



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Licenciatura en Administración de Empresas

PLAN DE NEGOCIOS: “PLANTABLE”

Autor: Blankenhorn, Martín Cristian

Legajo: 25084

Mentor: Finchelstein, Diego

Buenos Aires, Argentina

Índice

Resumen Ejecutivo	3
Mercado y Segmentos de Cliente	4
Modelo de Negocio	10
El problema	10
Propuesta de Valor	12
Relación con el cliente y Canales	14
Actividades Clave	16
Recursos Clave	17
Socios Clave	18
Fuentes de Ingresos	20
5 Fuerzas de Porter	21
Plan de Marketing	24
Operaciones del Negocio	28
Plan Financiero: Inversión y Flujo de Fondos	31
Costos Variables	34
Costos Fijos	36
Costos Totales y Break Even	37
Plan de Implementación y Riesgos	40
Puesta en marcha, inversión y fábrica	40
Crecimiento y Expansión	42
Aspectos Legales, Impositivos y Propietarios	44
Equipo	47
Bibliografía	49



Universidad de
San Andrés

Resumen Ejecutivo

Growpack es una opción de impacto ambiental positivo para la industria del packaging. Al ser una empresa gestada bajo el concepto de la economía circular, nuestra visión plantea revalorizar los desechos en todas sus etapas. Ofrecemos una alternativa sustentable y de triple impacto al uso de materiales con alto costo ambiental y largo tiempo de descomposición, como el papel y el plástico.

Desarrollamos un biomaterial novedoso hecho a partir de desechos agrícolas -fibras de maíz- que da como resultado un material muy similar al cartón, pero con propiedades híbridas al plástico debido a su rigidez y resistencia mecánica. Con el moldeamos productos de utilización masiva y descarte diario, como platos, ensaladeras y bowls. La marca Plantable usa el mismo material implantado con semillas de diferentes plantas y hortalizas (tomate, rúcula, etc.), dando al usuario la posibilidad de generar una huerta luego de su utilización.

Desde cadenas de alimentación saludable, a la Cajita Feliz de McDonald's. Desde fabricantes de zapatillas a shoppings, clientes con la creciente e ineludible necesidad de políticas de RSE.; ahora podrán otorgar un gran valor agregado a su packaging sin sacrificar estética, funcionalidad ni costos.

Nuestro objetivo es resignificar el concepto "desechos", ya que, mediante la participación activa del usuario, romperemos la linealidad característica del paradigma actual, el propuesto siendo cíclico y circular: de plantas, a personas, hacia plantas.

La posibilidad de que el usuario lleve la marca a su casa genere alimento a partir de sus desechos, reduzca su utilización de materiales nocivos al planeta, haga un seguimiento activo del proceso en redes, son sólo algunos de los factores de gran valor para nosotros.

Mercado y Segmentos de Cliente

Nuestro “core competence” va a ser la producción de pulpa a base de desechos agrícolas, en nuestro caso nos enfocaremos en los desperdicios de las semilleras. Argentina es un gran productor de semillas y por consiguiente el maíz. Es por ello que decidimos utilizar la chala de maíz como materia prima para la generación de la pulpa. Con esta pulpa podemos obtener una gran variedad de productos, ya que tiene una consistencia similar al cartón. A partir de esto se abre un abanico enorme de oportunidades de negocio, esto quiere decir que el producto final que se puede hacer a partir de la pulpa varía según la industria que elijamos. Principalmente se distinguen seis industrias: La de “Consumer Goods”, “Food”, “fresh food”, “Industrial”, “Medical & Pharmacy” “Retail & Non-Food”. Todas estas industrias están buscando alternativas sustentables para reemplazar los envases que conllevan, ya sean de plástico o papel Kraft (pulpa a base de madera).

Los siguientes gráficos muestran en que estado de madurez se encuentra la industria del packaging dependiendo del material que utilizan.

