



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Maestría en Administración de Negocios – MBA

Trabajo Final de Graduación

Superskin

Autor: Matías Acuña

Mentor: Ernesto San Gil

Diciembre 2019

Tesis de Graduación MBA



Super**Skin**

Universidad San Andrés

Autor: Matías Acuña

Mentor: Ernesto San Gil

Diciembre 2019

Tabla de Contenidos

RESUMEN EJECUTIVO	4
AGRADECIMIENTOS.....	6
1. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	7
1.1 ¿QUE ES LA ASTAXANTINA?	7
1.2 ASTAXANTINA Y SALUD.....	7
1.3 ASTAXANTINA EN PISICULTURA	8
1.4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS.....	9
2. EVALUACIÓN LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	12
2.1 EXISTENCIA DE LA DEMANDA	12
2.2 MERCADO	16
2.3 RENTABILIDAD	18
2.4 FIT CON EL EMPRENDEDOR.....	19
3. EL CLIENTE Y EL MERCADO OBJETIVO.....	20
3.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	20
3.2 MAPA DE EMPATÍA.....	22
3.3 TAMAÑO MERCADO EN ARGENTINA.....	24
3.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	25
4. PROPUESTA DE VALOR.....	28
4.1 VALUE PROPOSITION CANVAS	28
4.2 DIFERENCIACIÓN Y VENTAJAS COMPETITIVAS	29
5. MODELO DE NEGOCIO.....	31
5.1 MODELO DE NEGOCIO	31
5.2 CANVAS BUSINESS MODEL	32

<u>6. COMPETENCIA – ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA</u>	<u>39</u>
6.1 CADENA DE VALOR	39
6.2 ANÁLISIS DE COMPETIDORES – FABRICANTES DE ASTAXANTINA A PARTIR DE ALGAS.	41
6.3 ANÁLISIS DE COMPETIDORES – SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN BASE A ASTAXANTINA NATURAL	43
6.4 MAPA COMPETITIVO.....	47
6.5 ANÁLISIS PESTEL.....	48
6.6 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	51
<u>7. GO TO MARKET PLAN.....</u>	<u>53</u>
7.1 INTRODUCCIÓN AL MERCADO.....	53
7.2 CUSTOMER JOURNEY Y BUYER PERSONA	56
7.3 FUNNEL DE VENTAS – ACCIONES	57
<u>8. EQUIPO EMPRENDEDOR – ESTRUCTURA DIRECTIVA – ORGANIZACIÓN SOCIETARIA.....</u>	<u>59</u>
8.1 EQUIPO EMPRENDEDOR.....	59
8.2 ESTRUCTURA DIRECTIVA.....	60
8.3 ORGANIZACIÓN SOCIETARIA.....	61
<u>9. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN – RESULTADOS FINANCIEROS.....</u>	<u>63</u>
9.1 CONTEXTO MACROECONÓMICO.....	63
9.2 CONTEXTO MICROECONÓMICO.....	66
9.3 MODELO DE GENERACIÓN DE BENEFICIOS	67
9.4 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	71
9.5 CASHFLOW	74
9.6 PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO	74
<u>10. PLAN OPERATIVO.....</u>	<u>75</u>
10.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	75
10.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN ASTAXANTINA	76
10.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN COMPRIMIDOS	77
10.4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	78

<u>11. CONDICIONES PARA LA VIABILIDAD DEL NEGOCIO</u>	<u>79</u>
11.1 TIR - VAN - RECUPERO DE LA INVERSIÓN	79
11.2 ESTADO DE RESULTADOS	80
11.3 ASPECTOS LEGALES Y REGULATORIOS	80
11.4 FACTORES CRÍTICOS	81
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>83</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>87</u>
ANEXO 1 - INVERSIÓN INICIAL ALGAEBIO+ (SIN SUPERSKIN)	87
2. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE)	88
3. COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE)	89
4. COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE)	90
5. COSTOS LABORALES Y ESTRUCTURA LABORAL (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE).....	91
6. PROYECCIONES DE VENTA (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE).....	92
7. GASTOS EN MARKETING Y PUBLICIDAD (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE).....	93
8. INVERSIÓN INICIAL (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE).....	94
9. CÁLCULOS DE NOF (SUPERSKIN OUTDOORS + SKINCARE)	95
10. PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO	96
11. PUNTO DE EQUILIBRIO ECONÓMICO.....	97

Resumen Ejecutivo

En los últimos años podemos observar que existe mas conciencia sobre el cuidado de la piel frente al efecto negativo que genera la exposición continua al sol. Los daños son tanto a nivel estético (manchas, arrugas, lunares) como también en salud, sabiendo que el 90% de los melanomas son causados por prolongada exposición a los rayos UV del sol. Cada vez que salimos al sol deberíamos extremar los recaudos con protectores solares, gorros y anteojos. Debemos tomar precauciones durante todo el año, ya que la luz UV del sol está presente de manera continua, no solamente en la época estival. El aumento en consumo de protectores solares a nivel mundial y local denotan la tendencia a cuidarse dado que las personas tienen mas información sobre las consecuencias de la exposición prolongada al sol.

Cada día miles de deportistas amateurs y profesionales salen a hacer ejercicio (correr, patinar, andar en bicicleta, triatlones, jugar al futbol, etc.) exponiéndose al sol y buscando los protectores solares mas resistentes a la transpiración. Dado que los efectos de los productos actuales tienden a disminuir significativamente a las 2 horas. Aun así, la protección no es total y necesitan de un complemento para que la piel sufra el menor daño posible.

Presenciando la conferencia de la doctora en bioquímica Carolina Baldi en diciembre del 2018 sobre Astaxantina nos preguntamos que era esa molécula y encontramos para nuestra sorpresa, que era el mecanismo natural de las algas para protegerse del sol. Después encontramos bibliografía que describía las propiedades de la Astaxantina en salud humana y varios trabajos exponiendo los beneficios de la Astaxantina como protector de luz UV. La Dra Baldi había desarrollado una plataforma basada en micro algas para la producción de Astaxantina y su uso en piscicultura de truchas en la Patagonia. Ahí fue donde se nos ocurrió la idea de poder desarrollar un producto basado en Astaxantina para estos deportistas amateurs y profesionales que salen todos los días a ejercitarse y necesitan un complemento a los protectores solares habituales. Junto con Alejandro Galafassi desarrollamos este proyecto llamado SUPERSKIN donde el enfoque de este plan de negocios esta centrado en el mercado de deportistas amateurs.

Dado que la Astaxantina no es conocida en el país, necesitamos desarrollar el mercado creando conciencia (awareness) de los beneficios de esta molécula y la producción de los primeros lotes de producto. La inversión inicial necesaria es U\$S 490.000 para generar un VAN positivo de U\$S 463.490 (TIR 58%).



Universidad de
San Andrés

Agradecimientos

En primer lugar, a la Universidad de San Andrés y sus profesores por todo lo que han aportado en mi desarrollo profesional y personal. Me llevo mucho mas que conocimiento técnico, me llevo una forma de ver el mundo.

A Ernesto San Gil por su guía y ayuda invaluable en el desarrollo de esta tesis.

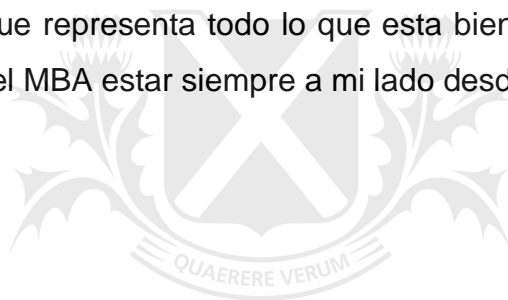
A todo el grupete Agosto 2018 que fue fantástico e hicieron de las largas horas de cursada momentos inolvidables. Al grupo 3...Naty, Santi, Betu, Tucu.

Hubiese sido imposible llegar al final sin la contención y el trabajo en equipo.

Ale, genio del Excel, magia en los números y horas mas horas de tesis juntos.

A mi familia que estando en mardel casi ni los pude visitar, pero su apoyo a distancia fue constante. A mis amigos que siempre estuvieron ahí cuando los necesité, ahora es tiempo de recuperar el tiempo de asados y cervezas.

A mi querida Mimi, que representa todo lo que esta bien en este mundo. Casi tiene la tecnicatura del MBA estar siempre a mi lado desde el principio.



Universidad de
SanAndrés

inflamatorias y mejoramiento del sistema inmune en seres humanos (Davinelli, 2018). En un trabajo publicado en el 2017 se dividieron 65 mujeres en ingesta de placebo vs Astaxantina durante 16 semanas. Los resultados mostraron un aumento significativo en manchas, arrugas y sequedad de la piel en las mujeres que no consumieron Astaxantina (Tominaga, 2017).

La capacidad de este caroteno de atenuar la incidencia de la luz UV en los queratinocitos (células predominantes de la capa mas superficial de la piel) mediante la regulación de varios genes involucrados en la regeneración tisular fueron descritos en Japón en el 2010 (Saganuma, 2010).

Un trabajo publicado en el 2018 demostró que el consumo de Astaxantina durante 9 semanas en personas que estuvieron expuestas al sol tenían menores índices de enrojecimiento de la piel, humectación, perdida de agua transepitelial y manchas que el grupo control que consumió placebo (Ito, 2018). Esto sugiere que podemos calificar como importante su capacidad protectora de la radiación UV ayudando a mantener la piel sana en personas sanas.

1.3 Astaxantina en Piscicultura

En la naturaleza la Astaxantina es producida por la microalga de agua dulce *Haematococcus pluvialis* y el hongo *Xanthophyllomyces dendrorhous*. Cuando el alga o el hongo son sometidas a estrés ambiental, como la falta de nutrientes, incremento de la salinidad o exceso de luz solar, empieza a producir Astaxantina como mecanismo de defensa. Los animales que se alimentan de esta alga como los crustáceos (langostinos, krill, cangrejos, langostas, etc) y sus predadores (el salmón, la trucha, flamencos) reflejan la coloración rojanaranja al incorporar el pigmento en los diversos órganos.

La Astaxantina producida en forma sintética a partir de derivados químicos es ampliamente utilizada en la piscicultura de salmones y truchas. Los peces al alimentarse de pellet en los criaderos, no ingieren los crustáceos de su dieta natural y su carne es blanca. Por lo cual, para darle mayor valor comercial al producto de consumo humano, la Astaxantina se añade en el pellet tornando la carne de peces de criadero de color igual a los peces en la naturaleza. (Ambati, 2014). En los últimos años se ha incrementado el cultivo

in vitro de *Hematococcus pluvialis* como fuente de Astaxantina natural en reemplazo de la sintética para la piscicultura.

1.4 Oportunidad de Negocios

El mercado global de Astaxantina está valuado en U\$S 580 millones y tiene proyecciones de crecimiento de 4.8% CAGR al 2024 (Global Market Insights, 2018) como se muestra en la figura 2.

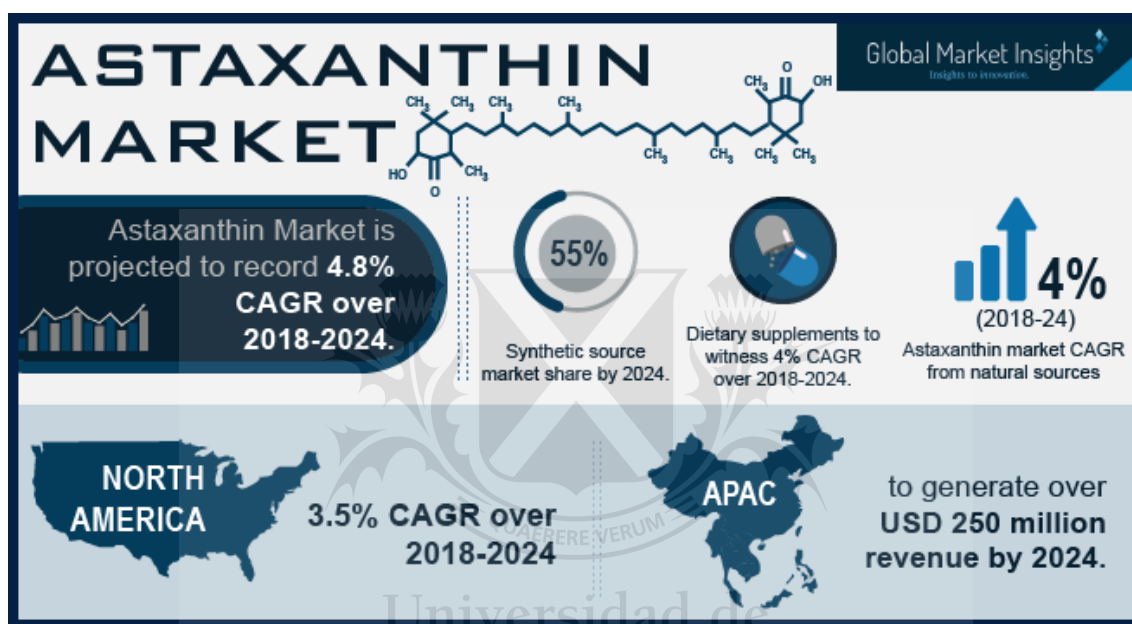


Figura 2: Mercado Global de Astaxantina. Fuente: <https://www.gminsights.com/pressrelease/astaxanthin-market>

La tendencia global hacia los productos naturales, empuja el uso de la Astaxantina cultivadas en algas para usos humanos, por sobre la sintética. Actualmente pocas compañías en el mundo que la fabrican a partir de microalgas tanto para piscicultura como para nutraceutica y cosmética. En el capítulo 6.2 “Análisis de los Competidores – Fabricantes de Astaxantina” se analizarán estas empresas en mayor detalle.

El consumo de Astaxantina, en la forma de comprimidos, crece a nivel mundial entre 4-7% CAGR por año de acuerdo con el reporte que se analice. Existen además, varias marcas compitiendo en el mercado que serán analizadas en el capítulo 6.3 “Análisis de los Competidores – Suplementos Nutricionales”. En Argentina el consumo de estos suplementos es casi nulo, no se encuentran en ninguna farmacia o local de suplementos deportivos dado que la Astaxantina no es conocida.

Algaebio+ es una joven empresa emprendedora Argentina localizada en José León Suarez que, con el apoyo de la aceleradora GridX, ha desarrollado el proceso de fabricación de Astaxantina natural a partir del cultivo *in vitro* de *Haematococcus pluvialis*. El foco actual de Algaebio+ es la industria de criaderos de truchas de la Patagonia para desplazar la opción importada sintética por un producto nacional natural de primer nivel y precios competitivos.

Con el know-how del proceso de Algaebio+, su capacidad de producción y la potencial escalabilidad de las algas, surgió la idea de desarrollar un suplemento natural que aproveche las propiedades beneficiosas de la Astaxantina en el cuidado de la piel. El proyecto se llama SUPERSKIN.



Figura 3: SUPERSKIN

La oportunidad de negocio es comercializar un suplemento nutricional de Astaxantina natural producido por el cultivo de microlagas (*Haematococcus pluvialis*) para deportistas profesionales y amateurs que tienen una continua exposición al sol. La presentación y comercialización del producto se haría en una caja con un frasco conteniendo 30 pastillas de 12 mg de Astaxantina donde el cliente consume un comprimido por día complementando y disminuyendo el uso de protectores solares tradicionales para una mayor protección UV.

Este proyecto es un complemento a la Tesis de Graduación de Alejandro Galafassi quien desarrollará el mercado de belleza o cuidado personal (SkinCare) con los mismos comprimidos. De esta manera, diversificando en 3 mercados diferentes (alimentos para peces, Outdoors y SkinCare) a partir de la

misma producción de microalgas logramos la escala de volumen necesaria para que sea rentable.

Evaluamos diferentes estrategias de como introducir la Astaxantina en el mercado. Analizamos la opción de fabricar cremas con Astaxantina, pero al reunirnos con Manuel Sobrado (Director Ejecutivo del Grupo Insud) nos sugirió que exploremos la nutraceutica porque el mercado de cremas es muy competitivo, con empresas nacionales e internacionales de mucho alcance. Entrar en ese mercado requiere una capacidad y recursos que no tenemos. También nos recomendó posicionar nuestro producto como suplemento nutricional alejándolo de la industria farmacéutica para evitar estar bajo la regulación de ANMAT que también requiere capital, recursos humanos adecuados y tiempo. Hicimos una encuesta cualitativa donde consultamos a 140 personas que formato sería el mas agradable para la ingesta y los resultados fueron los siguientes:

Comprimidos: 82%

Pastilla efervescente: 10%

Gota: 3%

Jarabe: 3%

Chicle: 2%



Universidad de
San Andrés

2. Evaluación la oportunidad de negocio

2.1 Existencia de la demanda

La continua reducción de la capa de ozono provoca un aumento en los niveles de radiación UV que impacta directamente en el medio ambiente y en la salud. Desde la aparición de manchas y lunares, hasta enfermedades mas peligrosas como el cáncer de piel.

Hay una fuerte campaña de concientización sobre el cuidado de la piel, tanto de organizaciones gubernamentales, como de los laboratorios que fabrican y comercializan protectores solares y cremas reparadoras. Esto ha generado una enorme tendencia a poner el cuidado de la piel en primera plana.



Campaña La Roche-Posay (2019). Fuente: <https://www.laroche-posay.com/article/Become-a-skin-checker/a30870.aspx>



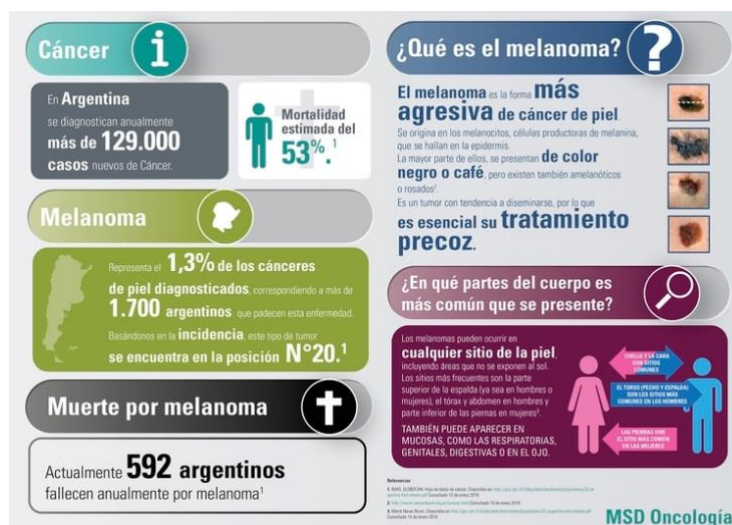
Campaña Isdin (2019). Fuente: <https://www.isdin.com/blog/isdin-lanza-la-campana-solidaria-el-cancer-de-piel-se-puede-prevenir/>



Campaña Avene (2019). Fuente: <https://saveyourskin.ca/canada-has-a-skin-cancer-problem>



Campaña MSD (2019). Fuente: <https://www.immedicohospitalario.es/noticia/16581/msd-comprometida-con-la-investigacion-y-la-prevencion-del-melanoma>



Campaña MSD Argentina (2019). Fuente: <https://www.infobae.com/salud/2019/05/23/en-la-argentina-se-diagnostican-por-ano-cerca-de-130-mil-casos-de-melanoma/>



Campaña LALEC (2019). Fuente: <https://twitter.com/LalcecArgentina/status/1132391082392739840>

A nivel mundial, 3 millones de personas son diagnosticadas por año de cáncer de piel, donde en el 90% de los casos la causa es la radiación de luz UV (WHO, 2017). En Argentina se diagnostican 130 mil melanomas por año, causando alrededor de 10 muertes por semana y posicionando al país con una tasa de incidencia media-alta (Infobae, 2019).

Por esta razón es de suma importancia adoptar hábitos saludables ante la exposición solar durante todo el año y no sólo en verano. Por ejemplo el uso de protector solar, sombreros y anteojos, evitando los horarios de mayor radiación solar. Las personas que pasan mucho tiempo al aire libre están más expuestas y necesitan de una protección complementaria a los protectores solares habituales.

Los protectores solares absorben la radiación UV y reducen la cantidad de radiación que afecta la piel. La Astaxantina no previene que la radiación impacte en la piel, sino que incrementa los mecanismos de defensa celulares contra el daño causado por el sol, creando otra importante capa de protección que mantiene la salud de la piel en el tiempo. SUPERSKIN Outdoors está pensado como complemento a los protectores solares con el fin de disminuir el daño de la piel en el largo plazo.

En 1989 el Dr Stephen DeFelice, fundador de The Foundation for Innovation in Medicine con base en New Jersey, introdujo al resto del mundo la palabra Nutracéutica, donde define a un alimento, de origen animal o vegetal,

que ejerce una función farmacéutica beneficiaria para la salud además de nutrir al organismo (Hardy, 2000).

Es indudable que, en los últimos años, el incremento por el interés entre la relación alimento y salud, la decepción ante los efectos secundarios de muchos fármacos y el aumento de la esperanza de vida ha llevado a un enfoque más holístico de los productos alimenticios. La medicina tradicional, así como los enfoques más abarcativos han usado durante siglos derivados de plantas, verduras y animales para aliviar y/o curar condiciones patológicas.

Los tres términos “suplementos”, “alimentos funcionales” y “nutracéuticos” se usan de manera aleatoria en muchas ocasiones aunque no significan lo mismo. Los nutracéuticos han de tener una eficacia clínica probada fuera del aporte nutritivo en exclusión, mientras que los otros dos productos no. Los suplementos y alimentos funcionales pueden compensar y/o tener un efecto positivo en la salud dada la presencia en ellos de compuestos específicos, pero no tienen la obligación de demostrar ningún efecto farmacológico concreto (Farmanatur, 2018).

El principal motivo de la confusión se debe a que aún no existe, ni por parte de la FDA (Food Drug Administration), ni de la EFSA (European Food Safety Authority) un apartado separado para nutracéuticos, si no que todos caen dentro de la categoría de “nuevos alimentos” (Canada, 2013).

Los nutracéuticos son recomendados por diferentes especialistas de la salud para prevenir o curar condiciones patológicas una vez que hayan sido demostrados clínicamente eficientes y seguros para una dosis específica. Su uso se recomienda para prevenir la aparición de enfermedades y con ellas el uso de fármacos y la consecuencia de sus efectos secundarios, además del gasto que esto conlleva a los cuerpos sanitarios. Por ello los nutracéuticos tienen el potencial de jugar un papel imprescindible, junto a una dieta equilibrada y actividad física, en la medicina proactiva para aquellas personas con un enfoque alternativo no-farmacológico. Los nutracéuticos suelen ser considerados más seguros y con menos efectos no deseados (Hardy, 2000).

La mayoría de los nutracéuticos se encuentran en constante investigación para entender su mecanismo de acción y acción sinérgica con otros compuestos, para aumentar su biodisponibilidad y para ampliar la base

de datos clínicos. A continuación, se presenta un breve resumen de los nutraceuticos más comúnmente usados para las siguientes condiciones:

Hipertensión: Potasio, magnesio, L-arginina y vitamina C son compuestos químicos orgánicos que se encuentran en una gran cantidad de alimentos. Los flavonoides del cacao, el zumo de remolacha, la coencima Q10 y ajo (S-alilcisteina y organosulfites) son beneficiosos para el control de la hipertensión.

Hipercolesterolemia: n-3 ácidos grasos del aceite de Krill, berberina, levadura roja de arroz y extracto de manzana ayudan a mantener bajos los niveles de colesterol.

Diabetes tipo II: amorfrutin, morus alba, ácidos grasos poliinsaturados n-3 y n-6 y floricina.

Inflamación y estrés oxidativo: cúrcuma y diferentes polifenoles (especialmente flavonoides como los de la uva roja).

Por este motivo SUPERSKIN es considerado un suplemento nutricional, dado que los efectos beneficiosos para la salud de la Astaxantina están en continua investigación. A medida que se van sumando pruebas concretas, la Astaxantina va en camino a convertirse en un nutraceutico estrella.

2.2 Mercado

En este proyecto nos interesa analizar dos mercados, el de la nutraceutica y el de protectores solares.

Dado el aumento en la conciencia del cuidado de la piel por el crecimiento en la incidencia de melanomas y cáncer de piel, a nivel global se espera que el mercado mundial de protectores solares crezca a un ritmo de 5.8% CAGR hasta el 2024. El mercado fue valuado en 2015 en US\$14.8 billones in 2015 y está pronosticado crecer hasta US\$24.9 billones para el 2024 (Bhisey, 2018). Siguiendo la tendencia mundial, de acuerdo al reporte de la industria farmacéutica provisto por IQVIA Argentina indica que las ventas de protectores solares en Argentina crecieron un 5% en el último año con ventas proyectadas en U\$S 27,3M para el 2019. Este reporte de la industria farmacéutica elaborado por IQVIA (iqvia.com) es adquirido por todos los laboratorios farmacéuticos donde se muestran las ventas por unidades y por

facturación de todos los medicamentos y emolientes/cremas a través de la red de farmacias de la Argentina. Es un reporte costoso, al cual solo tuvimos acceso al correspondiente de mayo 2019 que muestra la información acumulada del 2018 y hasta el 31 de mayo 2019.

En la figura 4 se muestra un análisis de relevancia de los impulsores del mercado de nutraceuticos y suplementos alimenticios con el impacto a corto y largo plazo. El mercado de nutraceuticos acompaña los cambios en las necesidades y preocupaciones de los consumidores. El incremento en la conciencia sobre problemas de salud, como la diabetes y la obesidad, que están determinadas por el estilo de vida actual; junto con los incrementos de los costos de la medicina tradicional y los sistemas de salud, llevan a las personas a orientarse a los nutraceuticos para reducir el riesgo de contraer esas enfermedades (Markets, 2016). Aunque los consumidores jóvenes son mas propensos a probar productos nuevos y cambiar los estilos de vida, existe una proporción creciente de gente mayor que está cada vez mas abierta a esta nueva nutrición personalizada.

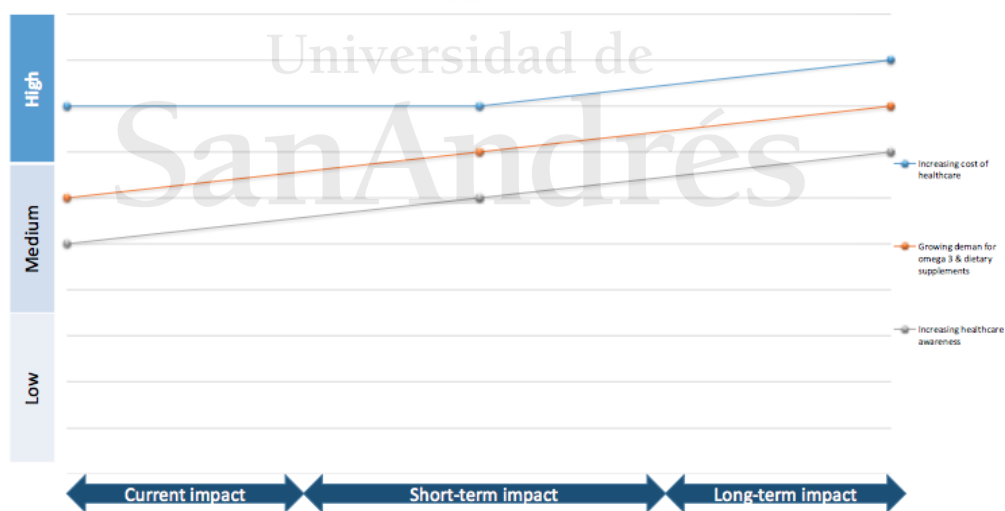


Figura 4: Tendencias que impulsan la Nutraceutica – Fuente: <https://www.figlobal.com/hieurope/visit/news-and-updates/nutraceuticals-market-market-overview-summary-14>

De acuerdo al reporte de la agencia Grand View Research (GVR), el mercado de los nutraceuticos tendrá un tamaño estimado de U\$S 578 billones para el 2025 con un CAGR 8.8%. Latinamerica representa un 7.2% del market share global en el 2016 e irá ascendiendo a un CAGR de 9% hasta el 2025

(GVR, 2017). No contamos con datos de como es la evolución de este mercado en Argentina.

Sabemos que actualmente el consumo local de suplementos de Astaxantina es prácticamente nulo dado que no hay otros productos nacionales similares ni ninguna empresa que ofrezca los suplementos importados activamente. Se pueden comprar por Mercado Libre algunas marcas importadas pero los volúmenes de venta indicados son ínfimos.

2.3 Rentabilidad

Para que la producción alcance una escala económicamente viable y el negocio sea rentable, todos los cálculos consideran SUPERSKIN como un todo, tanto la división Outdoors como SkinCare. Como se detallará en la sección 5 “Modelo de Negocio”, nosotros le venderemos al distribuidor con un Precio de Venta al Canal (PVC), utilizando estos valores se calcula la rentabilidad del negocio y el estado de resultados. El precio al público promedio de cada frasco con 30 comprimidos sería de U\$S 12 dólares el primer año, U\$S 10 dólares el segundo y U\$S 8 dólares el tercero. Estos precios son utilizados para posicionar el producto en el mercado con los competidores y sustitutos. La caída en el precio en dólares responde a que proyectamos un tipo de cambio en aumento y nuestros costos disminuyen al aumentar el volumen de producción, consideramos crítico mantener un precio en pesos competitivo para que el segmento de clase media y media/baja lo siga consumiendo a lo largo de los años. En la figura 5 hacemos la estimación de ventas por lo próximos 3 años de las 2 divisiones en conjunto. La inversión inicial que se detallará en la sección 9.4 sería de U\$S 490.000 con un VAN positivo de U\$S 463.490, TIR del 58% y estimamos recuperar la totalidad de la inversión en un periodo menor a dos años. En la sección 9 y 11 se profundiza este análisis, explicando como se llegan a estos valores.

