO	USD 822
ARENA GRUESA	USD 1.481
AUTOPERFORANTES 10X3/4 CON GOLILLA	USD 648
CADENAS 30X15X9,2X4,50	USD 1.389
CANAL 150X50X3X6000	USD 748
CEMENTO POR COLUMNA	USD 1.334
CHANCADO	USD 926
ZINC ALUMINIO 1000X3000X0,5	USD 255
CLAVO CORRIENTE DE 4"	USD 40
COSTANERAS 150X50X15X2X6000	USD 2.444
CUBIERTA PT-40/0.5	USD 4.478
DILUYENTE BIDON	USD 451
DISCOS DE CORTE 9"	USD 113
FE CONSTRUCCION 10MM	USD 64
FE CONSTRUCCION 18MM	USD 418
FE LISO DIAMETRO 16MMX6000	USD 434
MANO DE OBRA LEONEL YAÑEZ	USD 15.926
PALOS DE 2X2	USD 188
PLANCHA LAMINADO EN CALIENTE 12MM	USD 645
PLANCHA EN LAMINADO EN CALIENTE 8MM	USD 1.452
SIKA 3 TAMBOR DE 250 KILOS	USD 363
SILICONA SIKAFLEX	USD 198
SOLDADURAS 60 11	USD 109
SOLDADURAS 70 18	USD 789
TENSORES 16 MM ZINCADOS	USD 278
TERCIADO 15MM PLANCHAS	USD 1.012
TUBEST 400X200X4X3X5500	USD 4.221
TUBEST 400X200X4X3X9000	USD 7.052
TOTAL MOVIMIENTO DE SUELO Y OBRAS CIVILES	USD 50.185

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
CAMION TOLVA	USD 3.333
CEMENTO POR ZAPATA	USD 744
PREPARACION CANCHA	USD 1.111
ARRIENDO PLACA	USD 200
SUB-BASE BAJO 4" ESPESOR 30 CM	USD 2.554
ESCARPE	USD 5.833
BASE ESTABILIZADA TMAX 1 ½" ESPESOR 20 CMS	USD 1.261
MANO DE OBRA	USD 14.815
MOVIMIENTO DE MATERIA ORGANICA	USD 3.704
OBRA DE ALCANTARRILLADO/DESAGUES	USD 1.852
PERNOS DE ANCLAJE C/ DOBLE CUERDA	USD 1.320
RETROESCAVADORA	USD 5.333
BUFALO/HORMIGON ESP- 15 CMS (INV)	USD 9.000
CORTES Y SELLOS PAVIMENTOS	USD 1.400
ARRIENDO HELICOPTERO	USD 267
ARRIENDO RODILLO	USD 326
ARRIENDO CORTADORA	USD 167
MANO DE OBRA ALISADO Y PULIDO LOSA	USD 3.000
BENCINA 93 OCTANOS	USD 130
TOPOGRAFIA	USD 1.111
ARRIENDO REGLA AVIONETA	USD 56
TOTAL MOVIMIENTO DE SUELO Y OBRAS CIVILES	USD 57.516

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
CAÑERIAS Y FITING DE COBRE (INV)	USD 6.481
GAS REFRIGERANTE (GTO)	USD 1.481
MONTAJE EQUIPOS DE REFRIGERACION (INV)	USD 5.556
TOTAL REFRIGERACION	USD 13.519

RESUMEN PPTO. PROYECTO AMPLIACION PACKING ABEDULES

TIPO GASTO / INVERSION	PPTO.
TOTAL ENERGIA AMPLIACION PACKING	USD 15.741
TOTAL CONSTRUCCION GALPON	USD 50.185
TOTAL MOVIMIENTOS DE SUELO Y OBRAS CIVILES	USD 57.516
TOTAL PANELERIA AMPLIACION	USD 25.434
TOTAL REFRIGERACION	USD 13.519
TOTAL PREFRIO FRUTA TERMINADA	USD 81.444
TOTAL INVERSION PROYECTO	USD 243.840

FLUJO DE CAJA DE PROYECTO PURO AMPLIACION PACKING ABEDULES

Considerando los siguientes datos se muestra la factibilidad de haber realizado el proyecto de Ampliación Packing Abedules.

Se debe aumentar la capacidad de producción a un 30% por temporada agrícola

Temporada Agrícola	Kilos a procesar
2014-2015	3.750.100
2016-2017	4.875.100
2018-2019	6.337.630
2020-2021	8.238.919
2022-2023	10.710.595

Por ende las ventas también deberían aumentar a los menos por cada temporada agrícola un 30%

Temporada Agrícola	Ventas (USD)
2014-2015	19.000.000 USD
2016-2017	24.700.000 USD
2018-2019	32.110.000 USD
2020-2021	41.743.000 USD
2022-2023	54.265.900 USD

Los costos fijos por los 5 periodos agrícolas

Costos fijos constantes presentados por cada periodo

Temporada Agrícola	Valores
2014-2015	44.108 USD
2016-2017	44.108 USD
2018-2019	44.108 USD
2020-2021	44.108 USD
2022-2023	44.108 USD

Los costos variables para los 5 años de producción agrícola, tiene una alza de un 15% por temporada agrícola, tal cual se muestra a continuación