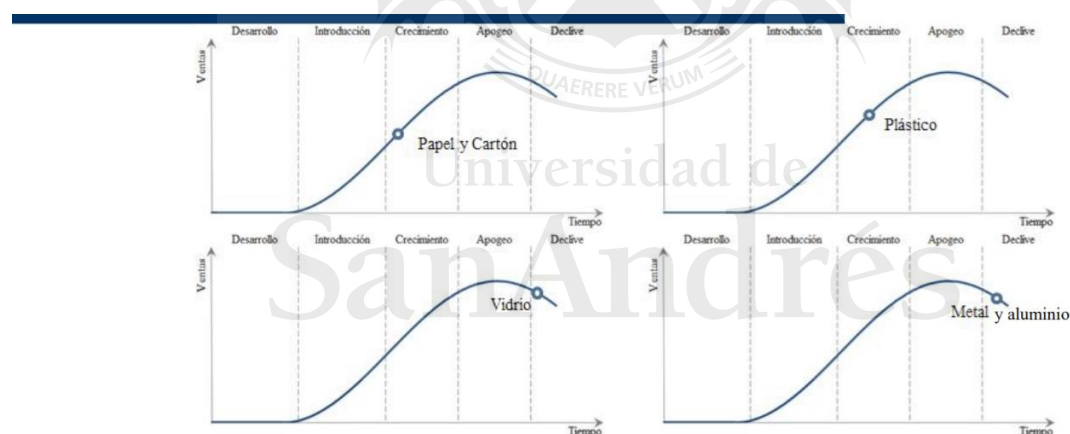


Figura 64. Madurez de los subsectores de la industria del envase.

Tabla 32

Valor de Madurez de la Industria del Envase por Subsectores

Subsector	Grado de madurez	Peso por Material (%)	Promedio Ponderado
Plástico	2.4	23.7	0.58
Papel y Cartón	2.1	57.3	1.21
Vidrio	4.1	7.7	0.32
Metal y aluminio	4.2	11.2	0.47
Industria del envase			2.58

Cómo notamos el papel y cartón siguen en crecimiento y esto nos muestra que hay oportunidades para nuevos jugadores como nosotros. Asimismo analizamos el mercado global de packaging biodegradable que está valuado en unos 81.01 mil de millones de dólares y crece a una tasa del 5.9% anual (bio-based News, 2019). Consideramos esta figura como nuestro T.A.M. (Total Available Market). Estos datos demuestran que hay demanda mundial creciente hacia productos como el nuestro. El incremento en la actividad de sectores de responsabilidad social y

ambiental de las empresas es ineludible. Muchas multinacionales están estableciendo objetivos claros para la reducción de la huella ambiental de su packaging.

Chart 1: Global packaging, by geography – 2012
Total market size = US\$400b

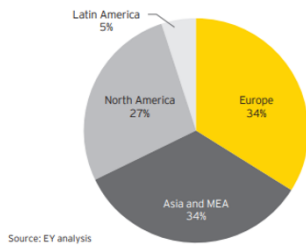


Chart 2: Global packaging, by end market – 2012
Total market size = US\$400b

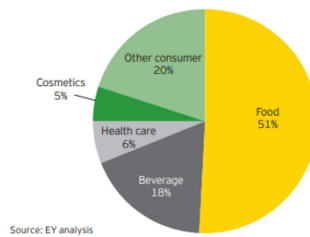
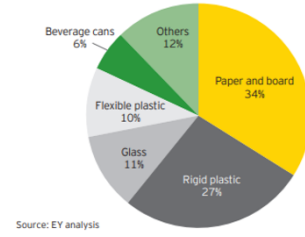