Estado de Resultados	2020	2021	2022
Tipo de Cambio proyectado	ARS 106	ARS 147	ARS 198
Venta en Unid Anuales	380.376	1.682.302	2.353.472
Ventas promedio Mensuales	42.264	140.192	196.123
Ingresos x Ventas	USD 2.163.174	USD 7.551.947	USD 9.230.360
CMV	-USD 1.522.795	-USD 4.804.512	-USD 6.091.544
Margen Bruto	USD 640.379	USD 2.747.436	USD 3.138.816
% Margen Bruto	30%	36%	34%
Gastos Operativos	-USD 424.565	-USD 674.884	-USD 692.258
EBIT	USD 215.815	USD 2.072.552	USD 2.446.558
% EBIT	10%	27%	27%
Impuestos	-USD 249.419	-USD 1.242.815	-USD 1.390.563
Net Earnings	-USD 33.604	USD 829.737	USD 1.055.995
% Ganancias	-2%	11%	11%

Figura 5: Rentabilidad SUPERSKIN 3 años

2.4 Fit con el emprendedor

La universidad de San Andrés organizó junto con Gridx (aceleradora de proyectos científicos) una exposición de proyectos científicos. El objetivo fue buscar que sus estudiantes de posgrado en negocios pudieran trabajar en conjunto con los dueños de los proyectos para el desarrollo del plan de negocios.

En conjunto con Alejandro Galafassi nos interesamos en Algaebio+, un emprendimiento que desarrolla cultivo *in vitro* de microalgas *Haematococcus pluvialis* para producción de Astaxantina para el mercado de la piscicultura.

Investigando sobre esta molécula encontramos que tenía muchos beneficios para la salud humana y sobre todo para la piel. Por lo cual se nos ocurrió desarrollar un negocio en paralelo para aprovechar la capacidad de producción de Algaebio+ y enfocarnos en ese mercado de salud.

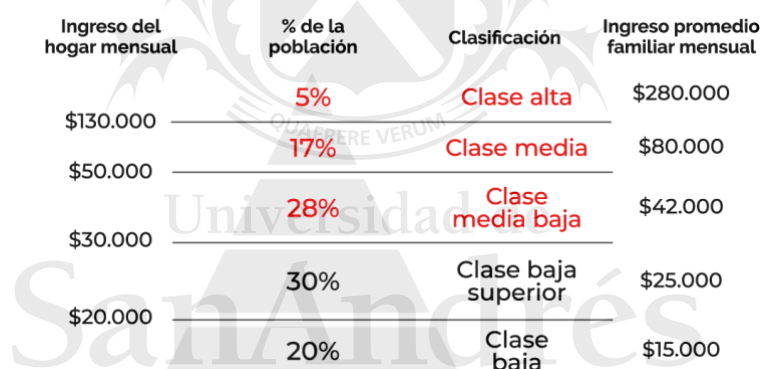
Mi formación científica con 12 años desarrollando negocios en la industria biotecnológica junto con la experiencia de Alejandro Galafassi en operaciones y control de costos resultaron competencias valiosas para el equipo de Algaebio+.

Como se verá con mas detalle en la sección 8 “Equipo Emprendedor”, este proyecto cuenta con un equipo emprendedor con experiencias complementarias que van a permitir apropiarse de la oportunidad de negocio y generar beneficios económicos.

3. El cliente y el mercado objetivo

3.1 Segmentación del mercado

De acuerdo con el Indec la Argentina tiene 45 millones de habitantes y el 49% vive en CABA y GBA lo que representan aproximadamente 22 millones de personas. El foco se hará en los segmentos de ABC1, C2 y C3 que representan el 50% de la población (11.000.000 personas) como se indica en la figura 6. De este segmento, a su vez, nos concentraremos en los mayores de 24 años que representan el 60% resultando en 6.5 millones de personas aproximadamente, los cuales representan el mercado potencial de SUPERSKIN en sus dos divisiones. Consideramos que la división Outdoors se va a enfocar en el 80% de los hombres y el 20% de las mujeres de esta sub segmentación, el mercado potencial es 3.2 millones de personas. Los restantes serán foco de la división SkinCare (80% mujeres y 20% hombres).



Ingreso del hogar mensual	% de la población	Clasificación	Ingreso promedio familiar mensual
\$130.000	5%	Clase alta	\$280.000
\$50.000	17%	Clase media	\$80.000
\$30.000	28%	Clase media baja	\$42.000
\$20.000	30%	Clase baja superior	\$25.000
	20%	Clase baja	\$15.000

Figura 6: Pirámide Poblacional Argentina. Fuente: Consultora W – análisis propio sobre la base de datos de NSE AAM/Salmo/CEIM/EPH- INDEC

Para tener una estimación de la demanda potencial de un producto novedoso y desconocido, nos basamos en el modelo de Everet Rogers de adopción de ideas y tecnologías innovadoras de la figura 7 (Rogers, 2003). Consideramos que nuestro mercado objetivo son los innovadores y adoptadores tempranos dado que SUPERSKIN es un producto novedoso en el país y la Astaxantina es prácticamente desconocido. Este 15,5% correspondería a 500 mil personas aproximadamente en CABA y GBA, a quienes nosotros apuntaremos.

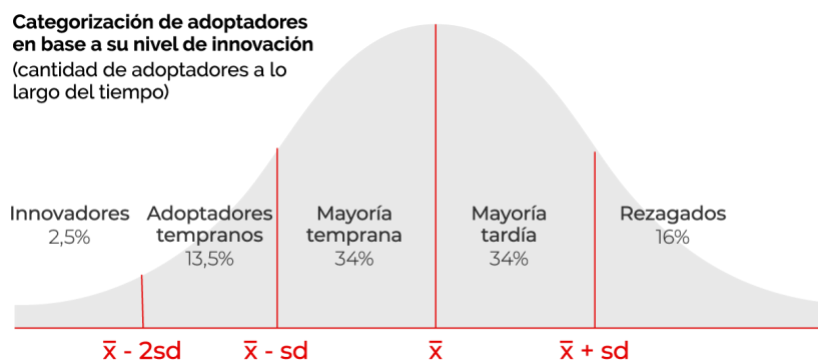


Figura 7: Modelo de adopción de Innovaciones de Everett Rogers

La segmentación se hizo en forma demográfica porque no hay una base de datos confiable que indique cuantos deportistas amateurs hay en CABA y GBA. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud indica que en la Argentina el 59% de la población entre 19 y 65 años hace algún tipo de actividad física rutinariamente (WHO, bbc.com, 2018).

El comité olímpico nos ha indicado que hay 1.500.000 deportistas federados de actividades al aire libre en todo el país siendo 900.000 pertenecientes al fútbol. Pero este reporte no está segmentado por edades, ni localización ni segmento social al que pertenecen. Esto hace difícil estimar un target de deportistas mayores a 24 años de CABA y GBA que tengan una condición económica suficiente para pagar un suplemento nutricional.

Según estadísticas existentes a nivel mundial, en las maratones hay 30% de mujeres (Anderson, 2019), en triatlones corridos en Inglaterra el porcentaje de mujeres se incrementó de 11% a 29% desde 1997 al 2016 (Packham, 2017) y el 21% de los deportistas federados de España son mujeres (Gonzales, 2019). Al no disponer de datos exactos de la proporción de hombres y mujeres que hacen deporte al aire libre en Argentina hemos escogido hacer el foco de SUPERSKIN Outdoors un 80% hombres y 20% mujeres.

Por este motivo, del medio millón de personas consideramos apuntar el 4% el primer año, 11% el segundo año y al 15% del mercado objetivo el tercer año. La estrategia de penetración de mercado será explicada en el punto 7. El primer año es un target bajo porque hay que hacer una gran campaña de concientización (awareness) sobre la necesidad y los beneficios de la

Astaxantina. En los años siguientes esperamos que el producto se vaya haciendo mas conocido y se irá adoptando mas rápidamente.

SUPERSKIN Outdoors podría ser usado no solo por deportistas amateurs que se ejercitan al aire libre, sino también por cualquier persona que trabaje en exteriores: policías y agentes de tránsito, obreros de construcción, cadetes, paisajistas, jardineros, personas que trabajen en el campo, guardavidas en playas y piletas, industria pesquera, etc. Pero en esta primera instancia queremos enfocar los esfuerzos en un segmento que consideramos tienen la necesidad insatisfecha por resultar insuficiente el uso de protectores solares para sus actividades deportivas.

3.2 Mapa de Empatía



Figura 8: Mapa de empatía

1) ¿Con quien vamos a empatizar?

Con deportistas amateurs y profesionales mayores a 24 años de clase alta, media y media baja que hagan actividad física regularmente al aire libre. Son personas activas a las cuales les interesa mejorar su salud, les preocupa su estado físico y verse mejor, relajarse y disminuir el estrés. Al pasar tiempo al sol mientras hacen su actividad física todo el año, su piel está muy expuesta y cada día mas afectada (manchas, lunares, arrugas, sequedad).

2) ¿Que necesitan hacer?

Necesitan alcanzar su máximo rendimiento deportivo y en las mejores condiciones. Las actividades preferidas son: correr, ciclismo, triatlones, patinaje, fútbol, rugby, etc. Es su forma de vivir la vida unida al deporte. Necesitan decidir que dieta es la mas adecuada para ellos, con mucha conciencia del cuidado de la salud. Como además son personas competitivas, necesitan suplementar sus dietas para alcanzar un rendimiento deportivo esperado.

3) ¿Qué ven?

Cada vez hay mas clubes de corredores y mas gente que hace entrenamiento funcional en plazas o parques en la ciudad. En el mercado ven una gran cantidad de artículos deportivos como ropa, zapatillas, auriculares, accesorios. Hay cada vez mas locales de suplementos deportivos, el gigante mundial en suplementos GNC abrió en el país locales directo hace 1 año. Todas las farmacias tienen un sector donde se venden suplementos y en las dietéticas hay cada vez mas productos naturales.

En su entorno cercano ven una tendencia a lo natural, a dejar de comer alimentos procesados y volver a una dieta mas orgánica.

En Instagram y Facebook siguen las paginas de los clubes de corredores, ciclismo, triatlones y maratones. También siguen en Instagram a personales trainers, coaches deportivos, famosos en la onda del fitness, deportistas de alto rendimiento, marcas de ropa y accesorios. Miran paginas de nutrición asociada al deporte y como suplementar su dieta.

4) ¿Que dicen?

Que el deporte es su forma de vida, que no entienden como no todo el mundo hace ejercicio, que es fundamental estar en forma para verse bien y es su forma de cuidar la salud.

Que hay muchas opciones de suplementos y buscan cual es el que da resultados mas rápidos. Dicen que están entrenando para la próxima carrera de 8 km y tienen que comprarse barritas de energía y geles de azúcar. Que tienen que conseguir el protector solar mas resistente a la transpiración porque solo se pueden pasar al principio cuando están haciendo la entrada en calor.

5) ¿Qué hacen?

Hacen deporte al aire libre al menos 3-4 veces por semana como mínimo y siempre están pensando si están en condiciones de correr una

carrera mas en serio. Están inscriptos en el club de corredores, en grupo de ciclismo, remo o triatlón. Entran en las paginas de sus clubes para ver las fechas de las competencias. Comen sano, buscan dietas especificas y lugares donde conseguir suplementos deportivos y protectores solares.

6) ¿Que oyen?

Que los entrenadores de los clubes de corredores, los personal trainers o sus colegas amantes del deporte les recomiendan productos (ropa, calzado, suplementos) que saben dieron buenos resultados. Que hay cada vez mas avisos sobre lo dañino del sol y necesitan cubrirse cada vez mas al salir a hacer deporte. Que la palabra y el concepto de nutraceutica está en boca de sus amigos.

7) ¿Que piensan y sienten?

Pains: No quieren lesionarse porque les saca el ritmo, no quieren estropear su piel, que salgan manchas y arrugarse a pesar de ponerse protector solar. Tampoco quiere arriesgarse a adquirir una enfermedad grave de la piel.

Gains: Quieren estar bien físicamente, quieren mejorar sus tiempos en las carreras. Necesitan ser parte de la comunidad de corredores, ciclistas, patinadores, canotaje de la ciudad. Necesitan sentirse bien con ellos mismos y con su aspecto físico.

3.3 Tamaño mercado en Argentina

Tanto en los mas de 100 locales de suplementos deportivos y 3.000 farmacias de CABA y GBA, se pueden encontrar productos para deportistas. GNC Live Well, el mayor fabricante de suplementos deportivos del mundo abrió sus primeros locales en Buenos Aires hace 1 año. Esto marca una tendencia en el consumo hacia los suplementos nutricionales. Actualmente no se comercializa ningún producto con las características de SUPERSKIN Outdoors conteniendo Astaxantina como componente clave de protección UV a la vez que es un antioxidante mucho mas potente que la vitamina C, la vitamina E, el resveratrol o la curcumina. La gran mayoría de los suplementos son para aumentar masa muscular o energía de rápida absorción. No disponemos de datos sobre las ventas de suplementos nutricionales en Argentina.

El mercado de protectores solares, como vimos en la primera parte, está en aumento debido a la conciencia del cuidado de la piel. Nuestro producto es

un complemento al uso de cremas y consideramos podemos sumarnos en esa dirección.

Dado el aumento en la conciencia del cuidado de la piel a nivel global se espera que el mercado mundial de protectores solares crezca a un ritmo de 5.8% CAGR hasta el 2024. El mercado fue valuado en 2015 en US\$14.8 billones y está pronosticado crecer hasta US\$24.9 billones para el 2024 (Bhisey, 2018).

En el reporte provisto por IQVIA Argentina se indican ventas de U\$S 26 millones de dólares en protectores solares durante el 2018.

3.4 Estimación de la demanda

La segmentación de potenciales consumidores se hizo en base a datos demograficos de la población argentina extraídos de la proyección poblacional 2010-2040 realizada por el INDEC basadas en el censo del 2010 (Indec, 2019) donde se proyecta una tasa de crecimiento población positiva de 1 % anual (Nigita, 2013) como se indica en la figura 9.

2020	2021	2022
44.957.847	45.407.426	45.861.500

Figura 9 Población Argentina proyectada

a- Segmentación por género (figura 10)

	2020	2021	2022
49% Mujeres	22.227.523	22.449.798	22.674.296
51% Hombres	22.730.325	22.957.628	23.187.205

Figura 10: Población Argentina proyectada por género

b – Segmentación por rango etario (figura 11)

	2020	2021	2022
61% Mujeres >= 25 años	13.641.340	13.777.753	13.915.531
58% Hombres >= 25 años	13.248.216	13.380.698	13.514.505

Figura 11: Población Argentina proyectada por rango etario

c – Segmentación por zona geográfica (figura 12): En los primeros 3 años del proyecto nos enfocaremos en CABA y GBA donde reside el 49% de la población argentina.

	2020	2021	2022
Mujeres >= 25 años	6.684.256	6.751.099	6.818.610
Hombres >= 25 años	6.491.626	6.556.542	6.622.107

Figura 12: Población Argentina proyectada por zona geográfica

d- Nos vamos a enfocar por condición económica en clase alta, clase media y clase media baja (Figura 13).

		2020	2021	2022
Mujeres				
5%	ABC 1 (Clase Alta)	334.213	337.555	340.931
17%	C2 (Clase Media)	1.136.324	1.147.687	1.159.164
28%	C3 (Clase Media Baja)	1.871.592	1.890.308	1.909.211
		<u>3.342.128</u>	<u>3.375.550</u>	<u>3.409.305</u>
Hombres				
5%	ABC 1 (Clase Alta)	324.581	327.827	331.105
17%	C2 (Clase Media)	1.103.576	1.114.612	1.125.758
28%	C3 (Clase Media Baja)	1.817.655	1.835.832	1.854.190
		<u>3.245.813</u>	<u>3.278.271</u>	<u>3.311.054</u>

Figura 13: Población Argentina proyectada por clase económica

Como se ha mencionado en las secciones anteriores, partiendo del mismo suplemento de Astaxantina, la tesis de graduación de Alejandro Galafassi será desarrollar el mercado de cuidado personal (SkinCare) apuntando al 80% mujeres y 20% de los hombres segmentados en los puntos anteriores. Para no solapar el mercado y en base a la explicación de la sección 3.1, el enfoque de la división Outdoors será 80% hombres y 20% mujeres (Figura 14).

		2020	2021	2022
80%	Hombres	2.596.650	2.622.617	2.648.843
20%	Mujeres	668.426	675.110	681.861
		3.265.076	3.297.727	3.330.704

Figura 14: Población target de la división Outdoors

En base a esta segmentación se plantea el siguiente estimación (forecast) de ventas considerando el modelo de Rogers Everett descrito en el capítulo anterior (Rogers, 2003). En la figura 15 observamos que el share de mercado está calculado sobre las ventas mensuales respecto a los clientes target porque la presentación de SUPERSKIN son 30 comprimidos que el cliente tendrá que comprar mensualmente al consumir una pastilla por día. En el 2020 las ventas anuales corresponden a 9 meses porque se espera el producto esté en los puntos de venta a partir de abril. Para los años siguientes las ventas mensuales se multiplican por 12 meses para obtener las ventas anuales.

	2020	2021	2022
Clientes Target (personas)	506.087	511.148	516.259
Ventas Mensuales Promedio (unidades)	21.132	55.805	76.246
Ventas Anuales Estimadas (unidades)	190.188	669.654	914.947
Share de Mercado	4%	11%	15%

Figura 15: Estimación ventas Outdoors y share de mercado

4. Propuesta de Valor

4.1 Value Proposition Canvas

Usaremos modelo de la figura 16 desarrollado por Alexander Osterwalder para describir la propuesta de valor (Osterwalder, 2014)

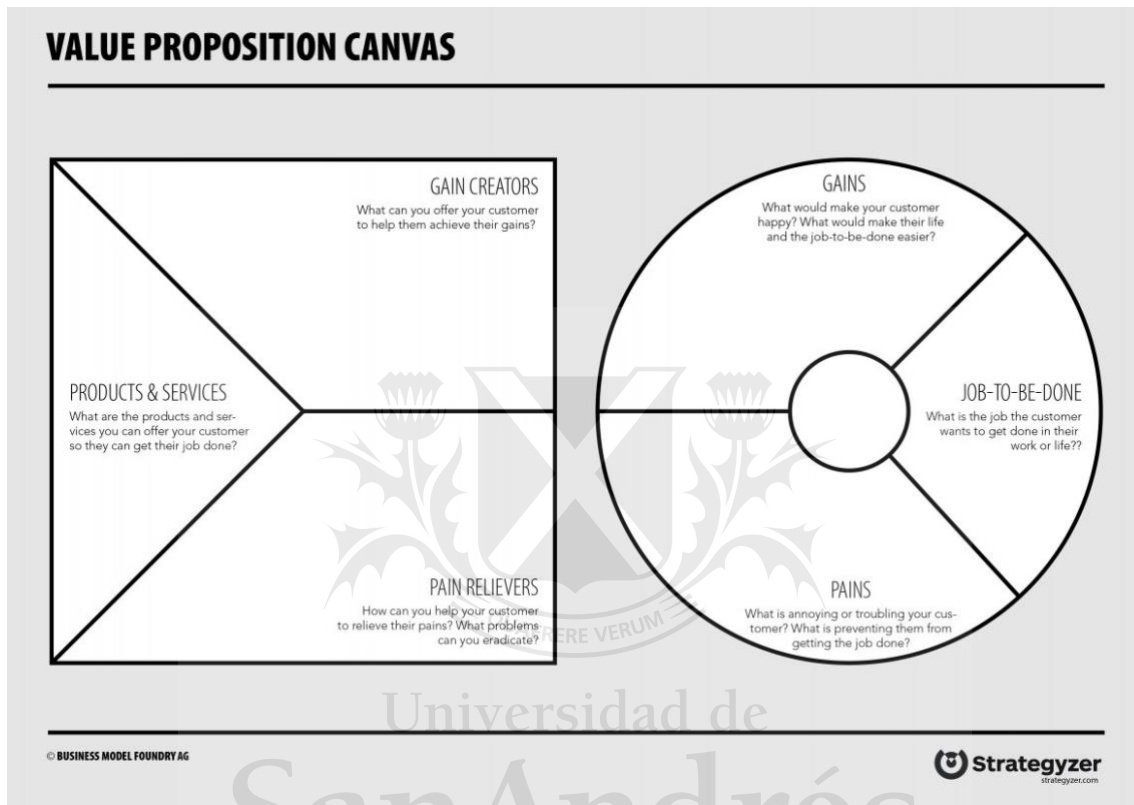


Figura 16: Value Proposition Canvas – Osterwalder

1) Tareas del cliente

El cliente quiere salir a hacer deporte 3-4 veces por semana al aire libre y no arruinarse la piel

2) Dolores

Dado el aumento en el daño provocado por el sol, el deportista outdoors tiene que buscar el protector solar mas resistente a la transpiración y renovar la aplicación continuamente. Aún así, con el correr del tiempo y la exposición continua tiene la piel mas dañada y con mas manchas. El riesgo de contraer cáncer de piel es cada vez mayor.

3) Ganancias

El cliente se sentiría feliz saliendo a hacer deporte al aire libre sin preocuparse por los daños a largo plazo causados por la constante exposición al sol.

4) Productos y Servicios

Le ofrecemos un suplemento nutricional innovador de origen natural fabricado en Argentina a deportistas que pasan mucho tiempo al aire libre, para complementar a los protectores solares contra los efectos nocivos provocados por los rayos UV. Tomando un comprimido por día a la mañana ayuda a prevenir los daños causados por el sol.

5) Ganancias de Valor

SUPERSKIN contiene Astaxantina, un potente antioxidante natural, con capacidad protectora de luz UV que le va a ayudar a prevenir las manchas, arrugas y demás problemas de piel cuando sale a hacer deporte al aire libre.

6) Aliviadores de dolor

El deportista outdoors puede salir al aire libre sintiéndose lleno de energía sabiendo que tiene una protección extra a los protectores solares tradicionales.

4.2 Diferenciación y Ventajas Competitivas

La Astaxantina para piscicultura se sintetiza a partir de derivados químicos que no son aptos para consumo humano en la mayoría de los países. Para la nutraceutica, hay que recurrir a producir este caroteno en microalgas que generan el complejo de Astaxantina en forma natural. En la tendencia al consumo de alimentos mas naturales, la acuicultura también esta buscando formas mas sustentables y orgánicas de alimentar esos peces de criaderos (Rush, 2019).

A pesar que la demanda de Astaxantina natural está en aumento (Global Market Insights, 2018), hay pocas empresas en el mundo que lo estén haciendo forma comercial, solo AtacamaBio con base en el norte de Chile, se encuentra en Latinoamérica. Esto se debe a que el proceso de producción a partir de algas es complejo y difícil de copiar, requiere un conocimiento bioquímico profundo del metabolismo de *Haematococcus pluvialis* y nuestro equipo tiene mas de 20 años de experiencia trabajando con este

microorganismo. Lo cual hace una gran barrera de entrada para potenciales competidores.

La Astaxantina producida por Algaebio+ es de gran calidad, utiliza materia prima nacional y junto con los bajos costos de producción y comercialización, lo hacen un producto muy competitivo tanto para la piscicultura, en la cual Algaebio+ venia desarrollando, como nuevas aplicaciones en la nutraceutica, cosmética, etc.

Como se explicará mas en detalle en la sección 10 “Plan Operativo”, el proceso es escalable pudiendo llegar a un cultivo diario de mayor volumen en forma rápida. La planta en el parque industrial de José León Suarez cuenta con espacio para suficiente para instalar mas bolsas de cultivo que permite aumentar la escala de producción en forma exponencial pudiendo responder a la demanda.

Los proveedores de materias primas, distribuidores y droguerías trabajan con la industria farmacéutica donde los volúmenes de producción y logística son varios ordenes de magnitud superiores a nuestro proyecto. Por lo cual podrían responder a fluctuaciones de la demanda que podríamos tener con los suplementos nutricionales.



Universidad de
San Andrés

5. Modelo de Negocio

5.1 Modelo de Negocio

El recurso clave es la Astaxantina cuya producción a partir de algas es difícil de copiar. Los costos de producción específicos junto con los detalles de inversión y comercialización indicando la rentabilidad serán expuestos en la sección 9.4 “Requerimientos de Inversión y Financiamiento”. Los resultados financieros y económicos esperados se describen en la sección 11 “Condiciones para la viabilidad del negocio”, pero esperamos una rentabilidad (%EBIT) del 10% para el primer año y 27% para los dos siguientes.

SUPERSKIN es dividido en dos mercados potenciales:

1) cuidado de la piel o mercado de belleza que llamamos división SkinCare.

2) deportistas amateurs y profesionales que llamamos división Outdoors que es el enfoque de este plan de negocios.

La división Outdoors comparte el modelo de negocios de canales con SkinCare pero sumamos los locales de suplementos deportivos como otros puntos de venta.

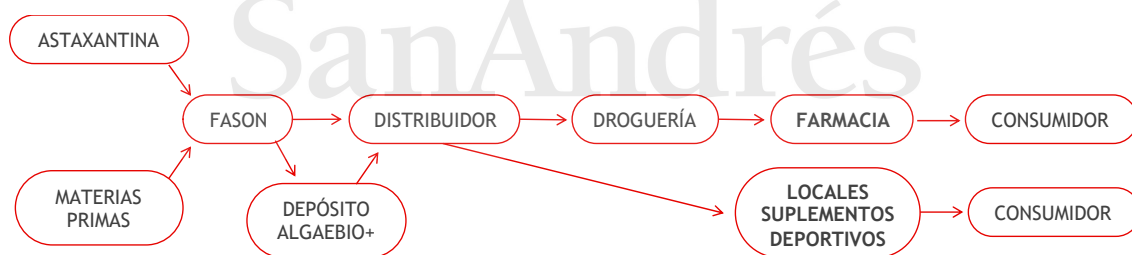


Figura 17: Esquema de cadena de valor SUPERSKIN Outdoors

De acuerdo con las capacidades existentes de producción de Astaxantina en la planta Algaebio+ se cubriría la demanda de Astaxantina tanto para piscicultura como para SUPERSKIN. Aunque el primer negocio de Algaebio+ y su core actual es la piscicultura, los márgenes de los suplementos nutricionales son mayores y las ventas conjuntas permiten alcanzar importantes economías de escala. No prevemos conflicto alguno entre las divisiones de Algaebio+ para el uso de la Astaxantina producida.

Como vemos en la figura 17, la Astaxantina es entregada en bolsones oscuros (la molécula es fotosensible en su estado en polvo y se degrada al sol) de 500 gr al laboratorio fabricante de comprimidos de terceros llamado comúnmente fasón (en el punto 6.1 “Cadenas de Valor - Actividades Primarias” se describe en detalle las tareas del fasón). Evaluamos 4 compañías que podrían responder a nuestros requerimientos: Arcano SRL, Laboratorios Frasca SRL, Donato, Zurlo y Cia. S.R.L. y Survival SRL. Los proveedores de excipientes (Droguería Saporitti) y packaging (Mangoni o Rigolleau y A1Pack) pueden entregar los productos directos en el fasón. El fasón produce, fracciona y empaqueta el producto para entregárselo al distribuidor. El distribuidor factura por cuenta y orden de Algaebio+ emitiendo una vez por mes un comprobante “líquido producto” y se lo entrega a la droguería. Esta metodología es el standard de la industria y el margen que corresponde al distribuidor por este servicio es 13%. La droguería les vende el producto a las farmacias teniendo un margen de 18% y las farmacias al consumidor final con un margen de ganancia del 20%. En el caso de los locales de suplementos deportivos, el distribuidor no pasa por la droguería, se hace directo al punto de venta. En la sección 9.3 “Modelo de Generación de Beneficios – Ingresos y Costos” se detalla los precios de venta en cada etapa del canal, el margen de ganancia de cada intermediario y el precio en el punto de venta al consumidor final.

Aunque este modelo de negocios donde los canales agregan un 60% acumulado de costos al precio de venta al público nos permite alcanzar una gran capilaridad, llegando a las aproximadas 3000 farmacias localizadas en CABA y GBA de acuerdo a la Cámara Argentina de Farmacias. Se estima que en CABA y GBA hay alrededor de 100-110 locales de suplementos deportivos exclusivos, pero no hay un registro preciso dado que no están agrupados en una cámara que los nuclea.

El auge de las dietéticas en los últimos años producto de la modificación de los hábitos de consumo hizo que casi 1/3 de la población de CABA y GBA haya pasado por esos locales en los últimos doce meses (Grosz, 2019). Este podría ser otro canal para comercializar SUPERSKIN pero no fue analizado en esta etapa.