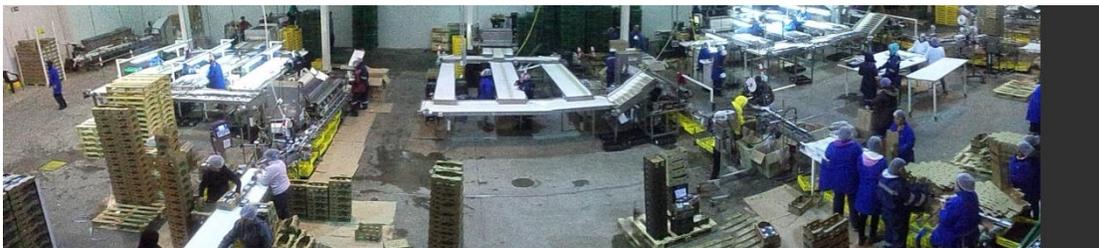
Temporada Agrícola	Valores
2014-2015	195.099 USD
2016-2017	224.363 USD
2018-2019	258.018 USD
2020-2021	296.721 USD
2022-2023	341.229 USD

Este flujo de caja puro, muestra el ingreso de dinero de capital propio para la construcción de la ampliación del packing, en un plazo de 5 años de haber realizado la inversión

AÑOS	AÑO 0	T.A. 2014-2015	T.A. 2016-2017	T.A. 2018-2019	T.A. 2020-2021	T.A. 2022-2013
VENTAS		19.000.000 USD	24.700.000 USD	32.110.000 USD	41.743.000 USD	54.265.900 USD
COSTOS FIJOS		-44.108 USD				
COSTOS VARIABLES		-195.099 USD	-224.363 USD	-258.018 USD	-296.721 USD	-341.229 USD
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		18.760.793 USD	24.431.529 USD	31.807.874 USD	41.402.171 USD	53.880.563 USD
IMPUESTO 20%		-3.752.159 USD	-4.886.306 USD	-6.361.575 USD	-8.280.434 USD	-10.776.113 USD
UTILIDAD DESPUES DEL IMPUESTO		15.008.634 USD	19.545.223 USD	25.446.299 USD	33.121.737 USD	43.104.450 USD
CAP DE TRAB	-243.840 USD					243.840 USD
FLUJOS	-243.840 USD	15.008.634 USD	19.545.223 USD	25.446.299 USD	33.121.737 USD	43.348.290 USD

VAN	84.806.720
TIR	0,6185
PRC	2

El proyecto es realizable porque los indicadores son en su totalidad positivos, el VAN (Valor Actual Neto) mayor a cero, indica que el proyecto es viable para realizarlo, el TIR (Tasa Interna de Retorno), es mayor a cero, ya que el capital se recupera en su totalidad, finalmente el PRC (Precio de Recuperación de Capital), se recuperará a los 2 años de haber realizado el proyecto.



CONCLUSION

En el presente trabajo, mostramos en forma práctica el motivo y el valor de invertir en la construcción de la ampliación del Packing Abedules, instalación de la empresa Carsol Servicios Ltda., correspondiente a una de las empresas del grupo Carsol.

A pesar del alto costo invertido, este costo se recuperaría a los dos años de haber iniciado el proyecto, por lo cual, el indicador principal, es el alto éxito de la compañía en la venta de berries y otros frutales, tanto al mercado extranjero como al mercado nacional.

Acogiendo el aumento de la demanda y a la fusión en la entrega de fruta de pequeños productores, se puede decir que la Ampliación del Packing Abedules soportaría el aumento sostenido en la cosecha de fruta, proyectada a un 30% por cada nueva temporada agrícola que se comience a trabajar.

Para cerrar el presente informe, solo queda por mencionar el esfuerzo de la pequeña industria local en crecer y abrirse paso en el mercado tanto nacional como extranjero, y tal forma, y como en el caso de las empresas del grupo Carsol, son capaces de crecer notoria y sanamente por sobre la competencia, incrementando notablemente su capacidad de producción y su tecnología.

Saluda Cordialmente

Evelyn Aravena Arellano

BIBLIOGRAFIA

Particularmente agradecer la recopilación de información a:

Agradecimientos a Sr. Paulo Muñoz Muñoz, Sub- Gerente de Administración y Gestión de empresas Carsol, por facilitar la información financiera necesaria para la realización de este informe.

Agradecimientos a Sr. Eduardo Muñoz, Jefe Packing Abedules, por la facilitación de la información operativa del Packing Fundo Abedules.

Bibliografía escrita:

Productividad *La Solución a los problemas de la empresa* David Bain Libros McGRAW-HILL DE MEXICO S.A. 1985

Preparación y Evaluación de Proyectos 3º edición, Nassir Sapag Chain Reinaldo Sapag Chain McGraw-Hill Interamericana S.A., 1996

Preparación y Evaluación de Proyectos 4º edición, Nassir Sapag Chain Reinaldo Sapag Chain MCGraw-Hill Interamericana S.A. 2005

Administración y Dirección de Proyectos Un enfoque integrado Segunda Edición McGraw-Hill Interamericana S.A. 1996

Criterios de Evaluación de Proyectos Como medir la rentabilidad de las inversiones Nassir Sapag Chain McGraw-Hill Interamericana S.A. 1999

Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación Nassir Sapag Chain McGraw-Hill Interamericana S.A. 2007

Evaluación de Proyectos 4º edición, Gabriel Baca Urbina McGraw-Hill Interamericana S.A. 2001

Administración y Dirección Estratégica de Proyectos 3º edición, Pedro Briceño L. McGraw-Hill CIADE 1996