Chart 3: Global packaging, by type – 2012
Total market size = US\$400b

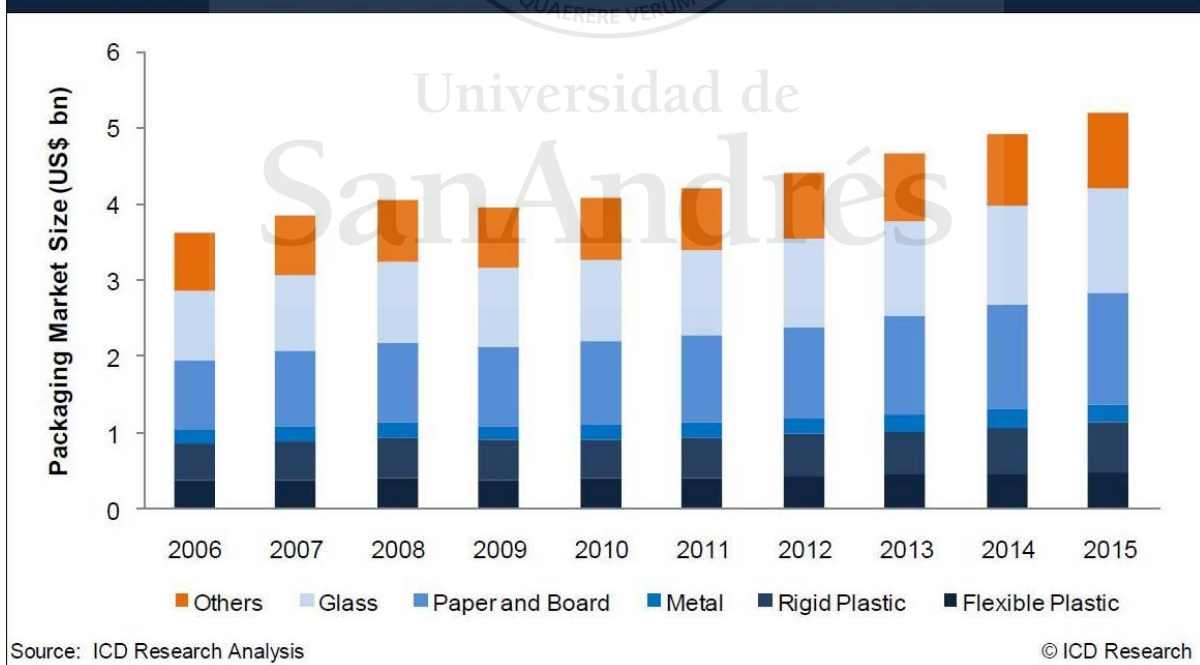


Unwrapping the packaging industry Seven factors for success

The comprehensive research employed in The Future of Global Packaging to 2022, shows that packaging demand will grow steadily at 2.9% to reach \$980 billion in 2022

El análisis de “Unwrapping the packaging Industry” por Ernst & Young, nos demuestra como el mercado de los alimentos es la mayor. Este es uno de los factores decisivos que nos impulsó a entrar en ese mercado en una primera instancia.

Figure 1: Argentina Packaging Industry Market Size and Forecast, (US\$ Billion) 2006–15



El mercado local de packaging de plástico y/o cartón es de 4 billones de dólares (Wills, 2012). Sin embargo, luego de nuestra investigación de mercado pudimos identificar que las alternativas de carácter sustentable son casi nulas, sea debido a escalabilidad, costos o directamente inexistentes. El cartón reciclado se utiliza hoy en día como un producto “biodegradable” y de menor impacto ambiental. Sin embargo, no puede ser certificado para contacto con

alimentos debido a que no es fibra virgen. Además, su fabricación original no es renovable, implica altos costos ambientales y su calidad disminuye drásticamente en cada ciclo, a la vez que aumenta su costo de obtención, precio y demanda global. El plástico, además de los impactos ambientales que implica su utilización, otorga escaso valor agregado a la marca.

Desacoplar la cadena de valor del packaging de fuentes no renovables demuestra por tanto una gran oportunidad de negocio, por lo que utilizar desechos de las cosechas de maíz como materia prima tiene un potencial de aplicación muy grande debido a su gran disponibilidad y bajo costo.

De acuerdo con encuestas y sondeos realizados a diferentes personas involucradas en el rubro, pudimos reconocer una clara necesidad en el mercado local e internacional por una opción de packaging con menor impacto ambiental y mayor valor agregado. El siguiente paso es identificar en cuál de las industrias nos vamos a enfocar. Para ello decidimos entrar en la industria del “Fresh Food” y “take-away”, como la mejor para empezar a expandir nuestro proyecto. Es esta industria donde podemos generar un gran lazo de branding y hacer crecer nuestra imagen corporativa rápidamente antes de entrar a nuevas industrias. Por consiguiente, salimos a entrevistar varios locales de comida saludable, que se enfoquen en el take-away y tengan una tendencia saludable y sustentable.