5.2 Canvas Business Model

Se utiliza el modelo de generación de negocios de Osterwalder (Osterwalder, 2010)

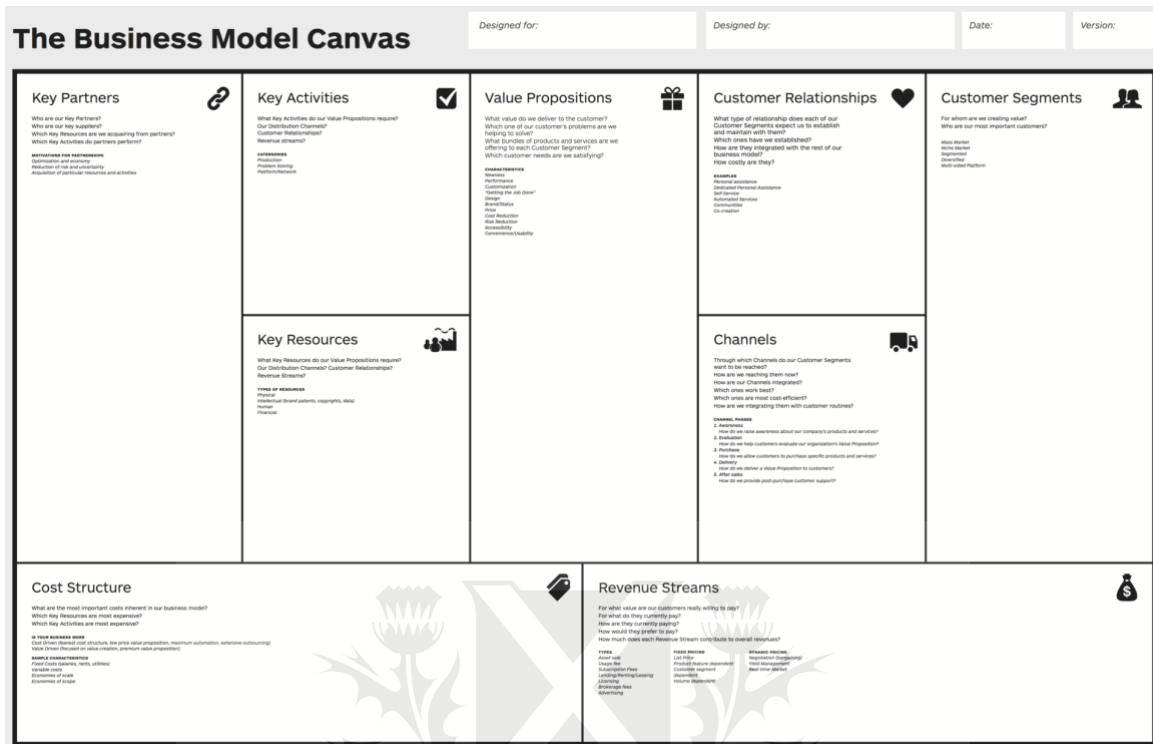


Figura 18: Canvas Business Model - Osterwalder

a. Socios Claves

Actividad Clave	Tipo	Socio Clave	Recurso Clave
Fason	Proveedor	Arcano	(Produccion- CC- Embalaje)
		Laboratorios Frasca	
		Donato Zurlo y Cia	
Excipientes	Proveedor	Survival	Excipientes para comprimidos
		Rigolleau	
Frasco	Proveedor	Mangone	Frasco para contener 30 comprimidos
Tapa a rosca	Proveedor	Mangone	Tapa a rosca con precinto de Seguridad
Caja individual	Proveedor	A1Pack	Caja individual para frasco
Master Caja	Proveedor	A1Pack	Caja para contener 32 cajas individuales
Pallets	Proveedor	Induspallet	Pallet para contener 180 master cajas
Publicidad	Proveedor	Relevance	Diseño y colocacion de pauta en medios (redes sociales, TV, radio), contratacion de Influencers
Administracion	Proveedor	Empleados	Empleados para llevar adelante la administracion del negocio
Distribuidor	Socio	Pharma Net	Almacenamiento, facturacion y distribucion de nuestro producto
		Global Pharma	
		DiproPharma	

Figura 19: Socios clave del modelo de negocios

Los socios clave de la figura 19 son los proveedores mas importantes que tenemos que desarrollar y construir una relación estable, dado que su falta de cumplimiento afectaría la integridad del proyecto. Son los actores de las actividades clave.

b. Actividades Clave

Las actividades clave son

- * La producción de Astaxantina en cultivo de microalgas.
- * La fabricación de los comprimidos por parte del fabricante y el embalaje adecuado.
- * La distribución a través del canal (Distribuidor, Droguerías, Farmacias o Locales de Suplementos Deportivos).
- * La estrategia de marketing y tácticas de comunicación para generar awareness sobre los beneficios de Astaxantina.

c. Recursos Claves

Los recursos clave son

- * En el medio de cultivo donde crecen las microalgas que producen la Astaxantina se debe agregar una pequeña cantidad de vitaminas que son utilizadas por las microalgas en su metabolismo. Estas vitaminas usadas como materia prima de producción de Astaxantina son importadas, pero representan menos del 1% de los insumos.
- * Proveedores que se adapten ante incrementos de la demanda.
- * Distribuidores que tengan la capacidad de almacenar el producto y distribuirlo en tiempo.
- * Agencia de publicidad que entienda el mensaje que queremos transmitir y lo haga llegar adecuadamente.

d. Estructura de Costos

- * Costos de producción
- * Costo de packaging
- * Costo de marketing y publicidad
- * Costo de nómina salarial
- * Impuestos

e. Canales

En un principio el canal está pensado desde el fabricante al distribuidor, de ahí a la droguería y finalmente a la farmacia que será el punto de venta a

nuestros clientes. Se estima hay cerca de 13.000 farmacias en todo el país (Garfinkel, 2016).

Es importante comprender como funciona la cadena de distribución desde el laboratorio a la farmacia porque SUPERSKIN tendrá que integrarse en esa cadena donde el poder de negociación será medio/bajo (no vamos a tener otros productores de Astaxantina locales).

En la etapa de distribución y comercialización, las distribuidoras y droguerías juegan un papel clave. Las droguerías son empresas privadas que realizan tareas administrativas (preparación de pedidos, facturación, cobro, elaboración de stocks) y distribuyen los medicamentos a las farmacias. Por su parte, las distribuidoras están mayoritariamente integradas por los propios laboratorios farmacéuticos que producen medicamentos. Ofrecen servicios de logística, financieros, administrativos y contables a otros laboratorios. Actualmente los laboratorios comercializan su producción con las droguerías a través de las distribuidoras y, en ocasiones, las distribuidoras venden a las farmacias en forma directa, por cuenta y orden de los laboratorios, convirtiéndose en competencia de las droguerías (Garfinkel, 2016). Existen 445 droguerías registradas, de las cuales cuatro concentran cerca del 70% del mercado (Garfinkel, 2016): Droguería del Sud, Droguería Monroe Americana (Grupo Gomer), Droguería Suizo Argentina y Droguería Barracas. Respecto a las distribuidoras también cuatro concentran el 99% de las ventas: Rofina (Roemmers), Disprofarma (ligada a Bagó), Farmanet (sociedad formada por los laboratorios nacionales Gador y Casasco y las multinacionales Bayer, Novartis y Boehringer Ingelheim) y Global Farm (nuclea a la mayoría de los laboratorios de origen estadounidense) (MECON, 2015).

Las farmacias (alrededor de 13.000 en todo el país) junto con los consumidores de medicamentos conforman el mercado minorista. El mismo se divide en mercado de venta libre (OTC-“over the counter”) y mercado de medicamentos bajo receta (mercado ético). SUPERSKIN será parte de productos de venta libre (OTC).

El fáson le entrega además a otro distribuidor especializado que atienda los locales de suplementos deportivos.

En una segunda etapa de avance de este proyecto se analizará la opción de desarrollar un canal e-commerce donde el fasón entregaría la mercadería en un deposito de Algeabio+ para luego ser enviado al usuario final.

f. Fuente de Ingresos

Para la venta en farmacias se utiliza el esquema “Líquido producto” a través de un distribuidor, el cual funciona de la siguiente manera:

Algeabio+ cede “Superskin” mediante un remito a los distribuidores para que vendan por cuenta y orden a las droguerías. Estos distribuidores deben tener la mercadería en un depósito/sector diferente de su propia mercadería. En un tiempo pre acordado que suele ser mensual, los distribuidores le rinden a Algeabio+ las ventas efectuadas a las droguerías, emitiendo un comprobante denominado “Líquido Producto”, donde se detallan las ventas realizadas netas de alcuotas impositivas. El distribuidor recibe una comision por hacer este trabajo que suele ser de 13%. Queda relacionada toda la operación del distribuidor integrando Líquido Producto con los comprobantes de venta por cuenta y orden junto con la emisión del comprobante por su comisión.

Para el caso de los locales de suplementos deportivos la estructura de canales funciona en forma diferente. Algeabio+ le vende directo a los distribuidores especializados en suplementos deportivos como GS mayorista, ADN Nutrition & Fitness, DeMusculos y Natural Sport. Estos distribuidores son multimarca y se encargan de comercializar tanto productos nacionales como marcas importadas. Habitualmente estos distribuidores agregan un 23% de precio en la venta al punto de venta y estos suman un 30% de valor adicional en la venta al consumidor final, alcanzando un 60% acumulado equiparable al canal de farmacia.

g. Propuesta de Valor

Como fue descrito en la sección 1, la Astaxantina es un pigmento natural de las algas para protegerse del sol. Sabiendo la tendencia mundial al cuidado de la piel por los daños ocasionados por la exposición prolongada al sol y la capacidad protectora contra los rayos UV de la Astaxantina. Tuvimos la idea de desarrollar un producto que en forma sencilla y a precios competitivos pueda poner al alcance de los deportistas amateurs y profesionales todos los

beneficios de Astaxantina como complemento a los protectores solares. Además, esta molécula tiene varias propiedades beneficiosas para la salud como su capacidad antioxidante y anti-inflamatoria que ayudan a posicionar nuestro producto sobre otros suplementos nutricionales (resveratrol, curcumina, coencima Q10, etc).

La Astaxantina a nivel mundial también se puede fabricar a partir de síntesis química, pero las tendencias hacia productos naturales, empujan a los consumidores a inclinarse a Astaxantina fabricada a partir de micro algas como nuestro equipo Algaebio+ ha desarrollado. Además, los costos competitivos nos otorgan una ventaja sobre los suplementos importados.

Esto hace de SUPERSKIN un producto único en el mercado local.

h. Relaciones con los clientes

Algaebio+ contratará una agencia de marketing y publicidad que ayude a definir el core value de la marca y desarrolle la campaña mas adecuada para transmitir el valor de la marca. La Sociedad Argentina de Dermatología y varias empresas de la industria de cosméticos y cremas han puesto el cuidado de la piel por los daños del sol en primera plana. Nuestra propuesta de valor es complementar ese cuidado con un producto natural. En la sección 7 se describe el Go to Market Plan para las etapas de el relacionamiento con el cliente. Dentro de la campaña general tendremos una landing page donde habrá información de relevancia para el segmento objetivo y el contacto abierto para responder cualquier consulta. También mantendremos un dialogo constante en redes sociales mediada por un community manager que trasmita el mensaje reforzando el valor de la marca.

Tanto las farmacias como en los locales de suplementos deportivos son los puntos de venta donde el cliente tendrá contacto físico con el producto. Sabemos que es difícil desarrollar una experiencia única de compra en un retail con tanta variedad de productos y marcas, aunque no sean competidoras de SUPERSKIN Outdoors.

i. Segmento de clientes

El segmento de clientes principal de SUPERSKIN Outdoors serán deportistas amateurs que practican actividades al aire libre (corredores,

ciclistas, patinadores, triatlonistas, etc) donde están en constante exposición al sol. De acuerdo a la segmentación del punto 3.4 son alrededor de 500.000 personas en CABA y GBA.



Universidad de
San Andrés

6. Competencia – Análisis de la Industria

6.1 Cadena de Valor

La cadena de valor descrita en la figura 20 corresponde a SUPERSKIN en su conjunto, considerando el segmento Outdoors desarrollado en esta tesis y el segmento SkinCare desarrollado en la tesis de Alejandro Galafassi.

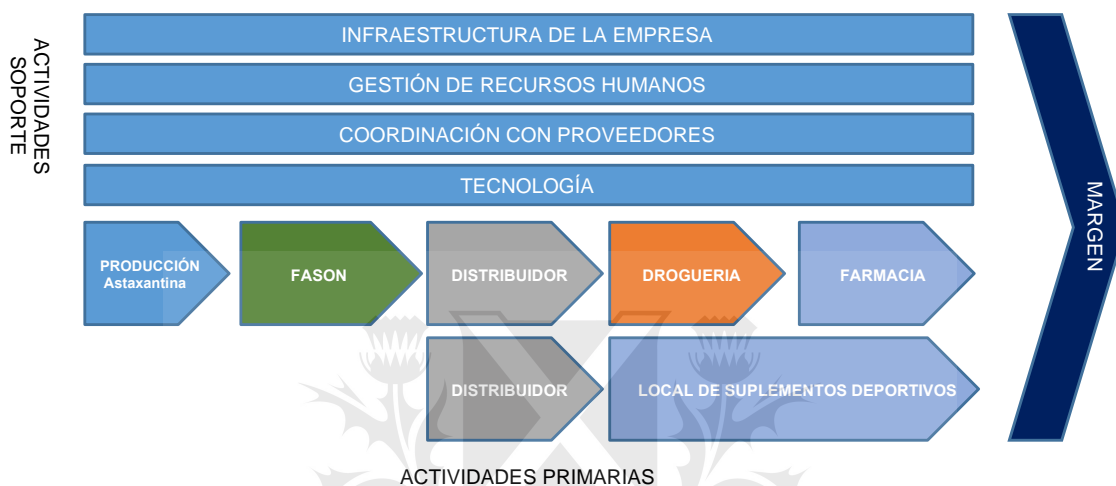


Figura 20: cadena de valor y actividades

Actividades de Soporte

Son las actividades que posibilitan que las actividades primarias se realicen, en nuestro modelo de negocios identificamos las siguientes:

- Infraestructura de la empresa: Mantenimiento, Contabilidad, Administración, Depósito y control/seguimiento de la facturación de los distribuidores
- Gestión de Recursos Humanos: Contratación, compensaciones y beneficios, liquidaciones de sueldos y vacaciones, desarrollo de carrera.
- Coordinación con proveedores: Es una actividad clave dado que nuestro producto terminado es fabricado por terceros. Además, se encarga de coordinar el envío de la materia prima, excipientes y packaging/embalaje al fasón.

d) Tecnología: la empresa tiene que tener las herramientas mas avanzadas para aumentar la productividad bajando costos de producción y que permitan el escalado de volumen en forma rápida si es necesario.

Actividades Primarias

Las actividades primarias que hacen que nuestro producto alcance el punto de venta, están en su mayoría terciarizadas.

a) Producción de Astaxantina: es la actividad core y mas importante, es el diferencial y barrera de entrada para cualquier competidor. Se fabrica a partir de cultivos *in vitro* de microalgas generando bolsas oscuras selladas de 500 gr. Estas son entregadas al fasón.

b) Fasón: Es un laboratorio especializado en producción, fraccionamiento, control de calidad y embalaje de comprimidos para terceros. El fason recibe la Astaxantina como así también los excipientes y el material de packaging.

Estas empresas habitualmente ofrecen al principio un servicio completo que consiste en 4 etapas:

1) Desarrollo: Involucra el proceso por el cual se obtiene la fórmula cuali/cuantitativa y se proyecta el proceso productivo de acuerdo al tipo de producto, volumen o lote, maquinaria, capacidad instalada, diferentes líneas de procesos y operaciones.

2) Lote Piloto: Consiste en la producción a pequeña escala del producto para evaluar el comportamiento de la formula y el proceso productivo desarrollado. Se obtienen datos que permiten realizar las correcciones necesarias para que luego en la elaboración del lote no se produzcan problemas que afecten la producción normal del mismo a escala. Se logra una proyección más exacta de las características y duración del proceso de elaboración del nuevo producto de acuerdo a nuestra cadena productiva.

3) Cotización: En base a los datos de desarrollo y lote piloto se cotizan lotes mínimos, óptimos y máximos de producción de acuerdo a las necesidades establecidas y sus capacidades productivas. Se establecen también en este punto la operatoria para generar las órdenes de compra y las condiciones y plazos de pago.

4) Registro Sanitario: Sus departamentos de Dirección Técnica llevan adelante el o los registros de los productos a tercerizar, este es un proceso que tiene una duración de 30 a 45 días. Brindan un servicio que involucra la elaboración de la monografía, presentación, seguimiento, obtención del registro sanitario, rótulos y asesoramos sobre la aprobación de los claims (declaraciones de propiedades saludables).

c) Distribuidor: Se encarga de recibir el producto terminado del fason y venderlo por cuenta y orden nuestro utilizando el esquema “liquido producto”. En esta tarea el distribuidor se queda con 13% de ganancia.

Los distribuidores para locales de suplementos deportivos no son los mismos, estos venden directo a los locales, sin pasar por las droguerías. Habitualmente le agregan un 20% de valor al producto.

d) Droguería: La droguería compra la mercadería al distribuidor para luego venderla en farmacias. Su margen de ganancia en esta operación es del 18%.

e) Farmacia y Locales de Suplementos Deportivos: Hay cerca de 3.000 farmacias en CABA y GBA y 100-110 locales de suplementos deportivos. Es el punto final de la cadena donde el consumidor adquiere el producto. La farmacia se queda con 20% de ganancia y los locales de suplementos deportivos un 30%. Estos locales al manejar menos volumen y rotación de productos, habitualmente suben su margen de ganancia. El precio al cliente final en el punto de venta es igual en ambos lugares.

6.2 Análisis de Competidores – Fabricantes de Astaxantina a partir de algas.

Como vimos en el punto 2, la demanda de Astaxantina natural para diferentes industrias está creciendo, pero dada la complejidad en el desarrollo del proceso productivo solo pocas empresas están abasteciendo ese mercado.

Existe una cámara de fabricantes de Astaxantina llamada NAXA (Natural Algae Astaxanthin Association) para certificar la producción 100% natural (NAXA, 2019) y proteger la industria. Hay fabricantes de Astaxantina que indican “natural” que su producto es una mezcla de natural y sintético.

Obtener la certificación NAXA y el sello en el producto indica que se cumplen los requisitos para ser 100% natural.

Las empresas descritas abajo no tienen presencia en Argentina y no tenemos datos si tienen presencia en otros países de la región. Se enfocan en los mercados desarrollados de Estados Unidos, Europa y Japón que son los grandes consumidores de Astaxantina a nivel mundial. No tenemos datos si tienen planes de insertarse en la región, pero la ventaja de costos que ofrece Algaebio+ con su fabricación local con proveedores locales nos hace muy competitivos frente a estos jugadores.

Algatech

Origen: Kibbutz Ketura, Israel.

Al adquirir la empresa SupremeBiotech de Nueva Zelanda, la compañía parental Alga Technologies Ltd paso a llamarse Algatech. Utilizan fotobiorreactores de acrílico al aire libre en el desierto de Arabah aprovechando la alta radiación solar. Fundador de NAXA (Natural Algae Astaxanthin Association).

Comercializa la marca AstaPure® con modelo B2B, B2C para la industria cosmética, nutracéutica y alimentos funcionales. Ha generado una alianza con Fujifilm de Japón para utilizar el producto AstaPure® y combinarlo con nano partículas en una variedad de productos cosméticos para el cuidado de la piel y protectores solares bajo la marca Astalift®. También fabrican y comercializan Fucoxantina.

AstaReal Inc

Origen: Tokio, Japón

AstaReal Inc. es parte de AstaReal Holdings Co., Ltd. La cual es una subsidiaria de Fuji Chemical Group. Utilizan fotobiorreactores de acero indoors con iluminación artificial. Certificados por NAXA. Con plantas en Japón, Suecia y Estados Unidos están en crecimiento para atender la demanda del mercado de nutracéuticos y cosméticos con su marca AstaReal®.

Beijing Ginko Group

Origen: Beijing, China

Es la empresa líder global en ingredientes naturales para suplementos dietarios, cosméticos, alimentos y bebidas. Al igual que AlgaTech, utilizan fotobiorreactores de vidrio al aire libre aprovechando las condiciones climáticas de la región. Certificados por NAXA. Su subsidiaria AlgaeHealth, comercializan la marca AstaZine® y la posicionan como la Astaxantina mas pura del mercado con el certificado de Ecocert® como producto orgánico. Es utilizada para la fabricación de suplementos nutricionales y cosméticos.

CyanoTech

Origen; Hawaii, Estados Unidos

Cyanotech corporation es la única que cotiza en bolsa (NASQAD:CYAN) con un market cap U\$S 16M. Es el principal productor de Estados Unidos, en su planta de producción en Hawaii utilizan estanques abiertos al aire libre para la parte final del proceso. Fundador de NAXA. Esta integrado verticalmente comercializando la marca BioAstin® para consumo humano y NatureRose® para piscicultura.

EID-Parry

Origen: Chennai, India.

Parte de un conglomerado hindú líder en producción de café y azúcar desde hace varios años está en el mercado de los nutraceuticos con foco en la espirulina. Su producción de Astaxantina es en estanques abiertos no está certificado por NAXA.

AtacamaBio Natural Products

Origen: Pozo Almonte, Chile.

Primer productor de Astaxantina en Latinoamérica, utiliza estanques abiertos aprovechando la extrema radiación UV del desierto de Atacama. Está certificado por NAXA. Comercializa sus productos B2B para la industria de cosméticos y suplementos nutricionales.

6.3 Análisis de Competidores – Suplementos nutricionales en base a Astaxantina natural

Actualmente no es posible encontrar suplementos nutricionales de Astaxantina en farmacias o locales de suplementos deportivos, dado que está

molécula no conocida en el país. Se pueden comprar por Mercado Libre algunas opciones importadas pero sus ventas son ínfimas, aunque servirá la referencia de precios.

SUPERSKIN se comercializará en frascos de 30 pastillas con 12 mg de Astaxantina (es la concentración standard de la industria de este principio activo) a un precio estimado en el punto de venta de U\$S 12 en el 2020.

Debajo la lista de algunos suplementos nutricionales basados en Astaxantina que podrían ser competidores de SUPERSKIN si estuvieran en el mercado argentino activamente.

[Sports Research High Potency Astaxanthin](#)

Presentación: 60 cápsulas de gel con aceite de coco orgánico conteniendo 12 mg de Astaxantina AstaReal®.

Precio USA: U\$S 35

Precio Local: U\$S 75

[Viva Naturals Astaxanthin](#)

Presentación: 60 cápsulas de gel con aceite de oliva conteniendo 12 mg de Astaxantina AstaPure®.

Precio USA: U\$S 72

Precio Local: No se comercializa en Mercado Libre

[BioAstin Hawaiian](#)

Presentación: 50 cápsulas de gel con 12 mg de Astaxantina BioAstin®.

Precio USA: U\$S 30

Precio Local: U\$S 62

[Jarrow Formulas Astaxanthin](#)

Presentación: 30 capsulas de gel con 12 mg de Astaxantina AstaPure®.

Precio USA: U\$S 23

Precio Local: No se comercializa en Mercado Libre

[Algalife Icelandic Astaxanthin](#)

Presentación: 60 cápsulas de gel con 12 mg de Astaxantina natural (no indica donde se fabrica).

Precio USA: U\$S 43

Precio Local: No se comercializa en Mercado Libre

Nutricost Astaxanthin

Presentación: 60 cápsulas de gel con 12 mg de Astaxantina natural (no indica donde se fabrica).

Precio USA: U\$S 17 dólares

Precio Local: No se comercializa en Mercado Libre

We Like Vitamins Astaxanthin

Presentación: 180 cápsulas de gel con 10 mg de Astaxantina natural (no indica donde se fabrica).

Precio USA: U\$S 62 dólares

Precio Local: No se comercializa en Mercado Libre

PipingRock Astaxanthin

Presentación: 50 cápsulas de gel con 12 mg de Astaxantina natural (no indica donde se fabrica).

Precio USA: U\$S 32 dólares

Precio Local: U\$S 60 dólares

A pesar de la escasa disponibilidad de suplementos nutricionales basados en Astaxantina, no es posible crear un mercado sin una correcta campaña de concientización de los beneficios en el cuidado de la piel como complemento de los protectores solares. La inversión inicial requerida utiliza gran parte del capital en la campaña de marketing y publicidad. Al poner la Astaxantina en primera plana traccionaremos las ventas de algunos de estos productos, pero nuestros costos competitivos trasladados a precios de venta competitivos nos darán una posición ventajosa para ganar ese mercado.

Además, hay algunos productos que podrían ser sustitutos dado que el core de su fórmula son otros principios activos, pero contienen Astaxantina en menores concentraciones. Estas concentraciones, de acuerdo a la bibliografía, no son suficientes para mostrar efectos en el corto-mediano plazo sobre el cuidado de la piel que nosotros posicionamos.

El aceite de Krill es vendido por al menos 10 empresas en Estados Unidos y su fórmula es rica en Omega-3, EPA y DHA. Las concentraciones de Astaxantina varían de acuerdo al fabricante entre 0,2 y 1 mg de Astaxantina. En Estados Unidos los precios oscilan entre U\$\$ 20-30 los frascos de 60 cápsulas y en Argentina se consiguen a U\$\$ 40-60.

De los productos sustitutos, el único que se encuentra disponible en los canales similares a los de nuestro modelo de negocios es “CapsKrills” del Laboratorio nacional Framingham Pharma. Este laboratorio importa la cápsula de aceite de krill enriquecido con EPA y DHA de Neptune Wellness Solution (Quebec, Canadá).



Figura 21: Capskrill cápsulas blandas

Como vemos en la figura 21, los componentes destacados son Omega 3, EPA y DHA, fosfolípidos y Astaxantina. Sin embargo, en ningún lado del envase, ni página web del laboratorio ni de Neptune Wellness Solution se indica la concentración exacta de Astaxantina lo que asumimos no está medida. El precio promedio encontrado en farmacias y dietéticas de CABA y GBA es U\$\$ 32-34 las 40 cápsulas blandas.

Aunque podría ser un sustituto que tiene amplia presencia en nuestros mismos puntos de venta, su core value de marca es mejorar el sistema circulatorio al estar analizados por la Fundación Cardiológica Argentina. SUPERSKIN Outdoors centrará sus esfuerzos en los beneficios de la Astaxantina en el cuidado de la piel de los rayos UV.

6.4 Mapa Competitivo

En el mapa competitivo (figura 22) consideramos las características positivas de acuerdo a los siguientes parámetros: concentración de Astaxantina, forma de producción, certificación o no certificación de NAXA y la calidad/certificación orgánica de los aditivos usados en la capsula. La escala de precio está hecha en base a los productos que se pueden conseguir en Argentina.

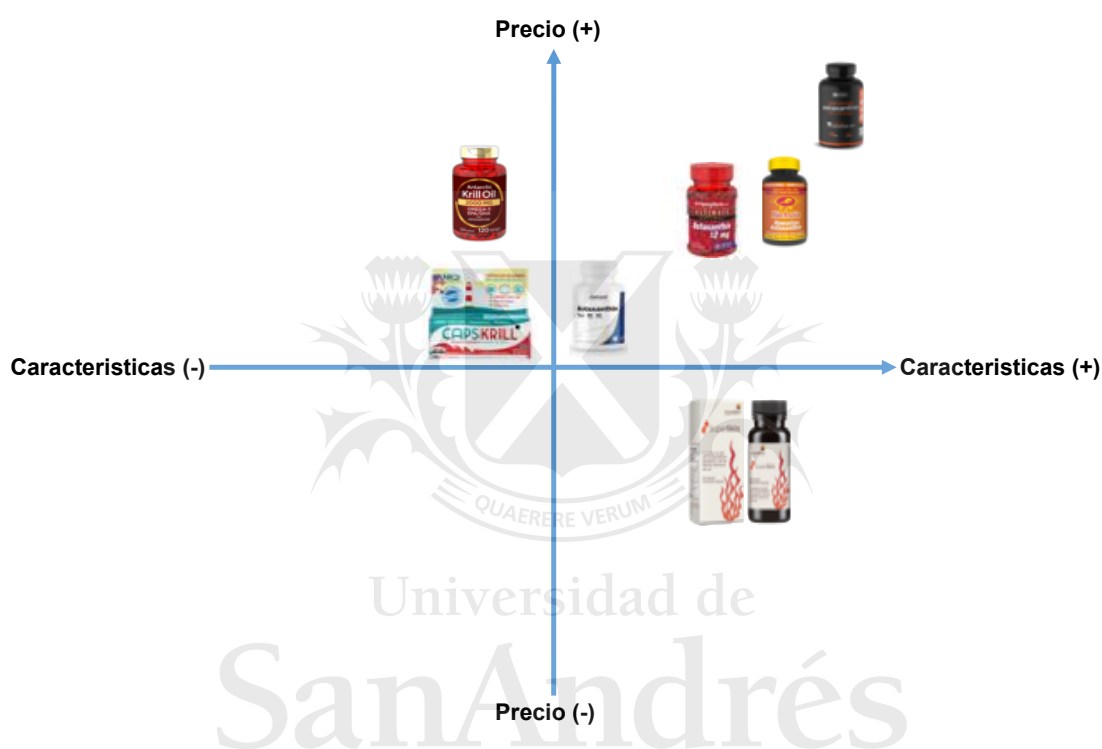


Figura 22: Mapa Competitivo

Los comprimidos de Piping Rock (frasco rojo) son equiparables a SUPERSKIN pero nuestro producto es mas competitivo en precio. Los comprimidos de WeLikeVitamins (frasco blanco) ubicados a la izquierda vienen con 10 mg de Astaxantina en comparación con los 12 mg del resto. Los comprimidos BioAstin (frasco naranja) utilizan Astaxantina certificada por NAXA que tiene un valor agregado. El producto comercializado por Sport Research High Potency (frasco negro) es el mas caro de todos, pero además de la certificación de Astaxantina por NAXA, tiene la certificación de producto orgánico del aceite de coco utilizado como excipiente.

A la izquierda se encuentran los sustitutos de Aceite de Krill que tienen características menos positivas de acuerdo a nuestra clasificación al contener concentraciones muy bajas de Astaxantina.

6.5 Análisis PESTEL

Factores Políticos

Las PASO realizadas el 11 de agosto del 2019 dieron como ganador en primera vuelta al candidato presidencial Alberto Fernández de Frente para Todos. Esto lo posiciona muy favorable para las elecciones presidenciales del 27 de octubre. Aunque sus políticas en materia de economía y comercio exterior no están del todo claras, la candidata a vicepresidente con quien comparte fórmula tuvo políticas proteccionistas de la industria nacional con cierre de importaciones parciales o totales (dependiendo de la industria en particular) durante su gestión. Si se continúa en esa línea de incentivar la industria nacional, Algaebio+ se verá favorecido en sus 3 divisiones y podría sumar la exportación de principio activo.

Factores Económicos

Contextos de crisis macroeconómicas son habituales en Argentina perjudicando el negocio en varios aspectos. Desde el aumento de costos no proporcionales (salarios, fásón) hasta aumentos en el precio de los combustibles repercutiendo en los costos de logística.

La tasa de variación anual del IPC en Argentina en agosto de 2019 ha sido del 54,5%, 1 décima superior a la del mes anterior (INDEC, 2019). La inflación terminará el año en 55%, 2020 en 38% y 2021 en 29% según el BCRA (BCRA, 2019). Los incrementos salariales no cubren estos precios en alza disminuyendo el poder adquisitivo de los potenciales clientes llevando a una caída de consumo acumulada en 2019 del 12,8% (INDEC, 2019).

La variación del tipo de cambio acumulado alcanza un 42% hasta la fecha (DatosMacro, 2019), esta devaluación impacta en el precio de materias primas (menos del 1% para la producción de Algaebio+). pero también posiciona con precios más competitivos la posibilidad de exportar el principio activo o los suplementos SUPERSKIN. A su vez, las opciones importadas se

encarecen. La carga impositiva en la estructura de costos representa un 17% (IVA, IIBB, Ganancias) de las ventas.

Factores Sociales

De acuerdo con el Indec la tasa de desempleo actual es de alrededor del 10% y cerca de un 50% de la población gana hasta AR\$ 25.000 por mes (INDEC, 2019). Dado que parte de nuestro segmento target es clase media baja, si la inflación no es contralada su poder adquisitivo reducido puede afectar su compra en productos no esenciales.

Hay una tendencia global hacia el consumo de productos mas naturales, a pesar de la incertidumbre económica y el clima político, en Argentina también se ve esa tendencia. El aumento en las ventas de las dietéticas responde a consumidores mas conscientes de su alimentación con productos mas naturales y tratando de reducir los procesados (Grosz, 2019).

El auge de los teléfonos inteligentes y la presencia en redes sociales para generar comunidades cambiaron la dirección de las comunicaciones, las formas de influenciar sobre las preferencias y los hábitos de consumo. Las marcas tienen un cuidado mucho mayor en el trato de los clientes y el producto/servicio ofrecido, dado que reseñas negativas son muy perjudiciales tanto para su imagen como para sus ventas.

Factores Tecnológicos

Los avances tecnológicos favorecen la productividad de Algaebio+ y del fason. También aumentan los controles de calidad de los productos incrementando la trazabilidad de todo el proceso.

Dado el proceso de producción de Astaxantina, cortes de servicios (luz, agua, gas) imprevistos son críticos afectando la productividad y rentabilidad del proyecto. Los cultivos de organismos vivos como las micro algas no pueden detenerse y empezar, una vez largado el cultivo son 35 días de corrido. Un corte de luz en la fase roja (será explicada en detalle en la sección 10) detiene el cultivo generando costos al desperdiciar materias primas al tener que volver arrancar por 10 días mas. Es indispensable tener estos recursos energéticos garantizados.

Factores Ecológicos

Hay mas conciencia sobre el cuidado del planeta, incluso hay políticas públicas en Argentina con foco en reciclaje. Las empresas sustentables tienen una mejor percepción de los consumidores, sobre todo en la generación de los *millennials*. Actualmente es un diferencial para estos clientes que la empresa tenga políticas de reciclaje, *fair trade*, productos orgánicos y tengan el menor impacto posible al medio ambiente. De esta manera, productos como SUPERSKIN son bien recibidos en los consumidores actuales.

Factores Legales

La LEY 18.824, el acta 103 Anexo III establece que la Astaxantina ingresa dentro del código alimentario argentino y las actividades se encuentran reglamentadas por la comisión nacional de alimentos denominada CONAL (ANMAT, 2014).

La planta de producción en José León Suarez tiene que estar habilitada por la entidad sanitaria correspondiente y tiene que tener un director técnico matriculado responsable.

SUPERSKIN tiene que ser aprobado en la CONAL, tramite que demora 45 días, generando un numero de RNPA (registro nacional de producto alimenticio).

Algaebio+ se encuentra inscripto en el INPI (INPI, 2018) y habría que inscribir la marca SUPERSKIN, los costos estan incluidos dentro de la inversión inicial.

El establecimiento fasón debe estar inscripto en el Registro Nacional de Establecimiento (RNE) para realizar nuestra producción de los comprimidos. Las 4 empresas consultadas tienen todas las habilitaciones necesarias dado que operan mayoritariamente con la industria farmacéutica que está altamente regulada.

Cyanotech y Alga Technologies, dos de las empresas fabricantes de Astaxantina a partir de cultivo de microalgas crearon una cámara llamada NAXA (Natural Algae Astaxanthin Association) con base en Texas, Estados Unidos para certificar la producción 100% natural (NAXA, 2019) y proteger la industria. Hay fabricantes de Astaxantina que indican “natural” que su producto es una mezcla de natural y sintético. Obtener la certificación NAXA y el sello

en el producto indica que se cumplen los requisitos para ser 100% natural, lo cual le agrega un valor agregado que se traduce en precios mas altos.

Algaebio+ no se encuentra certificada por NAXA y para el desarrollo del mercado local de suplementos nutricionales no es un factor crítico. Sin embargo, va a ser un requerimiento indispensable en dos circunstancias. Primero para la internacionalización regional en etapas posteriores del proyecto tanto para exportar el principio activo como los suplementos nutricionales. Segundo, en caso de que algunos de los fabricantes importantes certificados tengan planes de inserción en la región puede ser una barrera de entrada de la competencia no tener el sello NAXA.

6.6 Las 5 fuerzas de Porter

Competidores en el mercado

La competencia en el mercado de protectores solares es alta con jugadores grandes y bien posicionados. Nuestro producto es un complemento al uso de protectores solares, no un reemplazo. Actualmente no tiene competencia directa porque el mercado no esta desarrollado en Argentina. Sabemos que en los mercados de Estados Unidos, Europa y Japón hay intensa competencia en suplementos de Astaxantina donde las marcas descriptas en la sección 6.3 comparten share de mercado pero no disponemos de los datos exactos.

Nuevos Competidores – Amenaza de nuevos ingresos al sector

El desarrollo local de otra empresa como Algaebio+ con el know-how del proceso de cultivo de micro algas es poco factible. Les llevaría años desarrollar un proceso de cultivo de Astaxantina a partir de *Haematococcus pluvialis* similar debido al equipo técnico que compone la compañía.

La importación de marcas de renombre internacional como Sport Research, PipingRock o Bioastin Hawaiian es factible pero el tipo de cambio es una barrera de entrada alta. Laboratorios nacionales podrían querer fabricar los comprimidos en Argentina usando Astaxantina importada donde también el tipo de cambio afectaría su rentabilidad.

Proveedores

El poder de negociación frente a proveedores es bajo, los laboratorios fáson que son clave en nuestro proceso trabajan con la industria farmacéutica que maneja millones de comprimidos mensuales. SUPERSKIN tendrá que hacerse un lugar en los calendarios de producción sin poder negociar precios y condiciones al menos en los primeros años hasta generar suficiente volumen. Lo mismo con las empresas de packaging y el resto de proveedores de materias primas.

Cientes

El poder de los clientes es alto al no ser un producto de primera necesidad y tampoco es un remplazo a los protectores solares convencionales, sino un complemento. Si se logra generar conciencia sobre los beneficios de consumir Astaxantina entonces lograremos una posición dominante al no haber competencia local directa y ser mucho mas económica que las versiones importadas. Es una estrategia de pull donde nuestro foco de acciones de marketing será en posicionar las Astaxantina en la mente de los consumidores.

Productos Sustitutos

Aunque en el mercado hay sustitutos con el mismo formato como el aceite de Krill que contienen trazas de Astaxantina, su concentración no es suficiente para dar los efectos protectores de luz UV que ofrece nuestro producto.

Por otro lado, el protector solar es casi una obligación para exponerse al sol y SUPERSKIN es un complemento que mejora la protección total además de otros beneficios para la salud. Algunos consumidores pueden elegir seguir solo con los protectores solares convencionales dejando de ingerir Astaxantina como lo vienen haciendo en la actualidad.

7. Go to Market Plan

7.1 Introducción al Mercado

Producto

Es un suplemento nutricional en que cada frasco tiene 30 comprimidos de 12 mg, la ingesta es 1 por día. Se basa en Astaxantina de alta calidad producida en forma natural cultivando micro algas en Argentina. El diseño del empaque es atractivo para los consumidores al evocar la imagen de las algas. El nombre SUPERSKIN resalta a donde queremos apuntar.



Precio

En la figura 23 esta en detalle de los precios de venta al público con IVA incluido para el 2020, 2021 y 2023.

Precio de Venta al Público con IVA (ARS)													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2020	ARS 0	ARS 0	ARS 0	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162
2021	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.162	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.263
2022	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.336	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.603	ARS 1.492

Tipo de Cambio Projectado													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Variaci 2020	5%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Variaci 2021	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Variaci 2022	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2020	ARS 75	ARS 78	ARS 81	ARS 84	ARS 87	ARS 89	ARS 92	ARS 95	ARS 97	ARS 100	ARS 102	ARS 106	ARS 106
2021	ARS 111	ARS 114	ARS 116	ARS 119	ARS 122	ARS 125	ARS 128	ARS 132	ARS 135	ARS 138	ARS 142	ARS 147	ARS 147
2022	ARS 154	ARS 158	ARS 162	ARS 166	ARS 170	ARS 174	ARS 179	ARS 183	ARS 187	ARS 190	ARS 194	ARS 198	ARS 198

Precio de Venta al Público con IVA (USD)													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2020	0 USD	0 USD	0 USD	14 USD	13 USD	13 USD	13 USD	12 USD	12 USD	12 USD	11 USD	11 USD	12 USD
2021	10 USD	10 USD	10 USD	10 USD	9 USD	11 USD	10 USD	10 USD	10 USD	10 USD	9 USD	9 USD	10 USD
2022	9 USD	8 USD	8 USD	8 USD	8 USD	9 USD	9 USD	9 USD	9 USD	8 USD	8 USD	8 USD	8 USD

Figura 23: Precios de Venta al público con IVA incluido (2020-2022)

Los competidores importados como Sport Research, Bioastin Hawaiian y PipingRock se venden a partir de U\$S 60 dólares en Mercado Libre. El sustituto

mas próximo, CapsKrill de Framingham Pharma se comercializa a U\$\$ 32 dólares en los puntos de venta.

Como la Astaxantina no es conocida en el mercado argentino, el posicionamiento de precio, a priori económico, es para empujar a que nuestro producto sea usado por la mayor cantidad de consumidores posibles y vean los beneficios en la salud de la piel. Consideramos que con precios mas altos para mejorar la rentabilidad nos puede perjudicar en el acceso a segmentos de clase media que queremos apuntar.

Promoción

La campaña resaltará el core value de la marca, protección UV adicional a deportistas amaterus y profesionales junto con su origen natural de algas. Se trabajará con una agencia de publicidad para crear el mensaje que resalte este core value. La entrada al mercado se hará con acciones conjuntas de marketing online y marketing offline.

Nos apoyamos para el lanzamiento en la figura de deportistas que actúen como influenciadores en el ambiente outdoors de nuestro segmento target que entiendan nuestra marca y crean en nuestro producto. Como, por ejemplo, Sebastián Tagle, fundador del Club de Corredores y referente nacional en el ámbito del deporte amatuer. Contando su historia e invocando el espíritu competidor que tienen los deportistas amateurs, pero también el sentido de compañerismo. Poniendo a SuperSkin Outdoors como un aliado en su vida. Son pocos los que van por el oro. A la mayoría, fiel a su espíritu amateur, no les importa con y contra cuántos competirán. Pero a todos los une el mismo objetivo: cruzar la meta.

Es necesario hacer alianzas con la Confederación Argentina de Atletismo, la Federación Atlética Metropolitana, la Asociación de Carreras y Maratones Ñandú que llevan adelante la organización de maratones en todas sus distancias. SUPERSKIN Outdoors desarrollará su estrategia de comunicación alrededor de estos eventos deportivos al aire libre con deportistas entusiastas, personales trainers y coaches que necesitan cuidar su piel del sol. Estos encuentros serán el foco de las campañas de marketing porque son los puntos de encuentro de la comunidad target que apuntamos.

Solo en CABA y GBA hay 235 clubes de corredores amateurs que compiten en estas carreras y entrenan en promedio 4 veces por semana.

La pagina web del club de corredores (clubdecorredores.com) está patrocinada por diversas marcas (Arcor, Tres Arroyos, Gatorade, Granix) y en su Instagram se hacen posteos constantes de las próximas carreras y productos promocionales. Como sitio de referencia del público target, es clave poder posicionar a SUPERSKIN como sponsor.

Biciclub es la revista del ambiente de ciclismo local que en su pagina (biciclub.com) nuclea los clubes de ciclismo, accesorios patrocinados, agendas de eventos, tendencias, etc. InfoBiker se posiciona como el portal del ciclismo en Argentina (infobiker.com.ar). Es otro lugar donde SUPERSKIN Outdoors debería estar posicionado.

La Federación Argentina de Triatlón (triatlon.org.ar) al igual que lo mencionado en los clubes de corredores y ciclistas postean información que es consultada por el ambiente target de nuestro producto.

Se debería buscar figuras destacadas del tenis, hockey, rugby y futbol que puedan ser nuestros influenciadores. Sin embargo, tanto en tenis como en el futbol los costos de contratar un deportista de renombre son muy elevados al ser deportes altamente profesionales.

El sitio web y la landing page de SUPERSKIN Outdoors tiene que ser parte de una experiencia de usuario útil al resolverle el problema de la información sobre la Astaxantina que no es conocida. Tiene que ser atractiva y fácil de usar, indicando los puntos de venta donde se encuentra el producto y quizá una agenda de los eventos deportivos de la ciudad. De esta manera el tiempo que pasa en nuestra página valioso para el usuario y la organización.

En sintonía con la alineación de mensajes en todos los canales, Instagram ads y Facebook ads servirán como plataformas de comunicación, con el foco de crear una comunidad de adeptos a los deportes al aire libre, pero con mucha conciencia del cuidado de la piel.

Además, se pautará en Radio Metro y Radio La 100 que son medios que escuchan los clientes target. Los medios gráficos en la vía pública deberán concentrarse en zonas de transito de nuestro publico objetivo como pueden ser los bosques de Palermo, corredor Nordelta, clubes náuticos del Tigre, paseo de Vicente Lopez, etc.

La pauta en televisión se haría en programas como ESPN Run porque la televisión deportiva esta completamente dominada por el futbol con menores espacios para el tenis, básquet y rugby.

Plaza

El punto de venta de SUPERSKIN serán las farmacias y locales de suplementos deportivos de CABA y GBA utilizando los canales de distribuidores y droguerías en principio. Se podría expandir al resto del país en una segunda etapa. Luego ampliaremos los puntos de venta a dietéticas. En la etapa posterior desarrollaremos una plataforma e-commerce.

7.2 Customer Journey y Buyer Persona

Comenzamos con el Buyer Persona de nuestro cliente target en la figura 24 un profesional que disfruta del deporte al aire libre, tiene mucha conciencia del cuidado de su salud y quiere verse bien. Busca y se informa sobre tendencias naturales. Es socio del club de corredores de zona norte y sigue las paginas de muchos clubes y corredores en Instagram.

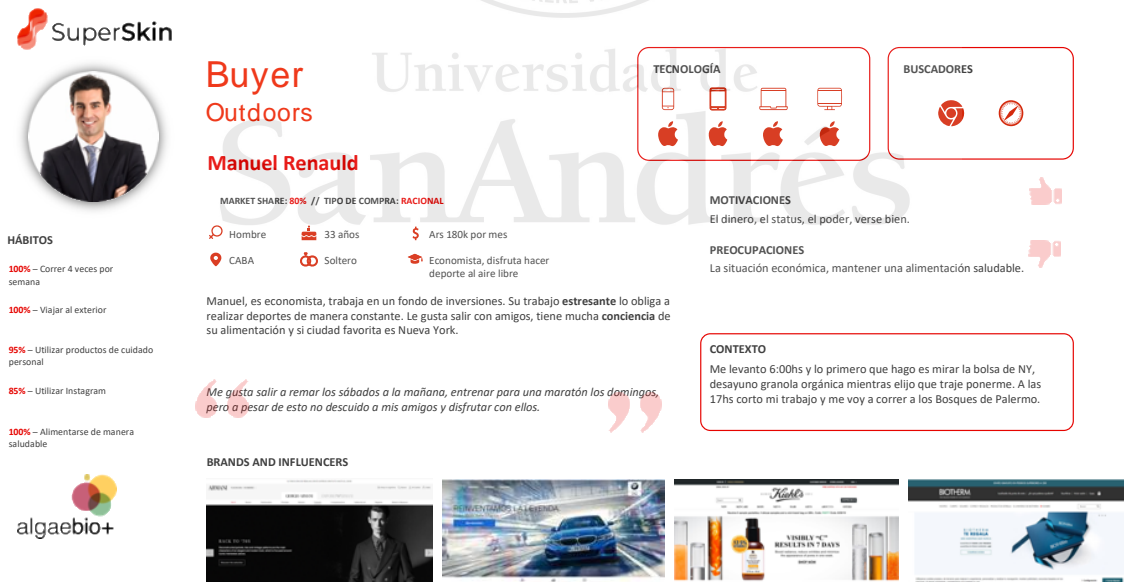


Figura 24: Buyer Persona – SUPERSKIN Outdoors

A media mañana en su trabajo se toma un break, mira su celular y comienza el Customer Journey de la figura 25.

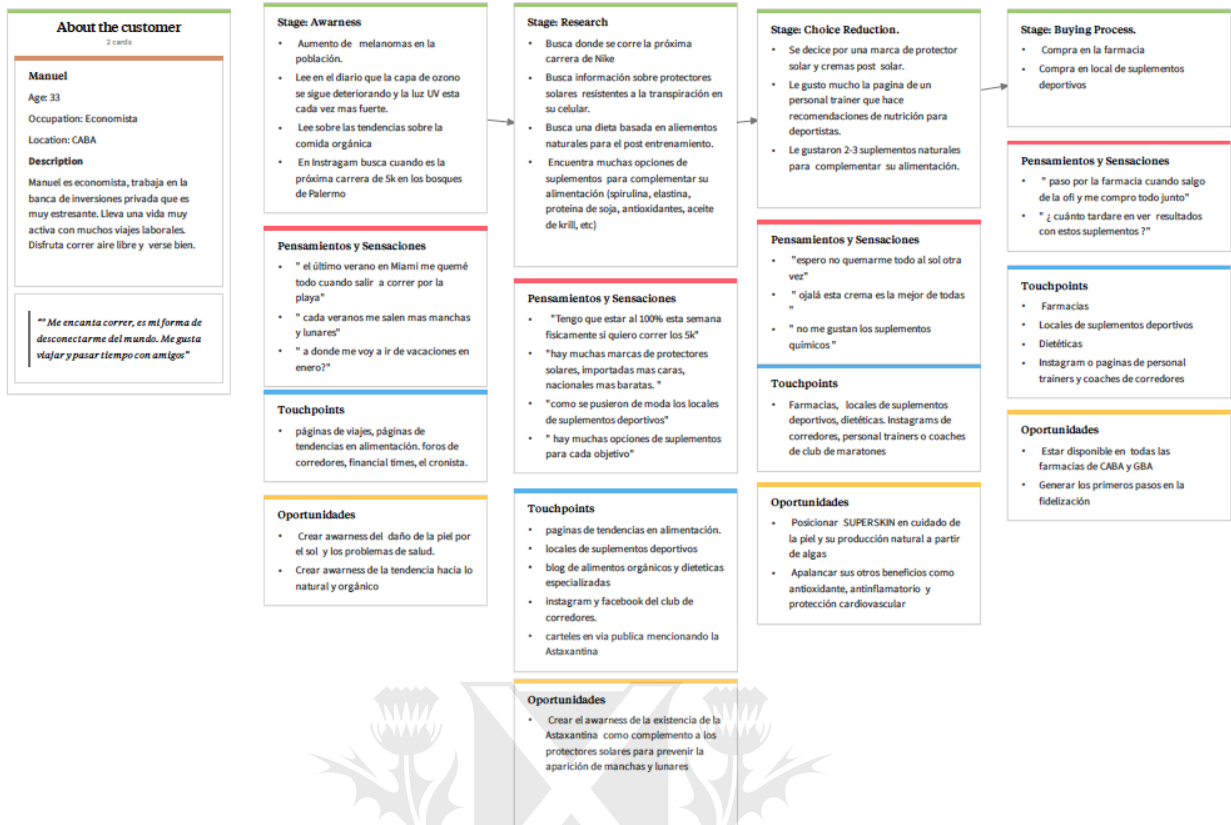


Figura 25: Customer Journey

7.3 Funnel de Ventas – Acciones

Awareness (Conciencia)

En este paso se invertirán la mayor cantidad de recursos destinados a marketing porque la Astaxantina no es conocida en Argentina. A pesar de que hay una conciencia creciente sobre lo perjudicial del sol hay que posicionar nuestro producto y los beneficios en el cuidado de la piel como complemento de los protectores solares.

Como se mencionó en la parte Promoción del Marketing Mix del punto 7.2, el mensaje en todos los canales tiene que ser alineado enfocado en el target elegido. Parte de la inversión inicial es para contratar una agencia de marketing y publicidad que pueda llevar adelante la campaña.

La presencia de SUPERSKIN Outdoors en los eventos deportivos al aire libre que se desarrollan en CABA y GBA es obligatoria, siendo sponsor de ser posible, entregando información y analizaremos el efecto de entregar muestras a los deportistas en lugar.

El sitio web de SUPERSKIN Outdoors tiene que ser informativo porque tenemos que educar a la comunidad de deportistas amateurs y profesionales. Instagram ads y Facebooks ads para llevarlos a nuestro sitio web en primera instancia. Las pautas en radios de los consumidores target y alguna presencia en vía pública. Como se mencionó, la presencia en televisión se evaluará con la agencia para encontrar el programa mas adecuado.

Consideration (Consideración)

Los medios digitales serán las vías para educar a los potenciales consumidores. En nuestro sitio web, Instagram o Facebook esperamos se generen consultas y se abra el dialogo con la comunidad que queremos armar donde podamos mostrar los beneficios de SUPERSKIN. La Astaxantina es un producto probado con éxito en otros mercados internacionales y tenemos que transmitirlo.

Action (Comprar)

La experiencia de compra será en las farmacias y los locales de suplementos deportivos. Elegimos un precio accesible para que no sea una limitante al momento de probarlo. El trabajo en toda la cadena de distribución será clave para tener disponibilidad y evitar quiebres de stock.

Advocacy (Fidelidad)

Los resultados en la piel se hacen evidentes entre los 2-3 meses. Hay que transmitir el mensaje desde el principio sobre la importancia en la adherencia a consumirlo todo ese tiempo para evitar frustraciones y decepciones de los consumidores. La comercialización a través de farmacias y locales de suplementos deportivos nos da la capilaridad para que este disponible en cada re compra.

8. Equipo Emprendedor – Estructura Directiva – Organización Societaria

8.1 Equipo Emprendedor

El equipo emprendedor se compone de 4 profesionales (figura 26) con amplia experiencia en sus campos, estos años de experiencia combinados le dan soporte al proyecto en todas las aristas a desarrollar (producción, comercial, operaciones, logística, finanzas).



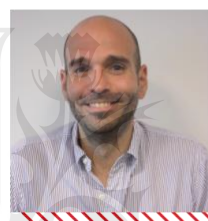
Dra. Carolina Baldi



Matias Acuña



Diego Fernandez



Alejandro Galafassi

Figura 26: Equipo emprendedor Algeabio+

Dra. Carolina Baldi: Doctora en Bioquímica, científica y emprendedora, su pasión por la ciencia comienza a muy temprana edad cuando acompaña a su padre a observar distintos laboratorios de USA. En 2010 en la ciudad de Bahía Blanca con el aval de Dr. Ricardo Boland pone en marcha un área de cultivo de líneas celulares que hoy en día continúa y entre múltiples dificultades implementa sistemas de congelamiento alternativos para lograr condiciones adecuadas de crío preservación en vistas de la falta del equipamiento adecuado. Luego de esto surge la idea de cultivar de manera *in vitro* algas para la obtención de Astaxantina.

Carolina tendrá a cargo la Dirección Técnica de la Planta, donde se cultiva – produce – fracción Astaxantina.

Ing. Diego Fernandez Speier: Es Ingeniero Industrial egresado de la Universidad de Buenos Aires, cuenta con un posgrado en finanzas en la Universidad del CEMA. Trabaja hace 25 años en Techint y es socio fundador de Algeabio+.

Diego tendrá a cargo la Dirección General la cual se encargará de las siguientes tareas:

1. Coordinar las 4 áreas de la Organización.
2. Establecer en conjunto al comité directivo la estrategia a largo plazo.

Lic. Matias Acuña: Es Licenciado en Ciencias Biológicas egresado de la Universidad Nacional de Mar del Plata, MBA Candidate de la Universidad de San Andrés. Trabaja hace 12 años en la industria biotecnológica participando en diferentes roles dentro del área comercial y desarrollo de negocios.

Matias tendrá a cargo la Dirección Comercial la cual se encargará de las siguientes tareas:

1. Visita a potenciales clientes del mercado piscicultor.
2. Negociación con Distribuidores.
3. Confección de la estrategia de Marketing “Superskin”.
4. Desarrollo de la estrategia comercial (Pricing – Posicionamiento – Áreas de cobertura).

Lic. Alejandro Galafassi: Es Licenciado en Administración y Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires, MBA Candidate de la Universidad de San Andrés. Trabaja hace 15 años en empresas Multinacionales y nacionales en las áreas de finanzas, Supply Chain y operaciones.

Alejandro tendrá a su cargo la Dirección Financiera, la cual se encargará de las siguientes tareas:

1. Compras Insumos para producción Astaxantina y “Supeskin”.
2. Confección de Cash Flow - Estado de Resultados.
3. Coordinación con el estudio contable para la confección de los estados contables.
4. Pago a proveedores - Cobro a clientes (Distribuidores).
5. Estrategia de inversión a largo plazo.

8.2 Estructura Directiva

Los 4 integrantes del equipo emprendedor descriptos conformaran el comité de dirección de la compañía (figura 27) que tomaran las decisiones claves del negocio. La empresa contara en el año 1 (2020) con 8

colaboradores, en el año 2 (2021) con 11 colaboradores y en el año 3 (2022) con 15 colaboradores.

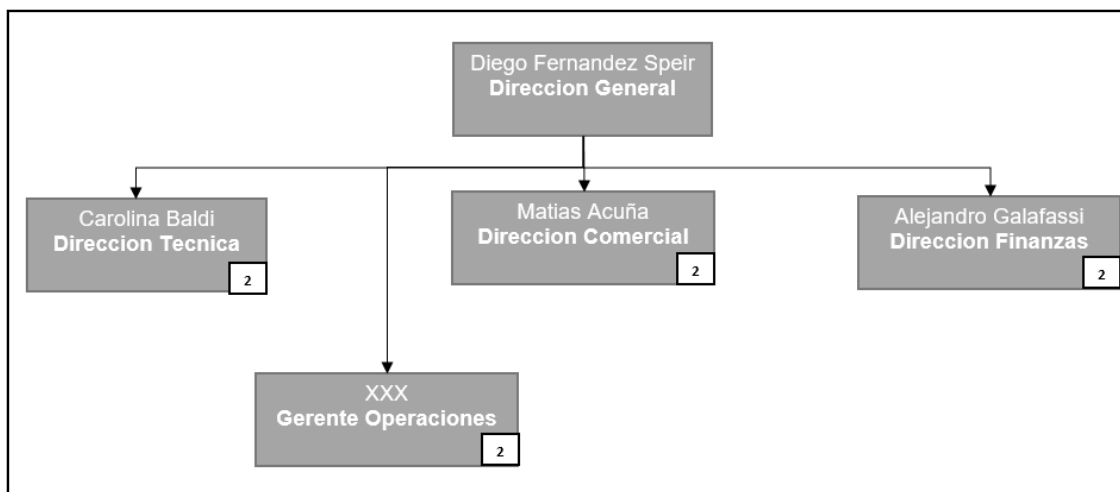


Figura 27: Estructura directiva

8.3 Organización Societaria

SUPERSKIN va a ser una unidad de negocios dentro de Algaebio+. El estado de resultados de SUPERSKIN estará dentro del estado de resultados general de Algaebio+.

Algaebio+ está constituida como una SAS (Sociedad Anónima Simplificada) la cual fue elegida por su simpleza y bajos costos. Esta radicada en el parque industrial de José León Suarez donde se está construyendo la planta de producción de algas. La estructura durante los primeros 3 años ira creciendo de acuerdo a la figura 28 comenzando con 3 personas hasta alcanzar 15 para el final del tercer año.