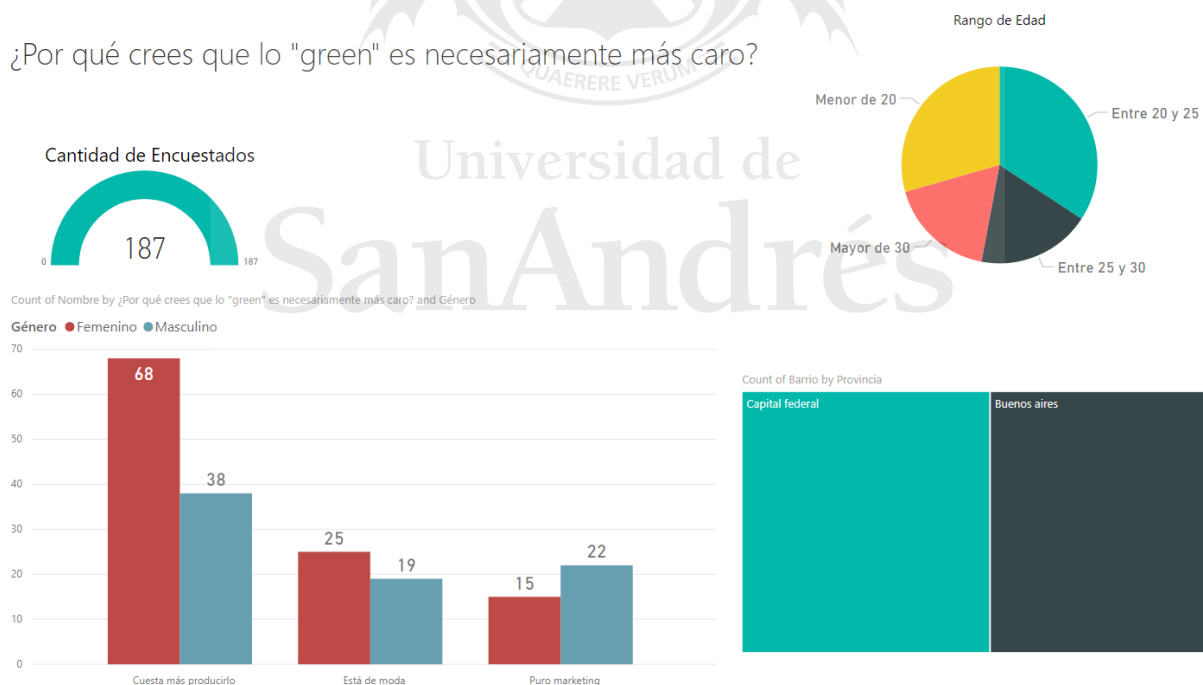
Elegimos una industria muy competitiva para comenzar, pero es aquella que mayor necesidad tiene del cambio hacia lo sustentable. Son estos los lugares donde los usuarios finales primeramente piden un cambio y no quieren la utilización de plásticos. Estos establecimientos nos proveerán mayor exposición en el mercado y luego credibilidad para poder entrar en industrias a mayor escala como el packaging que hace Tetra Pack en todo tipo de alimentos y bebidas. Al ser una compañía nueva en el mercado ninguna empresa grande va a confiar en nosotros para envasar sus productos a gran escala. Nuestro objetivo es llegar a ser el packaging de productos como los de Molinos Río de la Plata y otras compañías, pero para ello necesitamos demostrar que nuestro producto impacta en el mercado y que nuestra producción es eficiente, así como también de buena calidad. Es por ello que decidimos esta estrategia en etapas.

Luego de varias visitas, llegamos a la conclusión que nuestros productos estrella y best sellers, serían las ensaladeras, platos y bowls descartables y biodegradables. Son estos los productos con los que comenzaremos nuestra distribución e inserción en el mercado.

Nuestros early adopters serían cadenas de restaurantes de alimentación saludable. Luego de iterar con posibles adoptantes y reuniones con: Lolea, Negro, Delicity, Oromo, Sparaw entre otras pudimos identificar nuestros targets y competidores existentes. Asimismo, pudimos estimar nuestros primeros volúmenes de venta, donde en el primer año se estiman 75.000 unidades por mes, que es la demanda aproximada de 4-5 locales. Debido a que vendemos a un precio de mercado y tenemos valor agregado sustentable, podemos generar una gran incorporación de nuevos clientes, escalando así nuestra demanda de productos.

Esto quiere decir que nuestros clientes son los restaurants y adicionalmente debemos adoptar estrategias de venta y marketing B2B. A pesar de ser un negocio B2B, el usuario final, pasa a tener un rol fundamental, ya que es este el que valida la hipótesis e identifica si el valor e imagen del restaurant aumenta. Por eso no dejamos de ver al usuario final como un actor fundamental en el proyecto y por consiguiente hicimos una encuesta. Con ayuda de nuestros amigos de arriba.com.ar ¹logramos encuestar a 187 personas de diversas edades y sexo.

¿Por qué crees que lo "green" es necesariamente más caro?