Los operarios de producción, de depósito y los administrativos estarán comprendidos bajo el convenio colectivo de trabajo de la industria de alimentación. Fuera de convenio estarán Carolina Baldi y el community manager. Los incentivos especiales como premios y bonos serán evaluados al final del primer año si se alcanzaron los resultados en producción y ventas proyectados por el comité directivo.

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Operario de Produccion	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Administrativo		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Operario de Deposito		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Comunity Manager	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	5	5	5	5	5	6	8	8	8	8	8

Año 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Operario de Produccion	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Administrativo	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Operario de Deposito	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Comunity Manager	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	8	8	8	8	10	11	11	11	11	11	11	11

Año 2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Operario de Produccion	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
Administrativo	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Operario de Deposito	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Comunity Manager	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	11	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15

Figura 28: Estructura de Algaebio+ 2020-2022



9. Requerimientos de Inversión – Resultados Financieros

9.1 Contexto Macroeconómico

En esta sección analizaremos algunas variables del contexto macroeconómico que pueden impactar en el desarrollo del plan de negocios como el aumento de costos de producción, los aumentos en los salarios de los empleados, la disminución del poder adquisitivo de nuestro segmento target que impida cumplir los objetivos comerciales, el acceso al crédito para fondear futuras expansiones, etc.

PBI

Como observamos en la figura 29, el PBI a precios constantes muestra que la Argentina no ha podido tener un crecimiento sostenido en los últimos 10 años y fue fluctuando alrededor de los mismos valores desde entonces (TradingEconomics, 2019)

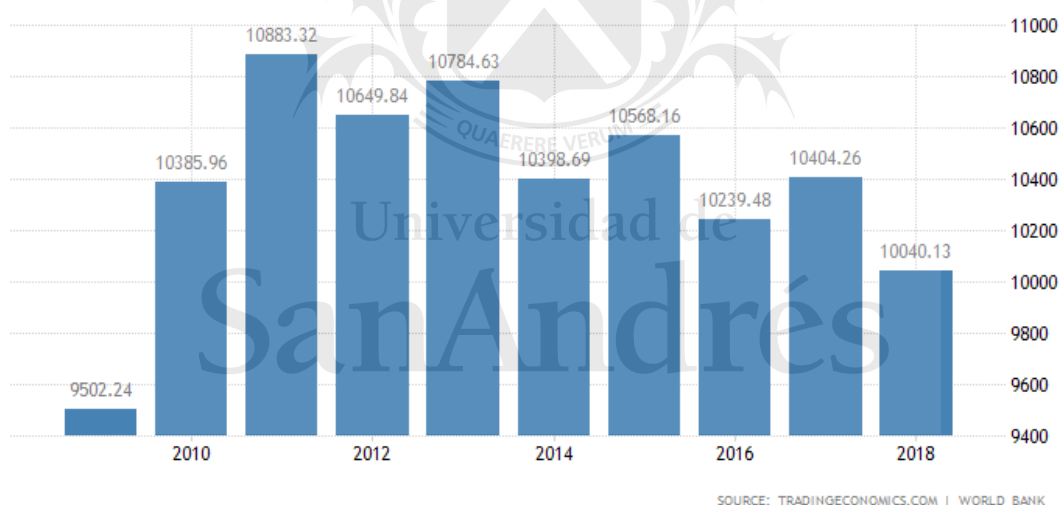


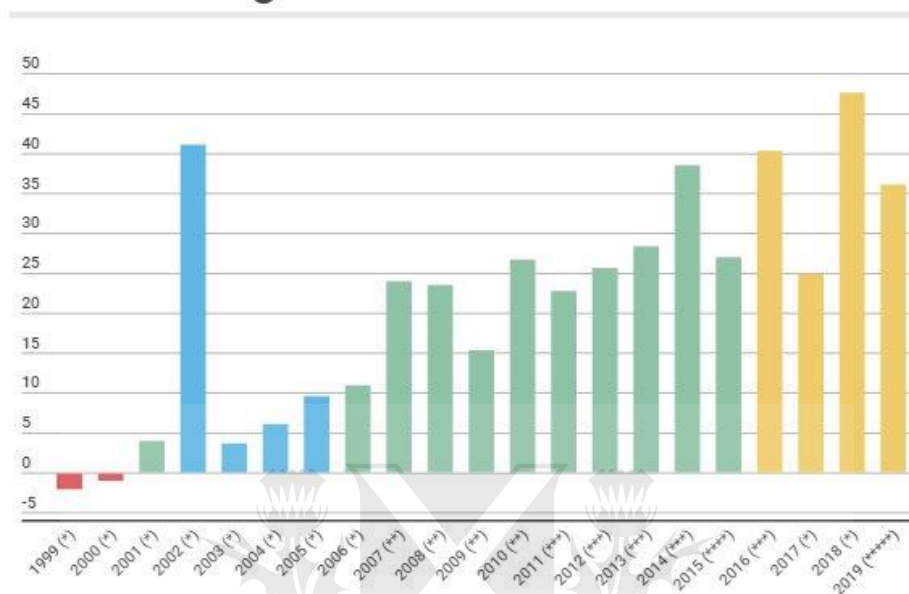
Figura 29: PBI per capita Argentina 2009-2018. Fuente: Tradingeconomics.com / Banco mundial

Inflación

La inflación es un problema de histórico de la Argentina que impacta negativamente en la productividad y competitividad de las empresas en el país. Como vemos en la figura 30 la inflación en los últimos 20 años nunca se pudo controlar (Indec, 2019), afectando el poder adquisitivo de la población y nuestros potenciales consumidores. Se estima que terminará en 55% en el 2019, 38% en el 2020 y 29% en 2021 (BCRA, 2019).

Es crítico se establezca este parámetro para mantener una estructura de costos estables en nuestro proyecto.

Inflación Argentina - Tasa anual



Fuentes: Infobae con datos de INDEC (*), Ecolatina (**), Índice Congreso (***), IPC CABA (****) y Estimado REM (*****)

Figura 30: Inflación histórica Argentina

Tipo de Cambio

La volatilidad e incertidumbre sobre el rumbo de la economía hacen que el dólar sea el refugio de capital preferido de los principales agentes económicos disparando el tipo de cambio nominal. En la figura 31 vemos que en menos de 1 año la moneda se devaluó cerca de un 40% (Gasalla, 2019).

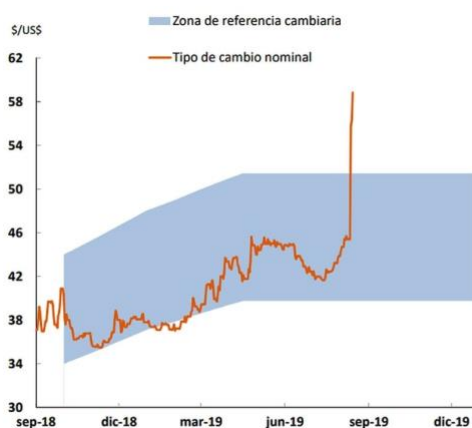


Figura 31: Evolución tipo de cambio nominal. Fuente: BCRA

Prima de Riesgo País

El riesgo país medido como la prima en la tasa de interés que tiene que pagar un estado al solicitar deuda en el extranjero fue muy afectada luego de las elecciones PASO de Agosto del 2019 luego de varios años estables (figura 32) (Barberia, 2019). Esto impacta en la tasa de corte del proyecto SUPERSKIN y en el calculo de la VAN.



Figura 32: Evolución riesgo país. Fuente: RAVA

Inflación Extranjera

Para el cálculo del tipo de cambio nominal proyectado utilizamos los datos de la inflación de Estados Unidos que se estabilizará en el orden del 2% anual a partir del 2020 hasta el 2024 (knoema, 2019).

Resumen

La inflación en el 2019 rondará los 55%, sería el ultimo año con un salto en la variación del tipo de cambio real para luego estabilizarse en el 5% (BCRA, 2019). En base a estas variables macroeconómicas hemos hecho la proyección del tipo de cambio nominal del 2019 al 2022 (Figura 33) para poder confeccionar los estados de resultados proyectados.

	2019	2020	2021	2022
TCN	71,3	105,50	146,65	197,98
Inflacion Local		40,0%	36,0%	32,0%
Inflacion USA		2,0%	2,0%	2,0%
Variacion TC Real		10,0%	5,0%	5,0%
		48,0%	39,0%	35,0%

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	ARS 75	ARS 78	ARS 81	ARS 84	ARS 87	ARS 89	ARS 92	ARS 95	ARS 97	ARS 100	ARS 102	ARS 106
2021	ARS 111	ARS 114	ARS 116	ARS 119	ARS 122	ARS 125	ARS 128	ARS 132	ARS 135	ARS 138	ARS 142	ARS 147
2022	ARS 154	ARS 158	ARS 162	ARS 166	ARS 170	ARS 174	ARS 179	ARS 183	ARS 187	ARS 190	ARS 194	ARS 198
Variación 2020	5,0%	3,6%	3,9%	4,0%	3,2%	2,9%	3,4%	3,3%	2,5%	2,5%	2,5%	3,1%
Variación 2021	5,0%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Variación 2022	5,0%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	3,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,5%

Figura 33: Tipo de cambio nominal proyectado

Un tipo de cambio competitivo nos favorece dado que casi la totalidad de los costos son en pesos y los competidores directos o sustitutos son importados. Al igual que en el caso de avanzar con la exportación del principio activo.

9.2 Contexto Microeconómico

Desempleo y Actividad económica

La tasa de desocupación en el segundo trimestre 2019 es del 10,6% (Indec, 2019) y el estimador mensual de actividad económica muestra en la figura 34 una caída de la actividad del 3% en lo que va del 2019 con un crecimiento interanual de 0% (INDEC,2019).

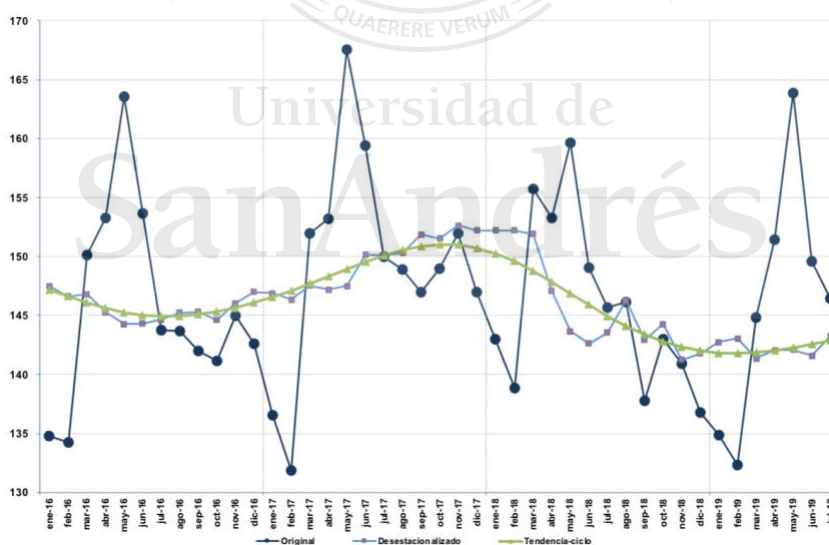


Figura 34: Estimador Mensual de Actividad Economía. Fuente: Indec

Costos del sector

Los competidores actuales son productos importados por lo que el tipo de cambio depreciado los perjudica. Nuestra producción local es materia prima nacional, solo las vitaminas son importadas. Estas fueron descritas en la sección 5.2 recursos claves donde representan menos de 1% de los insumos

productivos. Esto debería favorecer la actividad, pero dependemos que los proveedores no tengan subas bruscas de sus precios que impacten en nuestros costos perjudicando el precio de venta al público de SUPERSKIN.

Las paritarias 2019 del STIA fueron del 38%, por lo cual podemos estimar que se mantendrán en ese orden los próximos años si la inflación no logra ser controlada.

9.3 Modelo de Generación de Beneficios

Ingresos y Costos

Para que el negocio sea rentable consideramos a SUPERSKIN en forma conjunta entre Outdoors y SkinCare desarrollada en la tesis de Alejandro Galafassi. Las estimaciones de ventas, costos y gastos están calculadas en su conjunto para ambas divisiones bajo un solo Estado de Resultados. La figura 35 corresponde a las ventas totales de unidades de suplemento nutricional SUPERSKIN (envase 30 comprimidos) para el periodo 2020-2022.

Unidades de Superskin (Outdoors + SkinCare)													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
2020	0	0	0	5.859	8.203	10.546	17.577	30.233	51.561	67.732	83.903	104.762	380.376
2021	105.810	118.592	118.592	124.509	124.509	130.427	149.128	155.046	155.046	160.963	166.881	172.799	1.682.302
2022	174.526	174.526	174.526	174.526	180.503	196.760	196.760	196.760	196.760	229.275	229.275	229.275	2.353.472

Figura 35: Estimación de ventas de SUPERSKIN en unidades de frascos.

En la figura 36 observamos los precios de venta al distribuidor, llamados comúnmente Precios de Venta al Canal (PVC) en pesos y dólares desde el 2020 hasta el 2022 que son la fuente ingresos del proyecto.

Precio de Venta al Canal ARS													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2020	ARS 0	ARS 0	ARS 0	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600
2021	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 653
2022	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 771

Tipo de Cambio Proyectado													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Variaci 2020	5%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Variaci 2021	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Variaci 2022	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2020	ARS 75	ARS 78	ARS 81	ARS 84	ARS 87	ARS 89	ARS 92	ARS 95	ARS 97	ARS 100	ARS 102	ARS 106	
2021	ARS 111	ARS 114	ARS 116	ARS 119	ARS 122	ARS 125	ARS 128	ARS 132	ARS 135	ARS 138	ARS 142	ARS 147	
2022	ARS 154	ARS 158	ARS 162	ARS 166	ARS 170	ARS 174	ARS 179	ARS 183	ARS 187	ARS 190	ARS 194	ARS 198	

Precio de Venta al Canal USD													
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2020				7 USD	7 USD	7 USD	7 USD	6 USD	6 USD	6 USD	6 USD	6 USD	6 USD
2021	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD	6 USD	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD	5 USD
2022	4 USD	4 USD	4 USD	4 USD	4 USD	5 USD	5 USD	5 USD	4 USD	4 USD	4 USD	4 USD	4 USD

Figura 36: Precios de venta al distribuidor

En la figura 37 se detalla la generación de beneficios de cada eslabón de la cadena de comercialización desde nuestra venta al Distribuidor hasta el punto final de venta. Como hemos mencionado el conjunto de partes intervinientes en el proceso de comercialización agrega un 60% (acumulado) dejando el Precio de Venta al Público PVP para el primer año en ARS 1162 IVA incluido. Es 3 veces menos el valor que se consiguen los productos importados en Mercado Libre y la mitad de Capskrill como sustituto.

Venta en Farmacias			Venta en locales Suplementos Deportivos		
Año 2020	ARS	Ganancia del Canal	Año 2020	ARS	Ganancia del Canal
Precio Venta al Canal	ARS 600		Precio Venta al Canal	ARS 600	
Precio de Venta Distribuidor (13%)	ARS 678	ARS 78	Precio de Venta Distribuidor (23%)	ARS 738	ARS 138
Precio de Venta Drogueria (18%)	ARS 800	ARS 122	Precio de Venta Local (30%)	ARS 959*	ARS 221
Precio de Venta en Farmacia (20%)	ARS 960*	ARS 160			

Año 2021	ARS	Ganancia del Canal	Año 2021	ARS	Ganancia del Canal
Precio Venta al Canal	ARS 690		Precio Venta al Canal	ARS 690	
Precio de Venta Distribuidor (13%)	ARS 780	ARS 90	Precio de Venta Distribuidor (23%)	ARS 849	ARS 159
Precio de Venta Drogueria (18%)	ARS 920	ARS 140	Precio de Venta Local (30%)	ARS 1.103*	ARS 255
Precio de Venta en Farmacia (20%)	ARS 1.104*	ARS 1854			

Año 2022	ARS	Ganancia del Canal	Año 2022	ARS	Ganancia del Canal
Precio Venta al Canal	ARS 828		Precio Venta al Canal	ARS 828	
Precio de Venta Distribuidor (13%)	ARS 936	ARS 108	Precio de Venta Distribuidor (23%)	ARS 1.018	ARS 190
Precio de Venta Drogueria (18%)	ARS 1.104	ARS 168	Precio de Venta Local (30%)	ARS 1.324	ARS 306
Precio de Venta en Farmacia (20%)	ARS 1.325*	ARS 221			

* todos los precios son sin IVA

Figura 37: Esquema de generación de beneficios de la cadena de comercialización

Para el calculo de costos unitarios, sumamos el total de los gastos y lo dividimos por las unidades vendidas de ese mes como se ve en la figura 38.

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020				ARS 1.300	ARS 1.046	ARS 955	ARS 807	ARS 639	ARS 612	ARS 635	ARS 579	ARS 636
2021	ARS 606	ARS 558	ARS 558	ARS 540	ARS 554	ARS 573	ARS 535	ARS 533	ARS 555	ARS 541	ARS 549	ARS 661
2022	ARS 633	ARS 623	ARS 634	ARS 635	ARS 620	ARS 690	ARS 690	ARS 661	ARS 661	ARS 650	ARS 676	ARS 722

Figura 38: Costo Unitario (Costos Totales / Unidades Frascos Vendidos)

Los costos incluyen: Materia Prima, Fason, Packaging, Logística, Sueldos, Gastos de publicidad, Impuestos (IVA, Ingresos Brutos, Débito crédito, Ganancias), recupero de la inversión. En la figura 39 observamos el porcentaje de incidencia de los costos en cada frasco de 30 comprimidos sobre el precio de venta al canal.

Costos Unitarios	2020	2021	2022
Producción Astaxantina	25,3%	22,9%	15,9%
Excipientes	2,0%	2,5%	2,4%
Fason	37,4%	57,9%	66,8%
Packaging	1,1%	2,9%	3,4%
Logística	1,0%	1,4%	1,4%
Marketing y Publicidad	23,4%	9,3%	7,6%
Recupero Inversion	7,1%	1,6%	1,3%
Payroll	2,7%	1,4%	1,3%

Figura 39: Incidencia de cada componente en los costos

La inversión en bienes de capital (Capex), fue realizada en su mayoría por Algeabio+, la cual fue asignada a la unidad de negocio "SUPERSKIN" en función de los Kg de Astaxantina que se producen (figura 40).

Año	Dias Laborables	Kg Diarios	Kg Anuales	Kg Nec	% CAPEX
2020	246	100	24.600	7.594	31%
2021	249	355	88.395	23.328	26%
2022	250	510	127.500	33.588	26%

Figura 40: Porcentaje de asignación de la inversión de Algeabio+ en función de los Kg producidos para SUPERSKIN

A medida que las ventas aumentan, la influencia de gastos fijos y variables van cambiando como se indica en la figura 41.

	2020	2021	2022
Costo Fijo	38%	11%	9%
Costo Variable	62%	89%	91%

Figura 41: Variación costos fijos vs variables 2020-2022

A medida que el proyecto avanza el margen se va incrementando, pero en diciembre disminuye porque allocamos una línea de salida de capital (figura Estado de Resultados) en el estado de resultados porque es cuando hacemos el recupero de la inversión a los inversionistas (figura 42).

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020				-117%	-74%	-59%	-35%	-7%	-2%	-6%	4%	-6%
2021	-1%	7%	7%	10%	8%	17%	22%	23%	20%	22%	20%	4%
2022	8%	10%	8%	8%	10%	17%	17%	20%	20%	22%	18%	13%

Figura 42: Progresión mensual del margen

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se consigue en junio del año 2, donde se recuperan las inversiones, los gastos productivos y las campañas de posicionamiento y se empiezan a generar ganancias como se indica en la figura 43

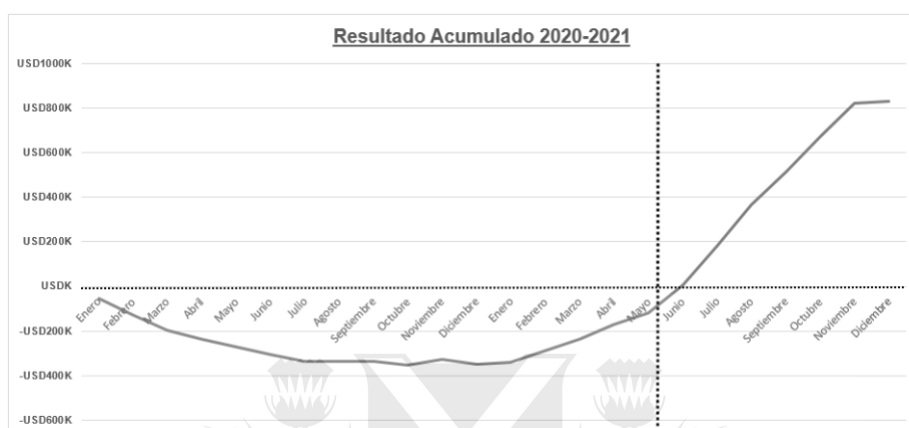


Figura 43: Evolución Resultado Acumulado

Cuadro de Resultados

En la figura 44 se ve el estado de resultados proyectado donde consideran los siguientes incrementos de gastos en Fason, Packaging, Logística y Publicidad.

2020: 44%

2021: 40%

2022: 36%

Para los incrementos salariales consideramos los siguientes aumentos

2020: 35%

2021: 30%

2022: 27%

	2020	2021	2022
TCN proyectado (\$ARS)	106	147	198
Venta en Unid Anuales	380.376	1.682.302	2.353.472
Ventas promedio Mensuales	42.264	140.192	196.123
Ingresos x Ventas	USD 2.163.174	USD 7.551.947	USD 9.230.360
CMV	-USD 1.522.795	-USD 4.804.512	-USD 6.091.544
Margen Bruto	USD 640.379	USD 2.747.436	USD 3.138.816
% MB	30%	36%	34%
Gastos Operativos	-USD 424.565	-USD 674.884	-USD 692.258
EBIT	USD 215.815	USD 2.072.552	USD 2.446.558
% EBIT	10%	27%	27%
Impuestos	-USD 249.419	-USD 1.242.815	-USD 1.390.563
Net Earnings	-USD 33.604	USD 829.737	USD 1.055.995
% Gcias	-2%	11%	11%

Figura 44: Estado de Resultados SUPERSKIN

9.4 Requerimientos de Inversión y Financiamiento

La inversión inicial solicitada es de U\$S 490.000, los cuales serán utilizados de la siguiente manera:

Gastos de Producción

Se va a destinar alrededor de U\$S 110.000 para realizar los lotes de producción de los meses de febrero-marzo-abril-mayo para producir 31.718 unidades (envases de 30 comprimidos) como se indica en la figura 45

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Costo Unitario en USD	Total
Unidades	5.859	5.859	9.000	11.000			31.718
Astaxantina (KG)		101	101	143	174	80,33	USD 41.691
Excipientes (KG)		10	10	14	17	62,76	USD 3.201
Fason (unid)		210.924	210.924	297.000	363.000	0,06	USD 61.722
Frascos (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	0,04	USD 1.540
Tapa (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	0,01	USD 321
Etiquetas (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	0,003	USD 108
Packaging (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	0,03	USD 1.234
Master Box (unid)		220	220	338	413	0,08	USD 90
Pallets (unid)		1	1	2	2	1,90	USD 11
							USD 109.919

Figura 45: Detalle de los gastos de producción iniciales

Logística

Se va a destinar cerca de U\$S 2.600 dólares como se indica en la figura 46. La logística se calculó para trasladar la bolsa de 500 gr de Astaxantina al fason. En el caso que los proveedores no entreguen en el fason, retirar de los

proveedores y entregarlos. La logística también incluye el producto terminado al distribuidor.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Gasto Mensual	ARS 45.000	ARS 45.000	ARS 45.000	ARS 35.154	ARS 49.218	ARS 219.372
Gasto Mensual USD	USD 573	USD 552	USD 536	USD 406	USD 552	USD 2.619

Figura 46: Detalle de la inversión en Logística de enero-mayo en el primer año

Sueldos

De acuerdo a la nómina expuesta en el punto 8, la inversión inicial cubriría los sueldos del personal de enero a mayo como se indica en la figura 47 destinando alrededor de U\$S 24.000

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
TCN	78,5	81,5	84	86,65	89,15	
Director de Planta	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 198.000	ARS 198.000	USD 11.150
Operario de Produccion	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 42.471	ARS 42.471	USD 2.392
Administrativo	ARS 0	ARS 60.060	ARS 60.060	ARS 66.066	ARS 66.066	USD 2.955
Operario de Deposito	ARS 0	ARS 35.750	ARS 35.750	ARS 39.325	ARS 39.325	USD 1.759
Community Manager	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 102.245	ARS 102.245	USD 5.758
Total	ARS 311.560	ARS 407.370	ARS 407.370	ARS 448.107	ARS 448.107	USD 24.015

Figura 47 Detalle de la inversión inicial destinada a Sueldos de enero-mayo en el primer año

Publicidad

Como se mencionó en la sección Go To Market, la mayor parte de la inversión inicial, cerca de U\$S 270.000, va a estar destinada a realizar la conciencia (awareness) de la Astaxantina que mencionamos no es conocida en el mercado argentino. La estrategia será coordinada por la agencia que nos ha hecho los presupuestos descritos en la figura 48 donde está incluido sus honorarios. En el anexo 7 se detallan las inversiones en marketing y publicidad mensual.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
TCN	78,5	81,5	84	86,65	89,15	
Creacion de Sitio	ARS 150.000					USD 1.911
Mantenimiento Sitio	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	USD 179
Inversion en Redes Sociales	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	USD 59.671
Inversion en Publicidad Televisiva	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	USD 149.178
Inversion en Publicidad Radio	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	USD 57.482
Total	ARS 4.616.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	USD 268.421

Figura 48: Detalle de la inversión inicial destinada a Publicidad de enero-mayo en el primer año

Fondos Necesarios para Operar

Adicionalmente se necesitan U\$S 85.000 de capital para el flujo financiero el negocio hasta que deje de dar pérdidas operativas.

Inversión Algaebio+

Como mencionamos en Ingresos y Costos del punto 9.3, el proyecto no requiere inversión en CAPEX, la cual fue asumida por Algaebio+ para desarrollar su planta en José León Suarez y atender el mercado de la piscicultura.

Algaebio+ planeaba recuperar esta inversión en 4 años comenzando en 2020. El detalle de la inversión realizada por Algaebio+ se encuentra en el Anexo 1. Dentro de nuestro estado de resultados, Incluimos el recupero de la inversión en Capex de Algaebio+ en función de los Kg producidos para la unidad de negocio de SUPERSKIN (figura 49).

Inversión Algaebio +	USD
Inversión 2018/2019	USD 185.801
Inversión 2020	USD 500.000
Inversión 2021	USD 250.000
Inversión 2022	USD 250.000
TOTAL	USD 1.185.801

Recupero Inversión proyectada a 4 años	USD 296.450
---	--------------------

Año	Días Laborables	Kg Diarios	Kg Anuales	Kg Nec	% CAPEX
2020	246	100	24.600	7.594	31%
2021	249	355	88.395	23.328	26%
2022	250	510	127.500	33.588	26%

Figura 49: Recupero de la inversión de Algaebio+ proyectada

Este recupero de la inversión se incluye como un gasto adicional que las divisiones Outdoors y SkinCare de SUPERSKIN asumirán en diciembre de 2020, 2021 y 2022.

9.5 Cashflow

En la figura 50 se muestra el cashflow estimado de SUPERSKIN en su conjunto (Outdoors + SkinCare) para 2020, 2021 y 2022.

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	USD 490.000											
Existencia Inicial	USD -	USD 444.214	USD 354.672	USD 270.746	USD 215.067	USD 167.912	USD 121.698	USD 79.501	USD 65.447	USD 57.519	USD 33.145	USD 49.168
Ingresos	USD -	USD -	USD -	USD 41.925	USD 56.899	USD 71.097	USD 114.633	USD 190.945	USD 317.706	USD 407.168	USD 492.078	USD 595.775
Egresos	USD (63.324)	USD (75.831)	USD (73.008)	USD (90.807)	USD (99.201)	USD (113.209)	USD (154.237)	USD (203.364)	USD (324.195)	USD (430.714)	USD (474.516)	USD (631.034)
FF	USD 436.676	USD 368.383	USD 281.663	USD 221.864	USD 172.765	USD 125.801	USD 82.094	USD 67.083	USD 58.957	USD 33.973	USD 50.706	USD 13.809

Año 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	USD 490.000											
Existencia Inicial	USD 13.909	USD 7.159	USD 49.799	USD 90.354	USD 149.676	USD 191.884	USD 305.765	USD 473.376	USD 641.895	USD 777.804	USD 927.866	USD 1.058.047
Ingresos	USD 573.081	USD 626.644	USD 611.360	USD 626.207	USD 610.934	USD 718.018	USD 800.945	USD 812.420	USD 792.605	USD 802.783	USD 811.998	USD 813.023
Egresos	USD (578.989)	USD (582.759)	USD (568.545)	USD (563.144)	USD (563.929)	USD (596.493)	USD (621.501)	USD (627.852)	USD (637.251)	USD (629.525)	USD (645.676)	USD (779.318)
Devolucion IO	USD (490.000)											
FF	USD 8.000	USD 51.044	USD 92.613	USD 153.418	USD 196.681	USD 313.409	USD 485.210	USD 657.943	USD 797.249	USD 951.062	USD 1.094.188	USD 601.752

Año 2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	USD 490.000											
Existencia Inicial	USD 601.752	USD 915.712	USD 1.228.714	USD 1.525.904	USD 1.801.924	USD 2.077.052	USD 2.507.814	USD 2.912.503	USD 3.285.185	USD 3.624.617	USD 4.082.512	USD 4.501.750
Ingresos	USD 782.046	USD 762.972	USD 744.363	USD 726.207	USD 732.759	USD 935.128	USD 907.891	USD 890.089	USD 872.636	USD 996.903	USD 977.356	USD 958.883
Egresos	USD (416.539)	USD (419.251)	USD (409.026)	USD (405.140)	USD (405.704)	USD (429.131)	USD (444.952)	USD (451.703)	USD (460.712)	USD (457.358)	USD (471.391)	USD (577.272)
FF	USD 967.259	USD 1.259.432	USD 1.564.051	USD 1.846.972	USD 2.128.979	USD 2.593.048	USD 2.970.753	USD 3.350.889	USD 3.697.109	USD 4.164.163	USD 4.588.477	USD 4.883.361

Figura 50: Cashflow esperado de SUPERSKIN para los primeros 3 años

Se necesita una inversión inicial de U\$S 490.000, al tipo de cambio nominal estimado de enero (ARS 78,5), nos da ARS 38.000.000. Nos servirían para cubrir los gastos descritos en la sección anterior y cubrir el quebranto operacional hasta que el negocio genere ganancia en junio del 2021. El negocio estará en condiciones de recuperar el monto recibido de inversión inicial en diciembre 2021.

9.6 Propuesta de Financiamiento

El proyecto a 3 años con una tasa de corte en dólares del 20% generará un VAN positivo de U\$S 463.490. De acuerdo al tipo de negocio y teniendo en cuenta que no se puede de asegurar que el flujo de fondos sea perpetuo, consideramos que lo mas conveniente por plazo y necesidad de fondos seria conseguir un inversor ángel.

La propuesta sería la siguiente:

- 10% de equity hasta el 2030.
- Devolución de los U\$S 490.000 en el año 2 del proyecto.

10. Plan Operativo

10.1 Localización de la empresa

La empresa Algaebio+ se encuentra en etapa de construcción de la planta en el parque industrial de José León Suarez, donde contará con una superficie de 1000 mts², que le permita expandir su producción si la demanda lo requiere. El certificado municipal esta en proceso. Una vez obtenido van a inscribirse en RNE y RNPA que lo habilitaría para producir Astaxantina.

La elección del lugar fue determinada por los siguientes factores:

1) Valor del mt² a mitad precio que el parque industrial Pilar que se pensó en un principio.

2) Infraestructura que de soporte a la operación



3) Acceso fácil: El parque se encuentra a 50 mts de la estación José León Suarez de tren “Ramal Mitre” y cercano a autopistas.



10.2 Proceso de Producción Astaxantina

El proceso de producción de Astaxantina es complejo técnicamente y se requiere la experiencia en bioquímica de algas de nuestro equipo para desarrollarlo. Los detalles técnicos exceden el alcance de esta tesis, por lo cual en la figura 51 tenemos diagrama resumido. Haremos solo hincapié en las etapas y tiempos que consideramos críticos para la estrategia de operaciones.

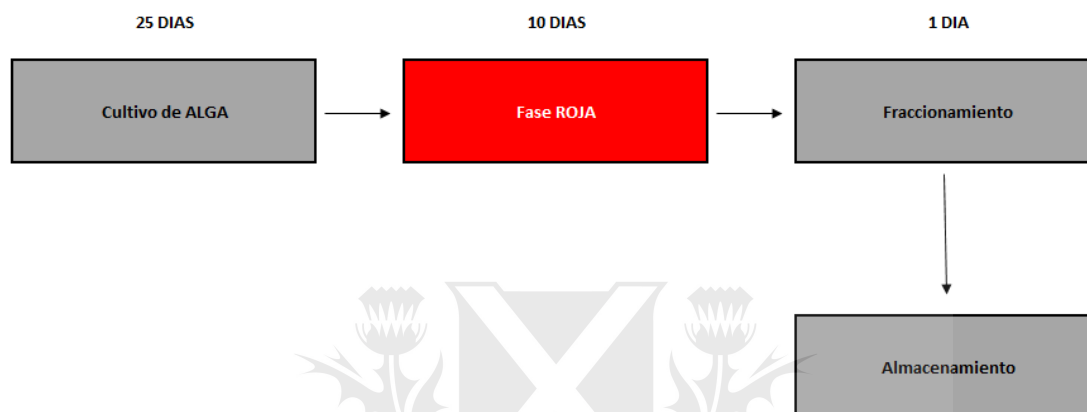


Figura 51: Proceso de producción de Astaxantina a partir de *Haematococcus pluvialis*.

El tiempo de proceso es 36 días. El proceso productivo se realiza en bolsas de 100L con agua ultra filtrada y de ionizada donde se agrega medio de cultivo constituido por sales inorgánicas y vitaminas. En el momento cero empieza la fase de crecimiento de la micro alga que dura 25 días donde la intensidad de luz es baja. En la fase roja que dura 10 días el cultivo es sometido a intensa luz provocando que el alga sintetice Astaxantina como forma de protegerse ante el estrés. Esto permite realizar cultivos en paralelos en secuencia, cada uno en una etapa diferente de la curva de crecimiento pudiendo tener un producto final todos los días. De cada cultivo de 100L se extrae 500 gr Astaxantina.

En la figura 52 se detalla los Kg necesarios de Astaxantina sobre la producción proyectada de Algaebio+ total.

Año	Dias Laborables	Kg Diarios	Kg Anuales	Kg Nec
2020	246	100	24.600	7.594
2021	249	355	88.395	23.328
2022	250	510	127.500	33.588

Figura 52: Proyección de producción de Algaebio+ de Astaxantina

La Astaxantina seca en bolsones oscuros de 500 gr es entregada al fason. Además, el personal de Algaebio+, deberá coordinar la entrega del resto de material: Excipientes (Celulosa Microcristalina, Croscarmelosa Sódica, Crosprovidona, Acido Esteárico, Estearato de Magnesio, Dióxido de Silicio entre otros), Envases (frasco + tapa + etiquetas), Little box, Master Box y Pallets.

10.3 Proceso de Producción Comprimidos

El proceso de producción está tercerizado en un fason. Estas empresas trabajan en grandes escalas con la industria farmacéutica. Ofrecen el desarrollo del proceso completo desde fraccionamiento de la materia prima, mezclado de componentes, elaboración de comprimidos hasta el empaque. Aseguran la calidad en todo el proceso además del control de calidad en producto terminado. La capacidad standard de las 4 compañías entrevistadas es 80.000 comprimidos por hora que incluyen: elaboración, control de calidad y fraccionamiento. La capacidad de la próxima estación, acondicionamiento final, es 4.000 comprimidos hora por Mano de Obra Directa (MOD). Para balancear el proceso se necesitan 20 MOD para realizar esta tarea.

Etapas

- * Elaboración
- * 1^{er} Control de Calidad
- * Fraccionamiento
- * Acondicionamiento Final
- * 2^{do} Control de Calidad
- * Almacenamiento

La producción se fracciona en lotes de hasta 80.000 unidades (no será el caso de SUPERSKIN en esta primera etapa). Se realiza un primer control de calidad automatizado que mide, por medio de laser, las dimensiones del comprimido al mismo tiempo que es pesado. Posteriormente pasa a la etapa de fraccionamiento.

El fraccionamiento final es realizado por operarios donde llenan los frascos con 30 comprimidos, les agregan la tapa y el packaging individual. En promedio se puede tener 2700 frascos de 30 comprimidos por hora. Esta etapa

del proceso es donde habitualmente ocurren los cuellos de botella si no se tiene la mano de obra directa para compensar el proceso.

Finalmente pasa al segundo control de calidad de acuerdo a la norma IRAM 15, que establece una cantidad a muestras determinada por el tamaño de lote producido.

10.4 Plan de Implementación

EL Roadmap del proyecto esta descrito en la figura 53.

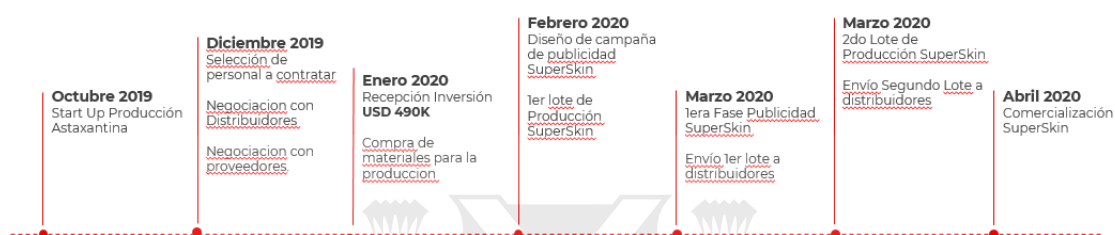


Figura 53: Roadmap SUPERSKIN

En octubre 2019 se comienza la producción del primer lote de Astaxantina que demora 35 días de corrido. En diciembre se comienza el proceso de selección de los recursos a incorporar, negociación con proveedores y distribuidores. En enero 2020 se necesitaría recibir la inversión para comprar los materiales de producción. En febrero comenzaríamos el desarrollo de la campaña de marketing y publicidad con la agencia seleccionada donde ambas divisiones (Outdoors y SkinCare) tendrán acciones diferentes que fueron mencionadas en la sección Go To Market. A fin de febrero tendríamos el primer lote para enviar a los distribuidores. El plan contempla que en abril 2020 el producto esté disponible en las principales farmacias de CABA y GBA.

Hasta ahora hemos descrito la primera etapa del proyecto, pero el plan es continuar la expansión al resto de Argentina en el 2023, exportar al Mercosur en 2025. En paralelo vamos explorar las posibilidades de exportar principio activo (Astaxantina en polvo), como vimos en el primer capítulo, la demanda esta en aumento a nivel global.

11. Condiciones para la viabilidad del negocio

11.1 TIR - VAN - Recupero de la Inversión

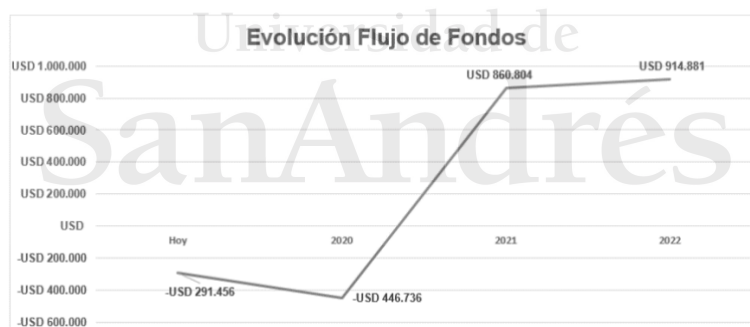
La tasa de corte elegida fue 20% en dólares.

La inversión inicial se estima recuperar en 1,86 meses de acuerdo al plan de negocios como se indica en la figura 54

Periodo	Hoy	2020	2021	2022
FFL Acum	-USD 291.456	-USD 738.192	USD 122.612	USD 1.037.493
Periodo Negativo	1			
Valor Absoluto	USD 738.192			
Flujo de Caja Sig Period	USD 860.804			
Payback	1,86			

Figura 54: Recupero de la inversión SUPERSKIN

El monto invertido por el inversor será devuelto en su totalidad en el año 2 como se indica en el flujo de fondos de la figura 55.



Año: 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	USD 14.000	USD 7.159	USD 49.799	USD 90.354	USD 149.676	USD 191.884	USD 305.765	USD 473.376	USD 641.895	USD 777.804	USD 927.866	USD 1.058.047
Existencia Inicial	USD 573.081	USD 626.644	USD 611.360	USD 626.207	USD 610.934	USD 718.018	USD 800.945	USD 812.420	USD 792.605	USD 802.783	USD 811.998	USD 813.023
Ingresos	USD (578.989)	USD (582.759)	USD (568.545)	USD (563.144)	USD (563.929)	USD (596.493)	USD (621.501)	USD (627.852)	USD (637.251)	USD (629.525)	USD (645.676)	USD (779.318)
Egresos												
Devolucion IO												USD (490.000)
FF	USD 8.000	USD 51.044	USD 92.613	USD 153.418	USD 196.681	USD 313.409	USD 485.210	USD 657.943	USD 797.249	USD 951.062	USD 1.094.188	USD 601.752

Figura 55: Flujo de fondos y retorno de la inversión inicial

11.2 Estado de Resultados

En la figura 56 se detalla el estado de resultados para los primeros 3 años del proyecto.

	Hoy	2020	2021	2022	Total 3 años	Promedio x Uni
Ventas en Unidades		380.376	1.682.302	2.353.472	4.416.150	
Ingresos x Venta		USD 2.163.174	USD 7.551.947	USD 9.230.360	USD 18.945.482	4,29 USD
IVA Ventas (21%)		-USD 454.267	-USD 1.585.909	-USD 1.938.376	-USD 3.978.551	-0,90 USD
IVA Compr: USD 71.246		USD 262.667	USD 852.999	USD 1.161.350	USD 2.348.262	0,53 USD
IIBB (3,5%)		-USD 75.711	-USD 264.318	-USD 323.063	-USD 663.092	-0,15 USD
IIBB Ret en USD 2.388		USD 32.649	USD 121.616	USD 172.287	USD 328.940	0,07 USD
Deb Cred (1,2%)		-USD 25.958	-USD 90.623	-USD 110.764	-USD 227.346	-0,05 USD
Ingresos - Ir	USD 73.634	USD 1.902.554	USD 6.585.711	USD 8.191.795	USD 16.753.695	3,79 USD
Costos de Produccion						
Astaxantina	-USD 41.691	-USD 568.331	-USD 1.254.260	-USD 1.076.743	-USD 2.941.024	-0,67 USD
Excipientes	-USD 3.201	-USD 44.375	-USD 139.293	-USD 163.102	-USD 349.970	-0,08 USD
Fason (cor	-USD 61.722	-USD 841.061	-USD 3.174.340	-USD 4.529.511	-USD 8.606.634	-1,95 USD
Fascos (u	-USD 1.540	-USD 22.098	-USD 75.061	-USD 107.106	-USD 205.806	-0,05 USD
Tapa (unid)	-USD 321	-USD 4.606	-USD 15.645	-USD 22.324	-USD 42.896	-0,01 USD
Etiquetas (t	-USD 108	-USD 1.553	-USD 5.274	-USD 7.525	-USD 14.459	0,00 USD
Packaging	-USD 1.234	-USD 17.699	-USD 60.119	-USD 85.785	-USD 164.837	-0,04 USD
Master Box	-USD 90	-USD 1.294	-USD 4.395	-USD 6.271	-USD 12.050	0,00 USD
Pallets (uni	-USD 11	-USD 148	-USD 605	-USD 873	-USD 1.638	0,00 USD
Logistica	-USD 2.619	-USD 21.632	-USD 75.519	-USD 92.304	-USD 192.074	-0,04 USD
Gastos de	-USD 268.421	-USD 296.329	-USD 511.647	-USD 515.437	-USD 1.591.835	-0,36 USD
Recupero Inversion	-USD 87.391	-USD 88.933	-USD 88.933	-USD 88.363	-USD 264.687	-0,06 USD
Payroll	-USD 24.015	-USD 40.845	-USD 74.303	-USD 88.458	-USD 227.620	-0,05 USD
Fondos Fin	-USD 85.026	USD 0	USD 0	USD 0	-USD 85.026	-0,02 USD
Total GASTO	-USD 490.000	-USD 1.947.360	-USD 5.479.395	-USD 6.783.802	-USD 14.700.557	-3,33 USD
EBIT	-USD 416.366	-USD 44.806	USD 1.106.316	USD 1.407.993	USD 2.053.138	0,46 USD
Margen		-2%	15%	15%	11%	
Imp a las g: USD 124.910		USD 11.201	-USD 276.579	-USD 351.998	-USD 492.466	-0,11 USD
NOPAT	-USD 291.456	-USD 33.604	USD 829.737	USD 1.055.995	USD 1.560.672	0,35 USD
Amor y Depr						
Activos Vendidos						
Inversion en NOF		-USD 413.132	USD 31.067	-USD 141.113		
Inversion en AF						
FFL	-USD 291.456	-USD 446.736	USD 860.804	USD 914.881		
VAN	USD 463.490					
TIR	58%					

Figura 56: Estado de Resultados

11.3 Aspectos Legales y Regulatorios

La Astaxantina se encuentra registrada en la CONAL (ANMAT, 2014), esto facilita la aprobación de las autoridades regulatorias de un suplemento basado en este compuesto.

Algaebio+ está inscrita como una Sociedad de Acciones Simplificada y en el INPI (INPI, 2018). En el corto plazo deberíamos inscribir a SUPERSKIN en el INPI.

Los impuestos a pagar son los siguientes: IVA (21%), IIBB (3,5%), Impuesto al débito y crédito (1,2%), Ganancias (30%). Están todos contemplados en los cálculos de rentabilidad del proyecto.

11.4 Factores Críticos

Los factores críticos para la viabilidad del proyecto son los siguientes

- 1) Conseguir los fondos necesarios para comenzar la producción y poder invertir en marketing y publicidad.
- 2) Ser exitosos en crear el awareness de Astaxantina necesario para generar el Pull de la cadena.
- 2) Que la capacidad productiva de Algaebio+ proyectado alcance la cantidad de Astaxantina necesaria.
- 3) Ante una eventual política de trabas en el comercio exterior, sea de dificultad la importación de materias primas críticas como las vitaminas.
- 4) Coordinación de los proveedores de materias primas para que entreguen en el fason directamente, evitando extra costos de logística si lo entregan en el deposito de Algaebio+.

El negocio lo consideramos viable porque hay una mayor conciencia del cuidado de la piel de los daños ocasionados por el sol. Los deportistas amateurs que hacen actividad al aire libre saben que por mas protector solar que se pongan, la transpiración se lo va eliminando y este proceso es continuo. Estas personas gastan en suplementos deportivos y accesorios con frecuencia, además el formato de comprimido diario es fácil de usar.

Nuestra forma producir la Astaxantina usando algas en cultivos *in vitro* esta en sintonía con las tendencias globales hacia lo natural y orgánico.

Aunque la Astaxantina es usada en otros países desde hace algunos años, en Argentina no es conocida, no se consigue en ningún local y el potencial sustituto no tiene una concentración mínima que haga el efecto de 12 mg por comprimidos que ofrecemos.

Los crecientes estudios científicos que muestran su capacidad protectora de luz UV se suman a estudios que demuestran otras propiedades beneficiosas para la salud. Esto hace que su demanda mundial crezca año a

año, haciendo que exportar los comprimidos o la Astaxantina en polvo sea un potencial negocio en el mediano plazo.



Universidad de
San Andrés

Bibliografía

- Ambati, R. R. (2014). "Astaxanthin: Sources, Extraction, Stability, Biological Activities and Its Commercial Applications—A Review". *Marine Drugs*, 128–152.
- Anderson, J. (2019, Junio 20). <https://runrepeat.com>. Retrieved from <https://runrepeat.com/research-marathon-performance-across-nations>
- ANMAT. (2014). *Acta CONAL N°103 - Anexo III*. Buenos Aires: Ministerio de Salud.
- Barberia, M. (2019, Agosto 13). *cronica.com*. Retrieved from <https://www.cronista.com/finanzasmercados/Bonos-en-dolares-contra-las-cuerdas-el-riesgo-pais-se-duplico-en-solo-dos-dias-20190813-0074.html>
- BCRA. (2019). *REM - BCRA Agosto 2019*. Buenos Aires: BCRA.
- Bhisey, M. R. (2018, December 17). *prnewswire.com*. Retrieved from <https://www.prnewswire.com/news-releases/sun-care-market-is-expected-to-reach-us-24-9-billion-by-2024-growing-awareness-of-personal-care-to-boost-global-market-says-tmr-882935452.html>
- Bisang, R. (2017). *El mercado de los medicamentos en Argentina*. Buenos Aires: CECE.
- Canada., H. (2013, Junio 24). <https://www.canada.ca/en/health-canada/services>. Retrieved from <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-labelling/health-claims/nutraceuticals-functional-foods-health-claims-foods-policy-paper.html#1>
- Cooper, R. D. (1975). "Carotenoids and related compounds. XXXII. Synthesis of astaxanthin, hoenicoxanthin, hydroxyechinenone, and the corresponding diosphenols". *J. . Chem. Soc. Perkin Trans.*, 2195–2204. .
- DatosMacro. (2019, Septiembre). <https://datosmacro.expansion.com>. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/divisas/argentina>
- Davinelli, S. (2018). Astaxanthin in Skin Health, Repair, and Disease: A comprehensive review. *Nutrients*, 10-22.

- Devasagayam, T. (2004). "Free radicals and antioxidants in human health: current status and future prospects". *The Journal of the Association of Physicians of India*, 794–804.
- Farmanatur. (2018, Febrero 21). <https://revistafarmanatur.com>. Retrieved from <https://revistafarmanatur.com/noticias/que-es-la-nutraceutica/>
- Garfinkel, F. (2016). *Informes de Cadena de Valor - Año 1 - N°21*. Buenos Aires: Secretaria de Política Económica y Planificación del Desarrollo.
- Gasalla, J. (2019, Agosto 17). *infobae.com*. Retrieved from <https://www.infobae.com/economia/2019/08/17/el-banco-central-bajo-presion-salida-de-reservas-y-un-dolar-que-rompio-el-techo-de-la-banda/>
- Global Market Insights, I. (2018, Abril 19). <https://www.gminsights.com>. Retrieved from <https://www.gminsights.com/pressrelease/astaxanthin-market>
- Gonzales, C. (2019, mayo 24). *abc.es*. Retrieved from https://www.abc.es/deportes/abci-deporte-femenino-situacion-deporte-femenino-igual-hace-25-anos-201803080830_noticia.html
- Grosz, M. (2019, junio 26). Dietéticas en auge: ganan 4 mil clientes por día y ya compra allí un tercio de la población. *Clarín*.
- GVR. (2017, Diciembre). <https://www.grandviewresearch.com>. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-nutraceuticals-market>
- Hardy, G. (2000). Nutraceuticals and functional foods: introduction and meaning. *Nutrition*, 16 (7–8): 688–9.
- INDEC. (2019). *EMAE - Informes Técnicos / vol. 3 n° 181*. Buenos Aires: INDEC.
- Indec. (2019). *indec.gob.ar*. Retrieved from <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-84>
- INDEC. (2019). *Informe Técnico vol. 3 n° 167*. Buenos Aires: INDEC.
- Infobae. (2019, Mayo 23). *Infobae.com*. Retrieved from <https://www.infobae.com/salud/2019/05/23/en-la-argentina-se-diagnostican-por-ano-cerca-de-130-mil-casos-de-melanoma/>
- INPI. (2018). *Boletín Nro.: 4732*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Propiedad Intelectual.

- Ito, N. (2018). The Protective Role of Astaxanthin for UV-Induced Skin Deterioration in Healthy People—A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*, 10(7): 817.
- knoema. (2019). *knoema.es*. Retrieved from <https://knoema.es/kyawad/us-inflation-forecast-2019-2024-and-up-to-2060-data-and-charts>
- Markets, I. (2016). <https://www.figlobal.com>. Retrieved from <https://www.figlobal.com/hieurope/visit/news-and-updates/nutraceuticals-market-market-overview-summary-14>
- MECON. (2015). *Complejo Farmacéutico. Serie Complejos productivos*. Buenos Aires: Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.
- Muller, F. (2000). The nature and mechanism of superoxide production by the electron transport chain: Its relevance to aging. *Journal of the American Aging Association*, 227-253.
- NAXA. (2019). <https://astaxanthin.org/>. Retrieved from <https://astaxanthin.org/membership/member-directory/>
- Nigita, R. (2013). *Estimaciones y proyecciones de población 2010-2040. Total del país*. Buenos Aires: INDEC.
- Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation*. New York: Wiley.
- Osterwalder, A. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. New York: Wiley.
- Packham, A. (2017, Julio 6). <https://www.huffingtonpost.co.uk>. Retrieved from https://www.huffingtonpost.co.uk/entry/women-triathlons_uk_595cdd5ee4b05c37bb80fb00?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAF0WlnPHUZv6RtKq_qVzbwWUC-sh74PN0C7NtsapbwHwxRmYczZi_58eqi6AZ0b_gqt_zBe1IU_asnjvQvZQV28sh6
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations, 5th Edition*. New York: Free Press of Glencoe.
- Rush, S. (2019). Emerging trends in aquaculture value chain research. *Aquaculture*, 428-434.

- Saganuma, K. (2010). Astaxanthin attenuates the UVA-induced up-regulation of matrix- metalloproteinase-1 and skin fibroblast elastase in human dermal fibroblasts . *Journal of Dermatological Science*, 136–142.
- Tominaga, K. (2017). Protective effects of astaxanthin on skin deterioration. *J. Clin. Biochem. Nutr.*, 33–39.
- TradingEconomics. (2019). *tradingeconomics.com*. Retrieved from <https://tradingeconomics.com/argentina/gdp-per-capita>
- WHO. (2017, junio 21). *who.int*. Retrieved from World Health Organization: <https://www.who.int/uv/en/>
- WHO. (2018, Septiembre 6). *bbc.com*. Retrieved from <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>



Universidad de
San Andrés

ANEXOS

Anexo 1 - Inversión Inicial Algaebio+ (sin SUPERSKIN)

Bienes de capital	USD	IVA
Homoginizador	USD 38.080	10,50%
Equipos Aire Acondicionado	USD 6.100	21%
Equipo de Osmosis Inversa	USD 1.100	21%
Esterilizador UV (2 Unidades)	USD 735	21%
Fotobiarreactores + Estructura Soporte	USD 6.500	21%
Fotobiarreactores + Paneles Iluminacion	USD 7.223	21%
Tanques (2x200L + 2 x 1200L + 1 x 2200L)	USD 3.813	21%
Turbina Aireacion (4 unidades)	USD 1.531	21%
2 computadoras	USD 1.457	10,50%
1 Impresora	USD 236	21%
Equipos de Automatizacion (Solenoides , CO2)	USD 2.400	21%
Agitador Tanques	USD 2.174	21%
Equipo Sellado al vacio	USD 4.600	10,50%
2 escaleras de Aluminio	USD 100	21%
TOTAL	USD 76.049	

Consultoria y Servicio	USD	IVA
Estudio Mercado Astaxantina (global)	USD 5.000	
Estudio Mercado Nutriceuticos	USD 5.000	
Consultoria Certificacion Organica	USD 8.000	
Consultoria Legal	USD 2.500	
Consultoria Contable	USD 2.000	
Servicio Esterilizacion	USD 600	21%
TOTAL	USD 23.100	

Materiales e Insumos	USD	IVA
Sales de prueba de cultivo	USD 6.000	21%
Frasco de 2 litros y 5 litros	USD 1.732	21%
Bobinas de Polietileno	USD 2.753	21%
Materiales Obra Seca y materiales	USD 20.200	21%
Bolsas selladas al vacio	USD 767	21%
TOTAL	USD 31.452	

Materiales e Insumos	USD
Directora de Proyecto	USD 36.000
2 Tecnicos de (Laboratorio y produccion)	USD 19.200
TOTAL	USD 55.200

Inversión Algaebio +	USD
Inversión 2018/2019	USD 185.801
Inversión 2020	USD 500.000
Inversión 2021	USD 250.000
Inversión 2022	USD 250.000
TOTAL	USD 1.185.801

Recupero Inversión proyectada a 4 años	USD 296.450
---	--------------------

2. Volumen de Producción (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción		5.859	5.859	9.000	11.000	15.000	25.000	35.000	65.000	95.000	105.000	115.000	486.718
El			5.859	11.718	14.859	17.656	22.110	29.533	34.300	47.739	75.007	96.104	
Ventas			0	-5.859	-8.203	-10.546	-17.577	-30.233	-51.561	-67.732	-83.903	-104.762	
Producción		5.859	9.000	11.000	15.000	25.000	35.000	65.000	95.000	105.000	115.000	115.000	
TOTAL			11.718	14.859	17.656	22.110	29.533	34.300	47.739	75.007	96.104	106.342	
Días de Inventario				76,00	65,00	63,00	50,00	34,00	28,00	33,00	34,00	30,00	

Año 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción	125.000	125.000	125.000	125.000	130.000	135.000	140.000	145.000	155.000	155.000	165.000	180.000	1.705.000
El	106.342	125.532	131.940	138.348	138.839	144.330	148.903	139.775	129.729	129.683	123.720	121.839	
Ventas	-105.810	-118.592	-118.592	-124.509	-124.509	-130.427	-149.128	-155.046	-155.046	-160.963	-166.881	-172.799	
Producción	125.000	125.000	125.000	125.000	130.000	135.000	140.000	145.000	155.000	155.000	165.000	180.000	
TOTAL	125.532	131.940	138.348	138.839	144.330	148.903	139.775	129.729	129.683	123.720	121.839	129.040	
Días de Inventario	36,00	33,00	35,00	33,00	35,00	34,00	28,00	25,00	25,00	23,00	22,00	22,00	

Año 2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción	180.000	175.000	180.000	180.000	180.000	215.000	215.000	200.000	200.000	230.000	245.000	215.000	2.415.000
El	129.040	134.514	134.988	140.462	145.936	145.433	163.673	181.913	185.153	188.393	189.118	204.843	
Ventas	-174.526	-174.526	-174.526	-174.526	-180.503	-196.760	-196.760	-196.760	-196.760	-229.275	-229.275	-229.275	
Producción	180.000	175.000	180.000	180.000	180.000	215.000	215.000	200.000	200.000	230.000	245.000	215.000	
TOTAL	134.514	134.988	140.462	145.936	145.433	163.673	181.913	185.153	188.393	189.118	204.843	190.568	
Días de Inventario	23,00	23,00	24,00	25,00	24,00	25,00	28,00	28,00	29,00	25,00	27,00	25,00	