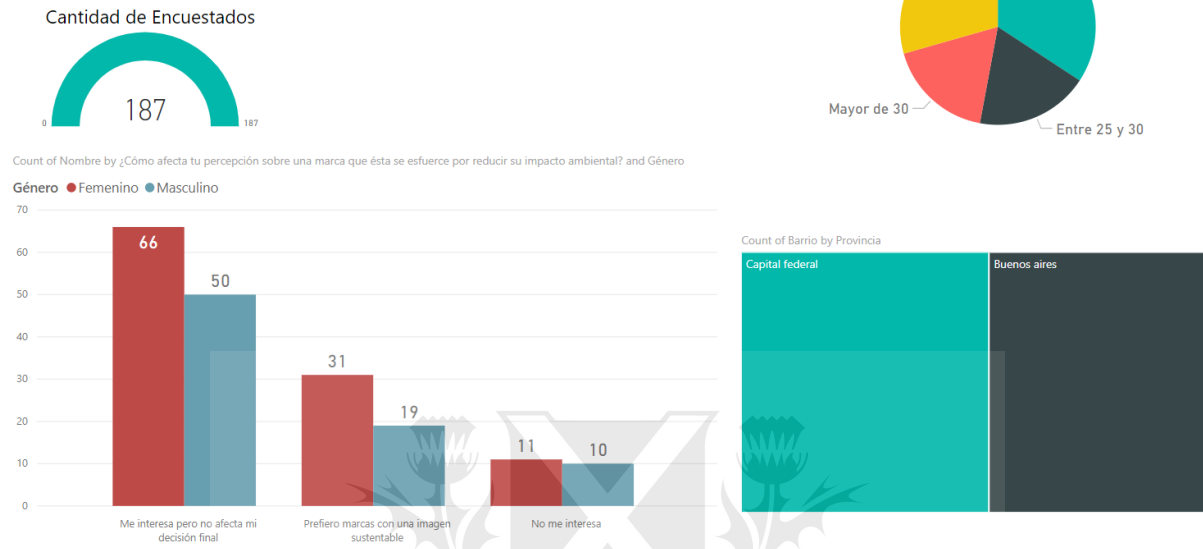


La primera pregunta muestra que las personas tienen una percepción de que todo lo relacionado a sustentable es más caro de producirlo y por eso su valor es mayor. Nuestro plan de negocios se enfoca en que la sustentabilidad

¹ Link a la encuesta:
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJjoiN2FjNGJjODYtMjVmNy00NWl4LWJlMTMtYzIzZGQ3ZGQxYTIwIiwidCI6ImRiMzNjN2M5LTNhOGItNGI4Ni1hZDZkLTI1YWUxNGQ5ZGUxNyIsImMiOiJ9>

es económicamente viable si se hace de la forma correcta y eficiente. Logramos un producto con márgenes positivos que no sacrifican ni estética y tampoco costos.

¿Cómo afecta tu percepción sobre una marca que esta se esfuerce por reducir su impacto ambiental?



Asimismo, solamente un 11% de los encuestados no tienen interés hacia lo sustentable. Esto nos ayuda a verificar nuestra hipótesis e identificar la tendencia del mercado. Las marcas deben seguir la misma tendencia a la de los usuarios finales.

En Argentina todos los locales visitados ninguno tiene opciones sustentables de packaging, todos usan plástico o papel Kraft. En una entrevista con el dueño de Sparaw, nos comentó que no existe distribuidor con opciones sustentables y compostables. Aunque quieran utilizar productos biodegradables, no tienen formas de hacerlo. Es esta la oportunidad que identificamos.

Siendo una problemática internacional, vemos la oportunidad de ser un startup con una estrategia de expansión a nuevos mercados. Para la segunda etapa planeamos una expansión hacia otros mercados, que detallaremos en el capítulo de plan de implementación y riesgos. Podremos captar como clientes a cadenas más grandes y con gran actividad RSE como McDonald's, Starbucks, entre otras. Todas estas empresas adhieren a la New Plastics Economy de "The Ellen MacArthur Foundation", por lo que nuestra propuesta podría resultar muy atractiva. Esto implica que primeramente tengamos credibilidad en nuestra producción, eficiencia y calidad. Debemos primero probarle a los clientes pequeños que trabajamos eficientemente, para poder entrar en empresas más grandes. Esto

solamente será implementado una vez que el producto sea de buena calidad y el proceso productivo alcance una eficiencia óptima, así como también una escala productiva que exceda la demanda que tengamos en el momento.

Por otro lado, en el mercado internacional, sabemos que existen productos con alguna similitud a los de Plantable, pero ninguno presenta el valor agregado de ser a la vez de compostable, germinable (“de plantas viene, plantas nos da”) salvo una empresa de Colombia llamada “LifePack”. Sin embargo, una gran diferencia que tenemos es que su material está fabricado con una mezcla de papel reciclado, el cual nosotros no utilizamos. Asimismo, existen otras empresas como Aloterra o WorldCentric, que hacen packaging para el mercado de “freshfood”, que es biodegradable. Su materia prima suele ser caña de azúcar y su biodegradabilidad solo se efectúa bajo ciertas condiciones en fábricas de reciclaje específico. Nuestro producto se diferencia, ya que no tiene ningún componente químico y es completamente compostable. Dicho de simple manera, el usuario puede enterrar el packaging en el jardín de su casa y en solo 3 meses desaparece completamente, aportando también nutrientes al suelo. Se puede generar un compost de alta calidad.