Unid Neces 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción (Envase)	5.859	5.859	9.000	11.000	15.000	25.000	35.000	65.000	95.000	105.000	115.000	115.000	486.718
Producción (Comprimidos)	175.770	175.770	270.000	330.000	450.000	750.000	1.050.000	1.950.000	2.850.000	3.150.000	3.450.000	3.450.000	14.742.000
Merma	1,20	1,20	1,10	1,10	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Producción Final	210.924	210.924	297.000	363.000	486.000	810.000	1.134.000	2.106.000	3.078.000	3.402.000	3.726.000	3.726.000	15.823.848
Astaxantina (Kg)	101	101	143	174	233	389	544	1.011	1.477	1.633	1.788	1.788	7.075
Excipientes (Kg)	10	10	14	17	23	39	54	101	148	163	179	179	707
Fason	210.924	210.924	297.000	363.000	486.000	810.000	1.134.000	2.106.000	3.078.000	3.402.000	3.726.000	3.726.000	14.742.000
Fascos	7.031	7.031	10.800	13.200	18.000	30.000	42.000	78.000	114.000	126.000	138.000	138.000	546.000
Tapa	7.031	7.031	10.800	13.200	18.000	30.000	42.000	78.000	114.000	126.000	138.000	138.000	546.000
Etiquetas	7.031	7.031	10.800	13.200	18.000	30.000	42.000	78.000	114.000	126.000	138.000	138.000	546.000
Packaging	7.031	7.031	10.800	13.200	18.000	30.000	42.000	78.000	114.000	126.000	138.000	138.000	546.000
Master Box	220	220	338	413	563	938	1.313	2.438	3.563	3.938	4.313	4.313	17.066
Pallets	1	1	2	2	3	4	6	11	16	18	20	20	78

Unid Neces 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción (Envase)	125.000	125.000	125.000	125.000	130.000	135.000	140.000	145.000	155.000	155.000	165.000	180.000	1.705.000
Producción (Comprimidos)	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.900.000	4.050.000	4.200.000	4.350.000	4.650.000	4.650.000	4.950.000	5.400.000	51.150.000
Merma	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Producción Final	4.050.000	4.050.000	4.050.000	4.050.000	4.212.000	4.374.000	4.536.000	4.698.000	5.022.000	5.022.000	5.346.000	5.832.000	55.242.000
Astaxantina (Kg)	1.944	1.944	1.944	1.944	2.022	2.100	2.177	2.255	2.411	2.411	2.566	2.799	26.517
Excipientes (Kg)	194	194	194	194	202	210	218	226	241	241	257	280	2.651
Fason	4.050.000	4.050.000	4.050.000	4.050.000	4.212.000	4.374.000	4.536.000	4.698.000	5.022.000	5.022.000	5.346.000	5.832.000	55.242.000
Fascos	135.000	135.000	135.000	135.000	140.400	145.800	151.200	156.600	167.400	167.400	178.200	194.400	1.841.400
Tapa	135.000	135.000	135.000	135.000	140.400	145.800	151.200	156.600	167.400	167.400	178.200	194.400	1.841.400
Etiquetas	135.000	135.000	135.000	135.000	140.400	145.800	151.200	156.600	167.400	167.400	178.200	194.400	1.841.400
Packaging	135.000	135.000	135.000	135.000	140.400	145.800	151.200	156.600	167.400	167.400	178.200	194.400	1.841.400
Master Box	4.219	4.219	4.219	4.219	4.388	4.556	4.725	4.894	5.231	5.231	5.569	6.075	57.545
Pallets	23	23	23	23	24	25	26	27	29	29	31	34	317

Unid Neces 2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción (Envase)	180.000	175.000	180.000	180.000	180.000	215.000	215.000	200.000	200.000	230.000	245.000	215.000	2.415.000
Producción (Comprimidos)	5.400.000	5.250.000	5.400.000	5.400.000	5.400.000	6.450.000	6.450.000	6.000.000	6.000.000	6.900.000	7.350.000	6.450.000	72.450.000
Merma	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Producción Final	5.832.000	5.670.000	5.832.000	5.832.000	5.832.000	6.966.000	6.966.000	6.480.000	6.480.000	7.452.000	7.938.000	6.966.000	78.246.000
Astaxantina (Kg)	2.799	2.722	2.799	2.799	2.799	3.344	3.344	3.110	3.110	3.577	3.810	3.344	37.557
Excipientes (Kg)	280	272	280	280	280	334	334	311	311	358	381	334	3.755
Fason	5.832.000	5.670.000	5.832.000	5.832.000	5.832.000	6.966.000	6.966.000	6.480.000	6.480.000	7.452.000	7.938.000	6.966.000	78.246.000
Fascos	194.400	189.000	194.400	194.400	194.400	232.200	232.200	216.000	216.000	248.400	264.600	232.200	2.608.200
Tapa	194.400	189.000	194.400	194.400	194.400	232.200	232.200	216.000	216.000	248.400	264.600	232.200	2.608.200
Etiquetas	194.400	189.000	194.400	194.400	194.400	232.200	232.200	216.000	216.000	248.400	264.600	232.200	2.608.200
Packaging	194.400	189.000	194.400	194.400	194.400	232.200	232.200	216.000	216.000	248.400	264.600	232.200	2.608.200
Master Box	6.075	5.906	6.075	6.075	6.075	7.256	7.256	6.750	6.750	7.763	8.269	7.256	81.506
Pallets	34	33	34	34	34	40	40	38	38	43	46	40	454

Pallets en Deposito	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	0	0	2	3	3	4	5	6	8	13	17	18
2021	22	23	24	24	25	26	24	23	23	21	21	22
2022	23	23	24	25	25	28	32	32	33	33	36	33

3. Costos Unitarios de Producción (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Astaxantina

Año	Mes	Costo x KG USD	Costo x KG USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 8.475	USD 80
2021	Enero - Diciembre	ARS 6.937	USD 47
2022	Enero - Diciembre	ARS 5.676	USD 29

Excipientes

Año	Mes	Costo x KG USD	Costo x KG USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 6.622	USD 63
2021	Enero - Diciembre	ARS 7.706	USD 53
2022	Enero - Diciembre	ARS 8.599	USD 43

Frascos

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 4,27	USD 0,04
2021	Enero - Diciembre	ARS 5,98	USD 0,04
2022	Enero - Diciembre	ARS 8,13	USD 0,04

Tapa

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 0,89	USD 0,01
2021	Enero - Diciembre	ARS 1,25	USD 0,01
2022	Enero - Diciembre	ARS 1,69	USD 0,01

Etiquetas

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 0,30	USD 0,003
2021	Enero - Diciembre	ARS 0,42	USD 0,003
2022	Enero - Diciembre	ARS 0,57	USD 0,003

Packaging

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 3,42	USD 0,03
2021	Enero - Diciembre	ARS 4,79	USD 0,03
2022	Enero - Diciembre	ARS 6,51	USD 0,03

Master Box

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 8,00	USD 0,08
2021	Enero - Diciembre	ARS 11,20	USD 0,08
2022	Enero - Diciembre	ARS 15,23	USD 0,08

Pallets

Año	Mes	Costo x unidad ARS	Costo x Unid USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 200,00	USD 1,90
2021	Enero - Diciembre	ARS 280,00	USD 1,91
2022	Enero - Diciembre	ARS 380,80	USD 1,92

Año	Mes	Elaboración	Fraccionamiento	Acond. Final	Control Calidad	Total	Total en USD
2020	Enero - Diciembre	ARS 0,20	ARS 0,58	ARS 2,23	ARS 3,00	ARS 6,02	USD 0,06
2021	Enero - Diciembre	ARS 0,28	ARS 0,82	ARS 3,13	ARS 4,20	ARS 8,43	USD 0,06
2022	Enero - Diciembre	ARS 0,39	ARS 1,11	ARS 4,25	ARS 5,71	ARS 11,46	USD 0,06

Universidad de
San Andrés

4. Costos Totales de Producción (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

	Volumen de Produccion			Costos Unitarios			Costos Totales		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Astaxantina (KG)	7.075	26.517	37.557	USD 80	USD 47	USD 29	USD 568.331	USD 1.254.260	USD 1.076.743
Excipientes (KG)	707	2.651	3.755	USD 63	USD 53	USD 43	USD 44.375	USD 139.293	USD 163.102
Fasón (comp.unid)	14.742.000	55.242.000	78.246.000	USD 0,06	USD 0,06	USD 0,06	USD 841.061	USD 3.174.340	USD 4.529.511
Frascos (unid)	546.000	1.841.400	2.608.200	USD 0,04	USD 0,04	USD 0,04	USD 22.098	USD 75.061	USD 107.106
Tapa (unid)	546.000	1.841.400	2.608.200	USD 0,01	USD 0,01	USD 0,01	USD 4.606	USD 15.645	USD 22.324
Etiquetas (unid)	546.000	1.841.400	2.608.200	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00	USD 1.553	USD 5.274	USD 7.525
Packaging (unid)	546.000	1.841.400	2.608.200	USD 0,03	USD 0,03	USD 0,03	USD 17.699	USD 60.119	USD 85.785
Master Box (unid)	17.066	57.545	81.506	USD 0,08	USD 0,08	USD 0,08	USD 1.294	USD 4.395	USD 6.271
Pallets (unid)	78	317	454	USD 1,90	USD 1,91	USD 1,92	USD 148	USD 605	USD 873
							USD 1.501.163	USD 4.728.992	USD 5.999.241

	2020	2021	2022
Ventas Proyectadas	380.376	1.682.302	2.353.472
Costo Unitario de Fabricacion	USD 3,95	USD 2,81	USD 2,55
Costo Unitario de Logistica	USD 0,06	USD 0,04	USD 0,04
Costo Unitario de Marketing	USD 0,78	USD 0,30	USD 0,22
Costo Unitario de RRHH	USD 0,11	USD 0,04	USD 0,04
Costo Unitario Total	USD 4,89	USD 3,20	USD 2,84



5. Costos Laborales y Estructura Laboral (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Incrementos Salariales

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 219.780	ARS 219.780	ARS 219.780	ARS 230.769	ARS 230.769
Operario de Produccion	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 47.143	ARS 47.143	ARS 47.143	ARS 49.500	ARS 49.500
Administrativo	ARS 60.060	ARS 60.060	ARS 60.060	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 73.333	ARS 73.333	ARS 73.333	ARS 77.000	ARS 77.000
Operario de Deposito	ARS 35.750	ARS 35.750	ARS 35.750	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 43.651	ARS 43.651	ARS 43.651	ARS 45.833	ARS 45.833
Community Manager	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 113.492	ARS 113.492	ARS 113.492	ARS 119.167	ARS 119.167

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 230.769	ARS 230.769	ARS 230.769	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 274.154	ARS 274.154	ARS 274.154	ARS 287.861	ARS 287.861
Operario de Produccion	ARS 49.500	ARS 49.500	ARS 49.500	ARS 54.450	ARS 54.450	ARS 54.450	ARS 54.450	ARS 58.806	ARS 58.806	ARS 58.806	ARS 61.746	ARS 61.746
Administrativo	ARS 77.000	ARS 77.000	ARS 77.000	ARS 84.700	ARS 84.700	ARS 84.700	ARS 84.700	ARS 91.476	ARS 91.476	ARS 91.476	ARS 96.050	ARS 96.050
Operario de Deposito	ARS 45.833	ARS 45.833	ARS 45.833	ARS 50.417	ARS 50.417	ARS 50.417	ARS 50.417	ARS 54.450	ARS 54.450	ARS 54.450	ARS 57.172	ARS 57.172
Community Manager	ARS 119.167	ARS 119.167	ARS 119.167	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 145.502	ARS 145.502	ARS 145.502	ARS 152.777	ARS 152.777

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 287.861	ARS 287.861	ARS 287.861	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 332.480	ARS 332.480	ARS 332.480	ARS 349.104	ARS 349.104
Operario de Produccion	ARS 61.746	ARS 61.746	ARS 61.746	ARS 67.921	ARS 67.921	ARS 67.921	ARS 67.921	ARS 71.317	ARS 71.317	ARS 71.317	ARS 74.883	ARS 74.883
Administrativo	ARS 96.050	ARS 96.050	ARS 96.050	ARS 105.655	ARS 105.655	ARS 105.655	ARS 105.655	ARS 110.937	ARS 110.937	ARS 110.937	ARS 116.484	ARS 116.484
Operario de Deposito	ARS 57.172	ARS 57.172	ARS 57.172	ARS 62.890	ARS 62.890	ARS 62.890	ARS 62.890	ARS 66.034	ARS 66.034	ARS 66.034	ARS 69.336	ARS 69.336
Community Manager	ARS 152.777	ARS 152.777	ARS 152.777	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 176.458	ARS 176.458	ARS 176.458	ARS 185.281	ARS 185.281

Salarios Totales

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 198.000	ARS 219.780	ARS 219.780	ARS 219.780	ARS 230.769	ARS 230.769
Operario de Produccion	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 42.471	ARS 47.143	ARS 47.143	ARS 47.143	ARS 49.500	ARS 49.500
Administrativo	ARS 0	ARS 60.060	ARS 60.060	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 66.066	ARS 73.333	ARS 73.333	ARS 73.333	ARS 77.000	ARS 77.000
Operario de Deposito	ARS 0	ARS 35.750	ARS 35.750	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 39.325	ARS 43.651	ARS 43.651	ARS 43.651	ARS 45.833	ARS 45.833
Community Manager	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 102.245	ARS 113.492	ARS 113.492	ARS 113.492	ARS 119.167	ARS 119.167
Total 2020	ARS 4.309.320	USD 40.845										

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 230.769	ARS 230.769	ARS 230.769	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 253.846	ARS 274.154	ARS 274.154	ARS 274.154	ARS 287.861	ARS 287.861
Operario de Produccion	ARS 99.000	ARS 99.000	ARS 99.000	ARS 108.900	ARS 163.350	ARS 163.350	ARS 163.350	ARS 176.418	ARS 176.418	ARS 176.418	ARS 185.239	ARS 185.239
Administrativo	ARS 154.000	ARS 154.000	ARS 154.000	ARS 169.400	ARS 169.400	ARS 254.100	ARS 254.100	ARS 274.428	ARS 274.428	ARS 274.428	ARS 288.149	ARS 288.149
Operario de Deposito	ARS 91.667	ARS 91.667	ARS 91.667	ARS 100.833	ARS 151.250	ARS 151.250	ARS 151.250	ARS 163.350	ARS 163.350	ARS 163.350	ARS 171.517	ARS 171.517
Community Manager	ARS 119.167	ARS 119.167	ARS 119.167	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 131.083	ARS 145.502	ARS 145.502	ARS 145.502	ARS 152.777	ARS 152.777
Total 2021	ARS 10.896.695	USD 74.303										

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Director de Planta	ARS 287.861	ARS 287.861	ARS 287.861	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 316.647	ARS 332.480	ARS 332.480	ARS 332.480	ARS 349.104	ARS 349.104
Operario de Produccion	ARS 185.239	ARS 185.239	ARS 185.239	ARS 203.763	ARS 203.763	ARS 271.683	ARS 271.683	ARS 285.268	ARS 285.268	ARS 285.268	ARS 299.531	ARS 299.531
Administrativo	ARS 288.149	ARS 384.199	ARS 384.199	ARS 422.619	ARS 422.619	ARS 422.619	ARS 422.619	ARS 443.750	ARS 443.750	ARS 443.750	ARS 465.937	ARS 465.937
Operario de Deposito	ARS 171.517	ARS 285.862	ARS 285.862	ARS 314.448	ARS 314.448	ARS 314.448	ARS 314.448	ARS 330.171	ARS 330.171	ARS 330.171	ARS 346.679	ARS 346.679
Community Manager	ARS 152.777	ARS 152.777	ARS 152.777	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 168.055	ARS 176.458	ARS 176.458	ARS 176.458	ARS 185.281	ARS 185.281
Total 2022	ARS 17.512.834	USD 88.458										

6. Proyecciones de Venta (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Año 2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
% Aceptación													
Innovadores				2%	3%	6%	4%	15%	17%	20%	23%	25%	
Adoptadores Tempranos										1%	9%	10%	
Mayoría Temprana													
Mayoría Tardía													
Rezagados													
Total Unidades				5.859	8.203	10.546	17.577	30.233	51.561	67.732	83.903	104.762	380.376

Año 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
% Aceptación													
Innovadores	25%	25%	25%	28%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
Adoptadores Tempranos	10%	10%	10%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	
Mayoría Temprana													
Mayoría Tardía													
Rezagados													
Total Unidades	105.810	118.592	118.592	124.509	124.509	130.427	149.128	155.046	155.046	160.963	166.881	172.799	1.682.302

Año 2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
% Aceptación													
Innovadores	30%	30%	32%	32%	35%	35%	37%	37%	37%	40%	42%	44%	
Adoptadores Tempranos	11%	11%	11%	11%	13%	13%	15%	15%	17%	17%	20%	20%	
Mayoría Temprana													
Mayoría Tardía								1%	1%	1%	1%	1%	
Rezagados													
Total Unidades	174.526	174.526	174.526	174.526	180.503	196.760	196.760	196.760	196.760	229.275	229.275	229.275	2.353.472

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Año 2020	0	0	0	5.859	8.203	10.546	17.577	30.233	51.561	67.732	83.903	104.762	380.376
Año 2021	105.810	118.592	118.592	124.509	124.509	130.427	149.128	155.046	155.046	160.963	166.881	172.799	1.682.302
Año 2022	174.526	174.526	174.526	174.526	180.503	196.760	196.760	196.760	196.760	229.275	229.275	229.275	2.353.472
PVC 2020	ARS 0	ARS 0	ARS 0	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600
PVC 2021	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 600	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690
PVC 2022	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL ARS	TOTAL USD
Año 2020	ARS 0	ARS 0	ARS 0	ARS 3.515.400	ARS 4.921.800	ARS 6.327.600	ARS 10.546.200	ARS 18.139.800	ARS 30.936.600	ARS 40.639.200	ARS 50.341.800	ARS 62.857.200	ARS 228.225.600	USD 2.163.174
Año 2021	ARS 63.486.000	ARS 71.155.200	ARS 71.155.200	ARS 74.705.400	ARS 74.705.400	ARS 89.994.630	ARS 102.898.320	ARS 106.981.740	ARS 106.981.740	ARS 111.064.470	ARS 115.147.890	ARS 119.231.310	ARS 1.107.507.300	USD 7.551.947
Año 2022	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 124.547.070	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 189.839.700	ARS 189.839.700	ARS 189.839.700	ARS 1.827.427.050	USD 9.230.360

Universidad de
San Andrés

7. Gastos en Marketing y Publicidad (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Gastos en Marketing y Publicidad					
Año	Item	Inversion Inicial	Mes	Gasto Anual ARS	Gasto Anual en USD
2020	Creacion de Sitio	ARS 150.000	Enero		
2020	Mantenimiento Sitio	ARS 3.000	Enero - Diciembre	ARS 21.000	USD 199
2020	Inversion en Redes Sociales	ARS 1.000.000	Enero - Diciembre	ARS 7.000.000	USD 66.348
2020	Inversion en Publicidad Televisiva	ARS 2.500.000	Enero - Diciembre	ARS 17.500.000	USD 165.869
2020	Inversion en Publicidad Radio (la 100 + Metro)	ARS 963.312	Enero - Diciembre	ARS 6.743.184	USD 63.913
					USD 296.329

Año	Item	Inversion Inicial	Mes	Gasto Anual ARS	Gasto Anual en USD
2021	Mantenimiento Sitio	ARS 4.200	Enero	ARS 50.400	USD 344
2021	Inversion en Redes Sociales	ARS 1.400.000	Enero - Diciembre	ARS 16.800.000	USD 114557
2021	Inversion en Publicidad Televisiva	ARS 3.500.000	Enero - Diciembre	ARS 42.000.000	USD 286393
2021	Inversion en Publicidad Radio (la 100 + Metro)	ARS 1.348.637	Enero - Diciembre	ARS 16.183.642	USD 110354
					USD 511.647

Año	Item	Inversion Inicial	Mes	Gasto Anual ARS	Gasto Anual en USD
2022	Mantenimiento Sitio	ARS 5.712	Enero	ARS 68.544	USD 346
2022	Inversion en Redes Sociales	ARS 1.904.000	Enero - Diciembre	ARS 22.848.000	USD 115.406
2022	Inversion en Publicidad Televisiva	ARS 4.760.000	Enero - Diciembre	ARS 57.120.000	USD 288.514
2022	Inversion en Publicidad Radio (la 100 + Metro)	ARS 1.834.146	Enero - Diciembre	ARS 22.009.753	USD 111.172
					USD 515.437

Inversión Marketing Online				
Mes	Lanzamiento del producto	AlwaysOn	Refuerzo de campaña	Inversió en Publicidad
Enero	ARS 1.000.000			ARS 1.000.000
Febrero	ARS 1.000.000			ARS 1.000.000
Marzo	ARS 1.000.000			ARS 1.000.000
Abril	ARS 1.000.000			ARS 1.000.000
Mayo	ARS 1.000.000			ARS 1.000.000
Junio		ARS 600.000		ARS 600.000
Julio		ARS 600.000		ARS 600.000
Agosto		ARS 600.000		ARS 600.000
Septiembre		ARS 600.000		ARS 600.000
Octubre			ARS 1.000.000	ARS 1.000.000
Noviembre			ARS 1.000.000	ARS 1.000.000
Diciembre			ARS 1.000.000	ARS 1.000.000
				ARS 10.400.000

Inversión Marketing Offline - Radio y TV				
Mes	Lanzamiento del producto	AlwaysOn	Refuerzo de campaña	Inversió en Publicidad
Enero	ARS 963.312			ARS 963.312
Febrero	ARS 963.312			ARS 963.312
Marzo	ARS 963.312			ARS 963.312
Abril	ARS 963.312			ARS 963.312
Mayo	ARS 963.312			ARS 963.312
Junio		ARS 481.656		ARS 481.656
Julio		ARS 481.656		ARS 481.656
Agosto		ARS 481.656		ARS 481.656
Septiembre		ARS 481.656		ARS 481.656
Octubre			ARS 963.312	ARS 963.312
Noviembre			ARS 963.312	ARS 963.312
Diciembre			ARS 963.312	ARS 963.312
				ARS 151.249.617.120

8. Inversión Inicial (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Inversión Inicial en Producción							
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Costo Unitario en USD	Total
Unidades (frasco x 30 comp)		5.859	5.859	9.000	11.000		31.718
Astaxantina (KG)		101	101	143	174	USD 80,33	USD 41.691
Excipientes (KG)		10	10	14	17	USD 62,76	USD 3.201
Fasón (unid)		210.924	210.924	297.000	363.000	USD 0,06	USD 61.722
Frascos (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	USD 0,04	USD 1.540
Tapa (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	USD 0,01	USD 321
Etiquetas (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	USD 0,00	USD 108
Packaging (unid)		7.031	7.031	10.800	13.200	USD 0,03	USD 1.234
Master Box (unid)		220	220	338	413	USD 0,08	USD 90
Pallets (unid)		1	1	2	2	USD 1,90	USD 11
							USD 109.919

Inversión Inicial en Logística						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Gasto Mensual ARS	ARS 45.000	ARS 45.000	ARS 45.000	ARS 35.154	ARS 49.218	ARS 219.372
Gasto Mensual USD	USD 573,25	USD 552,15	USD 535,71	USD 405,70	USD 552,08	USD 2.619

Inversión Inicial en Payroll						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Director de Planta	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 180.000	ARS 198.000	ARS 198.000	USD 11.150,47
Operario de Producción	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 38.610	ARS 42.471	ARS 42.471	USD 2.391,78
Administrativo	ARS 0	ARS 60.060	ARS 60.060	ARS 66.066	ARS 66.066	USD 2.955,44
Operario de Depósito	ARS 0	ARS 35.750	ARS 35.750	ARS 39.325	ARS 39.325	USD 1.759,19
Community Manager	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 92.950	ARS 102.245	ARS 102.245	USD 5.757,98
Total	ARS 311.560	ARS 407.370	ARS 407.370	ARS 448.107	ARS 448.107	USD 24.014,86
Tipo de Cambio proyectado	78,5	81,5	84	86,65	89,15	

Inversión Inicial en Marketing y Publicidad						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Creación de Sitio	ARS 150.000					USD 1.910,83
Mantenimiento Sitio	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	ARS 3.000	USD 179,01
Inversion en Redes Sociales	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	ARS 1.000.000	USD 59.671,28
Inversion en Publicidad Televisiva	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	ARS 2.500.000	USD 149.178,21
Inversion en Publicidad Radio	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	ARS 963.312	USD 57.482,06
Total	ARS 4.616.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	ARS 4.466.312	USD 268.421,40
Tipo de Cambio proyectado	78,5	81,5	84	86,65	89,15	

Inversión Inicial Enero - Mayo 2020		
Gastos de Producción	22%	USD 109.919
Logística	1%	USD 2.619
Sueldos	5%	USD 24.015
Marketing y Publicidad	55%	USD 268.421
Fondos necesarios para Operar	17%	USD 85.026
		USD 490.000

9. Cálculos de NOF (SUPERSKIN Outdoors + SkinCare)

Condiciones Pago y Cobro (días)		Hoy	2020	2021	2022
	Mercaderías	0	USD 419.681	USD 362.735	USD 485.777
30	Deudores x Venta	0	USD 177.795	USD 620.708	USD 758.660
45	Excipientes (KG)	-USD 5.140	-USD 70.068	-USD 154.635	-USD 132.749
60	Fasón (comp.unid)	-USD 526	-USD 7.294	-USD 22.897	-USD 26.811
30	Frascos (unid)	-USD 5.073	-USD 69.128	-USD 260.905	-USD 372.289
45	Tapa (unid)	-USD 190	-USD 2.724	-USD 9.254	-USD 13.205
45	Etiquetas (unid)	-USD 40	-USD 568	-USD 1.929	-USD 2.752
45	Packaging (unid)	-USD 13	-USD 191	-USD 650	-USD 928
45	Master Box (unid)	-USD 152	-USD 2.182	-USD 7.412	-USD 10.576
45	Pallets (unid)	-USD 11	-USD 160	-USD 542	-USD 773
30	Logística	-USD 1	-USD 12	-USD 50	-USD 72
30	Gastos de Publicidad	-USD 215	-USD 1.778	-USD 6.207	-USD 7.587
30	Payroll	-USD 22.062	-USD 24.356	-USD 42.053	-USD 42.365
30	Impuestos a Pagar	USD 16.122	-USD 23.184	-USD 112.145	-USD 128.453
		-USD 17.301	USD 395.831	USD 364.764	USD 505.877
Variación en NOF			USD 413.132	-USD 31.067	USD 141.113



Universidad de
San Andrés

10. Punto de Equilibrio Financiero

Punto de Equilibrio Financiero 2020 (ARS)												
2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	AR38,5M											
Existencia Inicial		AR34,5M	AR28,6M	AR22,7M	AR18,6M	AR14,9M	AR11,2M	AR7,6M	AR6,4M	AR5,7M	AR3,4M	AR5,2M
Ingresos	AR0,0M	AR0,0M	AR0,0M	AR3,5M	AR4,9M	AR6,3M	AR10,5M	AR18,1M	AR30,9M	AR40,6M	AR50,3M	AR62,9M
Egresos	(AR4,0M)	(AR5,9M)	(AR5,9M)	(AR7,6M)	(AR8,6M)	(AR10,1M)	(AR14,2M)	(AR19,3M)	(AR31,6M)	(AR43,0M)	(AR48,5M)	(AR66,6M)
Flujo de Fondos	AR34,5M	AR28,6M	AR22,7M	AR18,6M	AR14,9M	AR11,2M	AR7,6M	AR6,4M	AR5,7M	AR3,4M	AR5,2M	AR1,5M

Punto de Equilibrio Financiero 2021 (ARS)												
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial												
Existencia Inicial	AR1,5M	AR0,8M	AR5,8M	AR10,8M	AR18,3M	AR24,1M	AR39,3M	AR62,3M	AR86,6M	AR107,6M	AR131,6M	AR155,2M
Ingresos	AR63,5M	AR71,2M	AR71,2M	AR74,7M	AR74,7M	AR90,0M	AR102,9M	AR107,0M	AR107,0M	AR111,1M	AR115,1M	AR119,2M
Egresos	(AR64,1M)	(AR66,2M)	(AR66,2M)	(AR67,2M)	(AR69,0M)	(AR74,8M)	(AR79,8M)	(AR82,7M)	(AR86,0M)	(AR87,1M)	(AR91,6M)	(AR114,3M)
Devolucion IO												(AR71,9M)
Flujo de Fondos	AR0,8M	AR5,8M	AR10,8M	AR18,3M	AR24,1M	AR39,3M	AR62,3M	AR86,6M	AR107,6M	AR131,6M	AR155,2M	AR88,2M

Punto de Equilibrio Financiero 2022 (ARS)												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial												
Existencia Inicial	AR88,2M	AR144,5M	AR198,8M	AR253,0M	AR306,3M	AR361,9M	AR450,0M	AR533,1M	AR613,3M	AR690,2M	AR793,0M	AR891,3M
Ingresos	AR120,4M	AR120,4M	AR120,4M	AR120,4M	AR124,5M	AR162,9M	AR162,9M	AR162,9M	AR162,9M	AR189,8M	AR189,8M	AR189,8M
Egresos	(AR64,1M)	(AR66,2M)	(AR66,2M)	(AR67,2M)	(AR69,0M)	(AR74,8M)	(AR79,8M)	(AR82,7M)	(AR86,0M)	(AR87,1M)	(AR91,6M)	(AR114,3M)
Flujo de Fondos	AR144,5M	AR198,8M	AR253,0M	AR306,3M	AR361,9M	AR450,0M	AR533,1M	AR613,3M	AR690,2M	AR793,0M	AR891,3M	AR966,8M

Tipo de Cambio Nominal Proyectado												
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	ARS 75	ARS 78	ARS 81	ARS 84	ARS 87	ARS 89	ARS 92	ARS 95	ARS 97	ARS 100	ARS 102	ARS 106
2021	ARS 111	ARS 114	ARS 116	ARS 119	ARS 122	ARS 125	ARS 128	ARS 132	ARS 135	ARS 138	ARS 142	ARS 147
2022	ARS 154	ARS 158	ARS 162	ARS 166	ARS 170	ARS 174	ARS 179	ARS 183	ARS 187	ARS 190	ARS 194	ARS 198

Punto de Equilibrio Financiero 2020 (USD)												
2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial	USD490,0K											
Existencia Inicial	USD,0K	USD444,2K	USD354,7K	USD270,7K	USD215,1K	USD167,9K	USD121,7K	USD79,5K	USD65,4K	USD57,5K	USD33,1K	USD49,2K
Ingresos	USD,0K	USD,0K	USD,0K	USD41,9K	USD56,9K	USD71,1K	USD114,6K	USD190,9K	USD317,7K	USD407,2K	USD492,1K	USD595,8K
Egresos	-USD53,3K	-USD75,8K	-USD73,0K	-USD90,8K	-USD99,2K	-USD113,2K	-USD154,2K	-USD203,4K	-USD324,2K	-USD430,7K	-USD474,5K	-USD631,0K
Flujo de Fondos	USD436,7K	USD368,4K	USD281,7K	USD221,9K	USD172,8K	USD125,8K	USD82,1K	USD67,1K	USD59,0K	USD34,0K	USD50,7K	USD13,9K

Punto de Equilibrio Financiero 2021 (USD)												
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial												
Existencia Inicial	USD13,9K	USD7,2K	USD49,8K	USD90,4K	USD149,7K	USD191,9K	USD305,8K	USD473,4K	USD641,9K	USD777,8K	USD927,9K	USD1058,0K
Ingresos	USD573,1K	USD626,6K	USD611,4K	USD626,2K	USD610,9K	USD718,0K	USD800,9K	USD812,4K	USD792,6K	USD802,8K	USD812,0K	USD813,0K
Egresos	-USD579,0K	-USD582,8K	-USD568,5K	-USD563,1K	-USD563,9K	-USD596,5K	-USD621,5K	-USD627,9K	-USD637,3K	-USD629,5K	-USD645,7K	-USD779,3K
Devolucion IO												-USD490,0K
Flujo de Fondos	USD8,0K	USD51,0K	USD92,6K	USD153,4K	USD196,7K	USD313,4K	USD485,2K	USD657,9K	USD797,2K	USD951,1K	USD1094,2K	USD601,8K

Punto de Equilibrio Financiero 2022 (USD)												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversion Inicial												
Existencia Inicial	USD601,8K	USD915,7K	USD1228,7K	USD1525,9K	USD1801,9K	USD2077,1K	USD2507,8K	USD2912,5K	USD3285,2K	USD3624,6K	USD4082,5K	USD4501,7K
Ingresos	USD782,0K	USD763,0K	USD744,4K	USD726,2K	USD732,8K	USD935,1K	USD907,9K	USD890,1K	USD872,6K	USD996,9K	USD977,4K	USD958,9K
Egresos	-USD416,5K	-USD419,3K	-USD409,0K	-USD405,1K	-USD405,7K	-USD429,1K	-USD445,0K	-USD451,7K	-USD460,7K	-USD457,4K	-USD471,4K	-USD577,3K
Flujo de Fondos	USD967,3K	USD1259,4K	USD1564,1K	USD1847,0K	USD2129,0K	USD2583,0K	USD2970,8K	USD3350,9K	USD3697,1K	USD4164,2K	USD4588,5K	USD4883,4K

11. Punto de Equilibrio Económico

Punto de Equilibrio Económico 2020															Total 1er año (ARS)	Total 1er año (USD)
2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
Ventas en Unid PVP (ARS)	0	0	0	5.859	8.203	10.546	17.577	30.233	51.561	67.732	83.903	104.762	380.376			
Ingresos	ARS 0	ARS 0	ARS 0	ARS 3.515.400	ARS 4.921.800	ARS 6.327.600	ARS 10.546.200	ARS 18.139.800	ARS 30.936.600	ARS 40.639.200	ARS 50.341.800	ARS 62.857.200	ARS 228.225.600	USD 2.163.174,32		
Iva Ventas (21%)	ARS 0	ARS 0	ARS 0	-ARS 738.234	-ARS 1.033.578	-ARS 1.328.796	-ARS 2.214.702	-ARS 3.809.358	-ARS 6.496.686	-ARS 8.534.232	-ARS 10.571.778	-ARS 13.200.012	-ARS 47.927.376	-USD 454.266,61		
Iva Compras (21%)	ARS 978.876	ARS 1.241.422	ARS 1.241.422	ARS 1.360.990	ARS 1.456.144	ARS 1.632.162	ARS 2.095.872	ARS 2.565.321	ARS 3.955.439	ARS 5.339.059	ARS 5.812.936	ARS 6.294.111	ARS 33.973.755	USD 322.011,00		
IIBB (3,5%)	ARS 0	ARS 0	ARS 0	-ARS 123.039	-ARS 172.263	-ARS 221.466	-ARS 369.117	-ARS 634.893	-ARS 1.082.781	-ARS 1.422.372	-ARS 1.761.963	-ARS 2.200.002	-ARS 7.987.896	-USD 75.711,10		
Recupero IIBB (3,5%)	ARS 0	ARS 49.008	ARS 49.008	ARS 69.280	ARS 84.647	ARS 113.491	ARS 189.300	ARS 264.884	ARS 492.091	ARS 719.299	ARS 794.882	ARS 870.698	ARS 3.696.587	USD 35.037,10		
Deb Cred (1,2%)	ARS 0	ARS 0	ARS 0	-ARS 42.185	-ARS 59.062	-ARS 75.931	-ARS 126.554	-ARS 217.678	-ARS 371.239	-ARS 487.670	-ARS 604.102	-ARS 754.286	-ARS 2.738.707	-USD 25.958,09		
Asaxantina (KG)		-ARS 855.991	-ARS 855.991	-ARS 1.211.947	-ARS 1.474.677	-ARS 1.974.712	-ARS 3.296.836	-ARS 4.610.485	-ARS 8.568.383	-ARS 12.517.806	-ARS 13.839.931	-ARS 15.153.580	-ARS 64.360.340	-USD 610.021,99		
Excipientes		-ARS 66.220	-ARS 66.220	-ARS 92.708	-ARS 112.574	-ARS 152.306	-ARS 258.258	-ARS 357.588	-ARS 668.822	-ARS 990.056	-ARS 1.079.386	-ARS 1.185.338	-ARS 5.019.476	-USD 47.575,74		
Fason		-ARS 1.269.608	-ARS 1.269.608	-ARS 1.787.723	-ARS 2.184.994	-ARS 2.925.364	-ARS 4.875.670	-ARS 6.825.850	-ARS 12.676.578	-ARS 18.527.307	-ARS 20.477.550	-ARS 22.427.793	-ARS 95.247.982	-USD 902.782,11		
Frascos		-ARS 30.022	-ARS 30.022	-ARS 46.116	-ARS 56.364	-ARS 76.860	-ARS 128.100	-ARS 179.340	-ARS 333.060	-ARS 486.780	-ARS 538.020	-ARS 589.260	-ARS 2.493.945	-USD 23.638,18		
Tapa		-ARS 6.258	-ARS 6.258	-ARS 9.612	-ARS 11.748	-ARS 16.020	-ARS 26.700	-ARS 37.380	-ARS 69.420	-ARS 101.460	-ARS 112.140	-ARS 122.820	-ARS 519.815	-USD 4.926,93		
Etiquetas		-ARS 2.109	-ARS 2.109	-ARS 3.240	-ARS 3.960	-ARS 5.400	-ARS 9.000	-ARS 12.600	-ARS 23.400	-ARS 34.200	-ARS 37.800	-ARS 41.400	-ARS 175.219	-USD 1.660,76		
Packaging		-ARS 24.046	-ARS 24.046	-ARS 36.936	-ARS 45.144	-ARS 61.560	-ARS 102.600	-ARS 143.640	-ARS 266.760	-ARS 389.880	-ARS 430.920	-ARS 471.960	-ARS 1.997.492	-USD 18.939,69		
Master Box		-ARS 1.760	-ARS 1.760	-ARS 2.704	-ARS 3.304	-ARS 4.504	-ARS 7.504	-ARS 10.504	-ARS 19.504	-ARS 28.504	-ARS 31.504	-ARS 34.504	-ARS 146.056	-USD 1.384,35		
Pallets		-ARS 200	-ARS 200	-ARS 400	-ARS 400	-ARS 400	-ARS 400	-ARS 1.200	-ARS 2.200	-ARS 3.200	-ARS 3.600	-ARS 4.000	-ARS 16.800	-USD 159,23		
Logistica	-ARS 45.000	-ARS 45.000	-ARS 45.000	-ARS 35.154	-ARS 49.218	-ARS 63.276	-ARS 105.462	-ARS 181.398	-ARS 209.366	-ARS 406.392	-ARS 503.418	-ARS 628.572	-ARS 2.417.256	-USD 22.911,30		
Gastos de Publicidad	-ARS 4.616.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 4.466.312	-ARS 53.745.744	-USD 509.414,43		
Recupero Inversion													-ARS 11.767.543	-USD 111.535,46		
Payroll	-ARS 311.560	-ARS 407.370	-ARS 407.370	-ARS 448.107	-ARS 448.107	-ARS 448.107	-ARS 487.432	-ARS 661.526	-ARS 661.526	-ARS 661.526	-ARS 694.602	-ARS 694.602	-ARS 6.331.834	-USD 60.014,56		
Costos Totales	-ARS 3.993.996	-ARS 5.884.466	-ARS 5.884.466	-ARS 7.614.146	-ARS 8.580.914	-ARS 10.075.560	-ARS 14.189.812	-ARS 19.319.847	-ARS 31.568.508	-ARS 42.989.340	-ARS 48.545.206	-ARS 56.577.175	-ARS 265.223.138	-USD 2.513.845,43		
Ingreso - Costo	-ARS 3.993.996	-ARS 5.884.466	-ARS 5.884.466	-ARS 4.098.746	-ARS 3.659.114	-ARS 3.747.960	-ARS 3.643.612	-ARS 1.179.747	-ARS 631.908	-ARS 2.350.140	ARS 1.796.594	-ARS 3.719.975	-ARS 36.997.538	-USD 350.671,11		
EI		-ARS 3.993.996	-ARS 9.878.462	-ARS 15.762.928	-ARS 19.861.675	-ARS 23.520.789	-ARS 27.268.749	-ARS 30.912.362	-ARS 32.092.109	-ARS 32.724.017	-ARS 35.074.156	-ARS 33.277.563	-ARS 11.767.543	-USD 111.535,46		
Resultado del Mes	-ARS 3.993.996	-ARS 5.884.466	-ARS 5.884.466	-ARS 4.098.746	-ARS 3.659.114	-ARS 3.747.960	-ARS 3.643.612	-ARS 1.179.747	-ARS 631.908	-ARS 2.350.140	ARS 1.796.594	-ARS 3.719.975	-ARS 36.997.538	-USD 350.671,11		
Total	-ARS 3.993.996	-ARS 9.878.462	-ARS 15.762.928	-ARS 19.861.675	-ARS 23.520.789	-ARS 27.268.749	-ARS 30.912.362	-ARS 32.092.109	-ARS 32.724.017	-ARS 35.074.156	-ARS 33.277.563	-ARS 36.997.538	-ARS 11.767.543	-USD 111.535,46		
Costo Fijo				ARS 839	ARS 599	ARS 466	ARS 282	ARS 170	ARS 99	ARS 76	ARS 62	ARS 162	ARS 2.754	USD 0,38		
Costo Variable				ARS 461	ARS 447	ARS 489	ARS 525	ARS 469	ARS 513	ARS 559	ARS 517	ARS 474	ARS 4.455	USD 0,62		
				ARS 1.300	ARS 1.046	ARS 955	ARS 807	ARS 639	ARS 612	ARS 635	ARS 579	ARS 636	ARS 7.208	USD 1,00		

Punto de Equilibrio Económico 2021															Total 2do año (ARS)	Total 2do año (USD)
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
Ventas en Unid PVP (ARS)	105.810	118.592	118.592	124.509	124.509	130.427	149.128	155.046	155.046	160.963	166.881	172.799	1.682.302			
Ingresos	ARS 63.486.000	ARS 71.155.200	ARS 71.155.200	ARS 74.705.400	ARS 74.705.400	ARS 89.994.630	ARS 102.898.320	ARS 106.981.740	ARS 106.981.740	ARS 111.064.470	ARS 115.147.890	ARS 119.231.310	ARS 1.107.507.300	USD 7.551.947,45		
Iva Ventas (21%)	-ARS 13.332.060	-ARS 14.942.592	-ARS 14.942.592	-ARS 15.688.134	-ARS 15.688.134	-ARS 18.898.872	-ARS 21.608.647	-ARS 22.466.165	-ARS 22.466.165	-ARS 23.323.539	-ARS 24.181.057	-ARS 25.038.575	-ARS 232.576.533	-USD 1.585.908,96		
Iva Compras (21%)	ARS 9.291.208	ARS 9.307.313	ARS 9.307.313	ARS 9.314.768	ARS 9.314.768	ARS 9.925.244	ARS 10.316.527	ARS 10.639.287	ARS 11.266.037	ARS 11.274.611	ARS 11.911.557	ARS 12.861.067	ARS 125.093.886	USD 852.998,85		
IIBB (3,5%)	-ARS 2.222.010	-ARS 2.490.432	-ARS 2.490.432	-ARS 2.614.899	-ARS 2.614.899	-ARS 3.149.812	-ARS 3.601.441	-ARS 3.744.361	-ARS 3.744.361	-ARS 3.887.256	-ARS 4.030.176	-ARS 4.173.096	-ARS 38.762.756	-USD 264.318,16		
Recupero IIBB (3,5%)	ARS 1.307.465	ARS 1.307.465	ARS 1.307.465	ARS 1.307.465	ARS 1.307.465	ARS 1.359.829	ARS 1.412.193	ARS 1.464.557	ARS 1.516.922	ARS 1.621.380	ARS 1.621.380	ARS 1.726.108	ARS 17.835.162	USD 121.615,64		
Deb Cred (1,2%)	-ARS 761.832	-ARS 853.862	-ARS 853.862	-ARS 896.465	-ARS 896.465	-ARS 1.079.936	-ARS 1.234.780	-ARS 1.283.781	-ARS 1.283.781	-ARS 1.332.774	-ARS 1.381.775	-ARS 1.430.776	-ARS 13.290.088	-USD 90.623,37		
Asaxantina (KG)	-ARS 13.484.876	-ARS 13.484.876	-ARS 13.484.876	-ARS 13.484.876	-ARS 13.484.876	-ARS 14.025.936	-ARS 14.566.995	-ARS 15.101.118	-ARS 15.642.178	-ARS 16.724.298	-ARS 17.799.481	-ARS 19.415.724	-ARS 183.939.531	-USD 1.254.259,61		
Excipientes	-ARS 1.494.886	-ARS 1.494.886	-ARS 1.494.886	-ARS 1.494.886	-ARS 1.494.886	-ARS 1.556.531	-ARS 1.618.176	-ARS 1.679.821	-ARS 1.741.466	-ARS 1.857.050	-ARS 1.857.050	-ARS 1.980.339	-ARS 20.427.546	-USD 139.292,76		
Fason	-ARS 34.129.250	-ARS 34.129.250	-ARS 34.129.250	-ARS 34.129.250	-ARS 34.129.250	-ARS 36.859.590	-ARS 38.224.760	-ARS 39.589.929	-ARS 42.320.269	-ARS 42.320.269	-ARS 45.050.609	-ARS 49.146.119	-ARS 465.522.964	-USD 3.174.340,21		
Frascos	-ARS 807.030	-ARS 807.030	-ARS 807.030	-ARS 807.030	-ARS 807.030	-ARS 839.311	-ARS 871.592	-ARS 903.874	-ARS 936.155	-ARS 1.000.717	-ARS 1.065.280	-ARS 1.162.123	-ARS 11.007.889	-USD 75.061,36		
Tapa	-ARS 168.210	-ARS 168.210	-ARS 168.210	-ARS 168.210	-ARS 168.210	-ARS 174.938	-ARS 181.667	-ARS 188.395	-ARS 195.124	-ARS 208.580	-ARS 222.037	-ARS 242.222	-ARS 2.294.384	-USD 15.645,11		
Etiquetas	-ARS 56.700	-ARS 56.700	-ARS 56.700	-ARS 56.700	-ARS 56.700	-ARS 59.968	-ARS 61.236	-ARS 63.504	-ARS 65.772	-ARS 70.308	-ARS 70.308	-ARS 74.844	-ARS 773.388	-USD 5.273,63		
Packaging	-ARS 646.380	-ARS 646.380	-ARS 646.380	-ARS 646.380	-ARS 646.380	-ARS 672.235	-ARS 698.090	-ARS 723.946	-ARS 749.801	-ARS 801.511	-ARS 801.511	-ARS 853.222	-ARS 8.816.623	-USD 60.119,40		
Master Box	-ARS 47.253	-ARS 47.253	-ARS 47.253	-ARS 47.253	-ARS 47.253	-ARS 49.146	-ARS 51.027	-ARS 52.920	-ARS 54.813	-ARS 58.587	-ARS 58.587	-ARS 62.373	-ARS 644.504	-USD 4.394,79		
Pallets	-ARS 6.440	-ARS 6.440	-ARS 6.440	-ARS 6.440	-ARS 6.440	-ARS 6.720	-ARS 7.000	-ARS 7.280	-ARS 7.560	-ARS 8.120	-ARS 8.120	-ARS 8.680	-ARS 87.760	-USD 605,24		
Logistica	-ARS 634.860	-ARS 711.552	-ARS 711.552	-ARS 747.054	-ARS 747.054	-ARS 899.946	-ARS 1.028.983	-ARS 1.069.817	-ARS 1.069.817	-ARS 1.110.645	-ARS 1.151.479	-ARS 1.192.313	-ARS 11.075.073	-USD 75.519,47		
Gastos de Publicidad	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 6.252.837	-ARS 75.034.022	-USD 511.647,32		
Recupero Inversion													-ARS 16.645.499	-USD 113.503,48		
Payroll	-ARS 694.602	-ARS 694.602	-ARS 694.602	-ARS 764.062	-ARS 764.062	-ARS 868.929	-ARS 953.629	-ARS 953.629	-ARS 1.033.851	-ARS 1.033.851	-ARS 1.085.544	-ARS 1.085.544	-ARS 10.896.695	-USD 74.303,14		
Costos Totales	-ARS 64.140.552	-ARS 66.172.123	-ARS 66.172.123	-ARS 67.182.032	-ARS 68.957.529	-ARS 74.762.968	-ARS 79.844.850	-ARS 82.677.401	-ARS 86.012.836	-ARS 87.094.351	-ARS 91.562.067	-ARS 114.288.393	-ARS 948.867.226	-USD 6.470.201,53		
Ingreso - Costo	-ARS 654.552	ARS 4.983.077	ARS 4.983.077	ARS 7.523.368	ARS 5.747.871	ARS 15.231.662	ARS 23.053.470	ARS 24.304.339	ARS 20.968.904	ARS 23.970.119	ARS 23.585.823	ARS 4.942.917	ARS 158.640.074	USD 1.081.745,92		
EI	-ARS 36.997.538	-ARS 37.652.090	-ARS 32.669.014	-ARS 27.685.937	-ARS 20.162.569	-ARS 14.414.697	ARS 816.965	ARS 23.870.435	ARS 48.174.774	ARS 69.143.678	ARS 93.113.796	ARS 116.699.619	-ARS 11.767.543	-USD 111.535,46		
Resultado del Mes	-ARS 654.552	ARS 4.983.077	ARS 4.983.077	ARS 7.523.368	ARS 5.747.871	ARS 15.231.662	ARS 23.053.470	ARS 24.304.339	ARS 20.968.904	ARS 23.970.119	ARS 23.585.823	ARS 4.942.917	-ARS 11.767.543	-USD 111.535,46		

Punto de Equilibrio Económico 2022														
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total 3er año (ARS)	Total 3er año (USD)
Ventas en Unid	174.526	174.526	174.526	174.526	180.503	196.760	196.760	196.760	196.760	229.275	229.275	229.275	2.353.472	
PVP (ARS)	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 690	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828	ARS 828		
Ingresos	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 120.422.940	ARS 124.547.070	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 162.917.280	ARS 189.839.700	ARS 189.839.700	ARS 189.839.700	ARS 1.827.427.050	USD 9.230.360,06
Imp a Gcias (30%)						-ARS 47.592.022								
Iva Ventas (21%)	-ARS 25.288.817	-ARS 25.288.817	-ARS 25.288.817	-ARS 25.288.817	-ARS 26.154.885	-ARS 34.212.629	-ARS 34.212.629	-ARS 34.212.629	-ARS 34.212.629	-ARS 39.866.337	-ARS 39.866.337	-ARS 39.866.337	-ARS 383.759.681	-USD 1.938.375,61
Iva Compras (21%)	ARS 17.292.861	ARS 16.868.728	ARS 17.292.861	ARS 17.292.861	ARS 17.301.522	ARS 20.347.335	ARS 20.347.335	ARS 19.076.824	ARS 19.076.824	ARS 21.676.272	ARS 22.946.862	ARS 20.403.872	ARS 229.924.156	USD 1.161.350,19
IIBB (3,5%)	-ARS 4.214.803	-ARS 4.214.803	-ARS 4.214.803	-ARS 4.214.803	-ARS 4.359.147	-ARS 5.702.105	-ARS 5.702.105	-ARS 5.702.105	-ARS 5.702.105	-ARS 6.644.390	-ARS 6.644.390	-ARS 6.644.390	-ARS 63.959.947	-USD 323.062,60
Recupero IIBB (3,5%)	ARS 2.542.361	ARS 2.471.672	ARS 2.542.361	ARS 2.542.361	ARS 2.542.361	ARS 3.036.566	ARS 3.036.566	ARS 2.824.815	ARS 2.824.815	ARS 3.248.633	ARS 3.460.398	ARS 3.036.566	ARS 34.109.473	USD 172.287,43
Deb Cred (1,2%)	-ARS 1.445.075	-ARS 1.445.075	-ARS 1.445.075	-ARS 1.445.075	-ARS 1.494.565	-ARS 1.955.007	-ARS 1.955.007	-ARS 1.955.007	-ARS 1.955.007	-ARS 2.278.076	-ARS 2.278.076	-ARS 2.278.076	-ARS 21.929.125	-USD 110.764,32
Astaxantina (KG)	-ARS 15.887.124	-ARS 15.450.072	-ARS 15.887.124	-ARS 15.887.124	-ARS 15.887.124	-ARS 18.980.544	-ARS 18.980.544	-ARS 17.652.360	-ARS 17.652.360	-ARS 20.303.052	-ARS 21.625.560	-ARS 18.980.544	-ARS 213.173.532	-USD 1.076.742,55
Excipientes	-ARS 2.407.846	-ARS 2.339.050	-ARS 2.407.846	-ARS 2.407.846	-ARS 2.407.846	-ARS 2.872.216	-ARS 2.872.216	-ARS 2.674.429	-ARS 2.674.429	-ARS 3.078.603	-ARS 3.276.390	-ARS 2.872.216	-ARS 32.290.933	-USD 163.101,96
Fason	-ARS 66.838.722	-ARS 64.982.091	-ARS 66.838.722	-ARS 66.838.722	-ARS 66.838.722	-ARS 79.835.141	-ARS 79.835.141	-ARS 74.265.247	-ARS 74.265.247	-ARS 85.405.034	-ARS 90.974.928	-ARS 79.835.141	-ARS 896.752.858	-USD 4.529.511,46
Frascos	-ARS 1.580.488	-ARS 1.536.585	-ARS 1.580.488	-ARS 1.580.488	-ARS 1.580.488	-ARS 1.887.805	-ARS 1.887.805	-ARS 1.756.097	-ARS 1.756.097	-ARS 2.019.512	-ARS 2.151.219	-ARS 1.887.805	-ARS 21.204.875	-USD 107.106,12
Tapa	-ARS 329.422	-ARS 320.272	-ARS 329.422	-ARS 329.422	-ARS 329.422	-ARS 393.477	-ARS 393.477	-ARS 366.025	-ARS 366.025	-ARS 420.929	-ARS 448.381	-ARS 393.477	-ARS 4.419.751	-USD 22.324,23
Etiquetas	-ARS 111.041	-ARS 107.957	-ARS 111.041	-ARS 111.041	-ARS 111.041	-ARS 132.633	-ARS 132.633	-ARS 123.379	-ARS 123.379	-ARS 141.886	-ARS 151.140	-ARS 132.633	-ARS 1.489.804	-USD 7.525,23
Packaging	-ARS 1.265.871	-ARS 1.230.708	-ARS 1.265.871	-ARS 1.265.871	-ARS 1.265.871	-ARS 1.512.012	-ARS 1.512.012	-ARS 1.406.523	-ARS 1.406.523	-ARS 1.617.501	-ARS 1.722.991	-ARS 1.512.012	-ARS 16.983.764	-USD 85.785,23
Master Box	-ARS 92.534	-ARS 89.960	-ARS 92.534	-ARS 92.534	-ARS 92.534	-ARS 110.523	-ARS 110.523	-ARS 102.816	-ARS 102.816	-ARS 118.246	-ARS 125.953	-ARS 110.523	-ARS 1.241.499	-USD 6.270,83
Pallets	-ARS 12.947	-ARS 12.566	-ARS 12.947	-ARS 12.947	-ARS 12.947	-ARS 15.232	-ARS 15.232	-ARS 14.470	-ARS 14.470	-ARS 16.374	-ARS 17.517	-ARS 15.232	-ARS 172.883	-USD 873,24
Logística	-ARS 1.204.229	-ARS 1.204.229	-ARS 1.204.229	-ARS 1.204.229	-ARS 1.245.471	-ARS 1.629.173	-ARS 1.629.173	-ARS 1.629.173	-ARS 1.629.173	-ARS 1.898.397	-ARS 1.898.397	-ARS 1.898.397	-ARS 18.274.271	-USD 92.303,60
Gastos de Publicidad	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 8.503.858	-ARS 102.046.297	-USD 515.437,30
Recupero Inversion													-ARS 22.327.470	-USD 112.776,37
Payroll	-ARS 1.085.544	-ARS 1.295.938	-ARS 1.295.938	-ARS 1.425.532	-ARS 1.425.532	-ARS 1.493.453	-ARS 1.493.453	-ARS 1.568.126	-ARS 1.568.126	-ARS 1.568.126	-ARS 1.646.532	-ARS 1.646.532	-ARS 17.512.834	-USD 88.457,57
Costos Totales	-ARS 110.433.101	-ARS 108.681.583	-ARS 110.643.495	-ARS 110.773.089	-ARS 111.865.571	-ARS 183.443.929	-ARS 135.851.906	-ARS 130.030.606	-ARS 130.030.606	-ARS 148.955.417	-ARS 154.924.408	-ARS 165.464.204	-ARS 1.601.097.915	-USD 7.846.780,39
Ingreso - Costo	ARS 230.856.041	ARS 229.104.523	ARS 231.066.435	ARS 231.196.029	ARS 236.412.641	ARS 346.361.209	ARS 298.769.186	ARS 292.947.886	ARS 292.947.886	ARS 338.795.117	ARS 344.764.108	ARS 355.303.904		
EI	ARS 121.642.536	ARS 352.498.577	ARS 581.603.100	ARS 812.669.535	ARS 1.043.865.564	ARS 1.280.278.206	ARS 1.626.639.414	ARS 1.925.408.601	ARS 2.218.356.487	ARS 2.511.304.373	ARS 2.850.099.489	ARS 3.194.863.597		
Resultado del Mes	ARS 230.856.041	ARS 229.104.523	ARS 231.066.435	ARS 231.196.029	ARS 236.412.641	ARS 346.361.209	ARS 298.769.186	ARS 292.947.886	ARS 292.947.886	ARS 338.795.117	ARS 344.764.108	ARS 355.303.904		
Total	ARS 352.498.577	ARS 581.603.100	ARS 812.669.535	ARS 1.043.865.564	ARS 1.280.278.206	ARS 1.626.639.414	ARS 1.925.408.601	ARS 2.218.356.487	ARS 2.511.304.373	ARS 2.850.099.489	ARS 3.194.863.597	ARS 3.550.167.501		
Costo Fijo	ARS 55	ARS 56	ARS 56	ARS 57	ARS 55	ARS 51	ARS 51	ARS 51	ARS 51	ARS 44	ARS 44	ARS 142	ARS 713	
Costo Variable	ARS 578	ARS 567	ARS 578	ARS 578	ARS 565	ARS 640	ARS 640	ARS 610	ARS 610	ARS 606	ARS 631	ARS 580	ARS 7.181	
	ARS 633	ARS 623	ARS 634	ARS 635	ARS 620	ARS 690	ARS 690	ARS 661	ARS 661	ARS 650	ARS 676	ARS 722	ARS 7.894	

San Andrés