El rediseño de elementos de uso diario es una actividad de imperiosa necesidad hoy en día. Según la revista Fortune, la principal preocupación de los 69 millones de clientes diarios de McDonald’s es la reducción del impacto ambiental de su packaging. La cadena estableció como objetivo para el 2025 la utilización de materiales 100% reciclables y fuentes renovables que no impliquen uso forestal en su packaging. Nuestro objetivo final es proveer a empresas de gran envergadura y para ello se requerirá que cada paso de nuestra supply chain y calidad de los productos finales esté probada antes con clientes con demanda de producto mucho menor, por lo que estas empresas serán abordadas en el segundo año del proyecto. Esto demuestra que la tendencia mundial por una disminución en el impacto del packaging, la necesidad ambiental por erradicar el plástico y políticas RSE como las mencionadas, muestran que el segmento de mercado escogido tiene un enorme potencial de crecimiento a nivel global.

En etapas más avanzadas, el concepto podría extrapolarse a cualquier tipo de packaging. Ampliando nuestro portafolio de productos, podemos llegar a elementos de consumo masivo con una opción de packaging compostable que agregue valor a su marca en múltiples niveles. Celulares, joyas, zapatillas, vinos, por nombrar algunos de los elementos que podrían tener packaging Plantable.

Modelo de Negocio

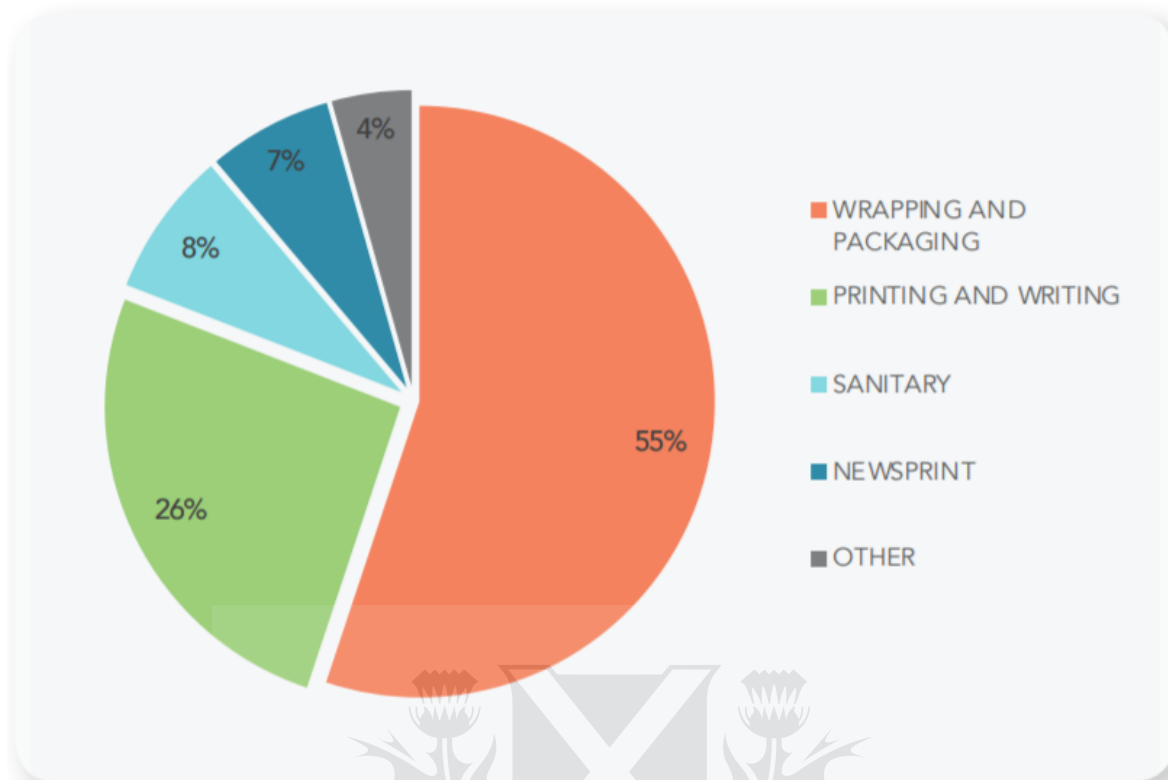
El problema

El Siglo XXI nos enfrenta a un legado de contaminación y descuido hacia el medio ambiente sin precedentes en la historia. Las prácticas empresariales no sustentables, el uso continuo de materiales con largo tiempo de descomposición, la falta de concientización social y el bajo nivel de materiales reciclados; son sólo algunos de los factores que contribuyen a una realidad global preocupante.

Prácticas empresariales no sustentables convirtieron al plástico en una parte vital de la economía mundial. Su bajo costo, combinado con propiedades funcionales, lo convirtió en la mejor alternativa de packaging para muchos productos de consumo masivo y descarte diario. Hoy en día, el 95% del valor del packaging plástico, o sea unos US\$ 80-120 billones, desaparece de la economía luego de una corta primera utilización (UNEP, 2018). Un ejemplo claro son las bandejas de plástico que son usadas no más de algunos minutos antes de su descarte. A nivel global estos se los conoce como “single use plastics”.

El uso continuo de materiales con largo tiempo de descomposición ha creado un escenario global preocupante. Actualmente, muchos de los materiales que se usan en la industria del packaging son reciclables y biodegradables. Incluso el PET, que tarda en promedio 450 años en degradarse y es reciclable si y sólo si se encuentra en condiciones óptimas para el proceso. Sin embargo, sólo el 14% de estos plásticos es reciclado globalmente. (UNEP, 2018). Al menos unas 8 millones de toneladas de plástico llegan al océano anualmente (Ocean Conservancy, 2015), lo que equivale a verter un camión de basura por minuto. En el 2030 serán dos camiones por minuto, y cuatro en el 2050 si no se toman acciones globales al respecto.

Un estudio realizado sobre el agua de la canilla a nivel global mostró la presencia de partículas plásticas en 83% de las 159 muestras obtenidas (Organization, 2019): cada partícula de plástico producida en la historia existe y va a seguir existiendo por mucho tiempo más.



Otra de las industrias que aporta al flujo de elementos descartables es la papelera. De las 400 millones de toneladas de papel que se fabrican anualmente, el 55% está destinado al packaging (Joshua Martin and Mandy Haggith, 2018). El 90% de la pulpa utilizada en el mundo proviene de árboles, y aunque la tendencia por obtener fibras vírgenes de otras fuentes es creciente, el impacto ambiental de su fabricación es muy significativo. La destrucción de bosques autóctonos y su sustitución por plantaciones sustentables ha probado ser perjudicial, mientras que la fabricación de celulosa a partir de métodos de obtención química tiene un gran impacto ambiental y sin embargo representa el 90% de la producción mundial (Joshua Martin and Mandy Haggith, 2018).

La falta de concientización social es un eslabón débil en la cadena de revalorización de desechos, especialmente en Argentina. Un ciudadano promedio genera alrededor de 1 kg de basura por día. Esto equivale a unas 45,000 toneladas diarias, o bien una tonelada cada 2 segundos. El 14% de esta, es papel y cartón, mientras que el plástico, en una tendencia creciente, ocupa un 16% (Devincenzi, 2018).

El nivel de materiales reciclados ha comenzado a crecer ante la evidente necesidad de un cambio. Hoy en día se reciclan 235.000 toneladas de plástico anualmente en Argentina (Ecoplas, 2014). Los desechos tienen que estar totalmente libres de contaminación alimenticia, lo que indica que en realidad el hecho de utilizar un packaging

reutilizable no significa que este sea reciclable, salvo que se tomen los recaudos necesarios para su correcta deposición. Los productos compostables podrían ser una buena alternativa en ciertas aplicaciones, si se cuenta con la infraestructura de separación y procesamiento necesarios. Esto ayudaría a sacar el foco de las fuentes fósiles o forestales como materia prima.

Sin embargo, las plantas de compostaje industrial y la concientización social al respecto son algo aún escasos; y sobre todo, el valor agregado que un packaging compostable otorga a una empresa parece no ser suficiente motivo de adaptación frente al packaging de plástico y/o papel.

Finalmente es importante destacar la importancia del problema planteado. Por ello nos dimos cuenta de la necesidad del cambio de paradigma que es necesario para resolverlo. Nuestra propuesta ayudaría en cierta manera, pero se trata de un problema muy grande, donde proyectos como el nuestro buscan soluciones alternativas. Buscamos instaurar un modelo de negocio circular, que rompa con la linealidad que se utiliza hoy en día, para así poder concientizar y dejar una huella positiva.

Propuesta de Valor

Plantable utilizará desechos de la industria agrícola para la manufacturación de elementos de uso masivo y descarte diario. Nuestros primeros productos serán ensaladeras, bowls, platos y distintos tipos de packaging conocidos como “take-away” en la industria del “fresh food”.

Nuestra premisa yace en la revalorización de la gran cantidad de biomasa descartada que existe en Argentina. Identificamos como desecho útil la chala de maíz. Esta se obtendrá de semilleras que recolectan la planta completa y pasan por una fábrica, donde se separa la chala, del marlo y la semilla. Esto nos permite que toda la chala se encuentre junta en un mismo lugar, reduciendo así, costos de recolección y transporte. Con este se obtiene una pulpa mecánica apta para la formación de nuestros productos mediante un proceso de moldeado.

Existen distintas maneras de obtener pulpa apta para la fabricación de packaging. Esta deberá cumplir ciertas cualidades mecánicas, bromatológicas, ambientales, y sobre todo respecto a su rentabilidad de producción. Se destacan los procesos químicos o mecánicos. Luego de nuestra investigación (INTI + UNL), concluimos que un proceso mecánico sería el indicado para la obtención de nuestra pulpa. El proceso mecánico no utiliza ningún tipo

de químicos ni agregados que puedan dañar el medioambiente. Los únicos ingredientes utilizados serán la chala, agua, un encolante a base de maíz y le vamos a añadir otras fibras vegetales que aportan a la consistencia del material. Debido a que nuestro “core competence” es la fórmula del material, preferimos no mencionar estas fibras, pero afirmamos que también son desechos agrícolas y no afecta a la compostabilidad del producto final.

La alternativa propuesta por Plantable no sólo es biodegradable, sino que compostable. Esto significa que su tiempo de descomposición es menor a 6 meses, tiempo en el cual se convierte en compost de alta calidad. Con esto logramos que el usuario final pueda literalmente enterrar el packaging si así lo desea. No afecta al medio ambiente, al contrario, genera compost de alta calidad y aporta minerales a la tierra.

Nuestra principal línea de productos será la mencionada anteriormente, pero fomentando el tema de la compostabilidad, decidimos sacar una pequeña línea de productos llamada “Plantable”. Esta propone romper con la linealidad en la industria anacrónica del packaging alimentario. Los productos ya no serán utilizados una única vez y luego desechados. En la actualidad, la circularidad máxima que puede adquirir un envase es la de ser reciclado luego de su utilización. Buscamos resignificar y revalorar aquello que hoy es considerado desechable; fomentando que los usuarios pasen a tener un rol activo en la deposición de su basura. Esto se logra mediante la implantación de semillas de diferentes plantas como rúcula, tomates, etc. en el producto final (las semillas se encontrarán en las paredes de los bowls/platos, etc.). De esta forma, nuestros clientes podrán no solo adoptar una política de RSE más responsable, sino que su packaging contará con el gran valor agregado de poder ser transformado en alimentos. Nuestra propuesta de valor se encuentra en generar una experiencia de deposición activa, en el cual el usuario final está transformando su basura en comida.

Destacamos otros beneficios de nuestro packaging hacia el cliente. Por un lado, la utilización de materiales compostables, hace que la imagen corporativa de la empresa mejore. Los clientes hoy en día buscan que las empresas sean responsables y la utilización de un packaging de este tipo, hará que su imagen corporativa incremente. Es por ello que el RSE es de tal importancia, y nuestra estrategia de ventas se verá enfocada en este punto para atraer a nuestros clientes (empresas). Por otro lado, nuestro packaging tendrá semillas implantadas. Esto genera la tendencia a que el usuario final se lleve el packaging para sus casas. Para la compañía genera una mayor exposición de su marca, ya que su imagen estará en las casas del usuario final, así como también existe la

posibilidad de que suban fotos de cómo germina el packaging a las redes. Esto llevaría a publicidad de la marca completamente orgánica.

Existe una fuerte tendencia hacia la alimentación consciente, donde el bienestar del consumidor es un factor clave. Buscamos impulsar esta tendencia a través de la educación, principalmente hacia los niños en escuelas y jardines, con una concientización ambiental de compostaje, así como jardinería y apreciación del medio ambiente. Por eso mismo buscamos revalorizar los desechos en todas sus etapas y generar un impacto ambiental cero. Esas enseñanzas no solo se darán en los colegios, sino que también existe la posibilidad de formación de espacios municipales para la deposición de materiales germinables: un enorme impacto socioeconómico que podría cambiar el paradigma del manejo de la basura. Huertas municipales serán el nuevo “basurero” urbano, este generaría alimento como desecho.

Relación con el cliente y Canales

Buscamos proveer a nuestros clientes una solución integral y circular con respecto a sus desechos. Con una relación B2B, vamos a generar campañas con adoptantes tempranos interesados en desarrollar el branding propuesto. El B2C y la customización de los productos es una gran ventaja competitiva frente a los ya existentes. Se pretende que el consumidor final esté involucrado activamente en la transformación del material Plantable mediante una integración horizontal de los canales. Buscamos llegar a estas alianzas a través de propuestas de branding como, por ejemplo: “Green Eat is Plantable”, “Marca X is Plantable”. Se utilizará ambas marcas en conjunto para generar un impacto positivo y una tendencia a otras marcas que busquen sumarse. No buscamos solamente un producto nuevo, sino que la marca se involucre en el usuario y de esta forma sumar valor. Que un restaurante diga que es Plantable, llevará un significado más fuerte que solamente usar nuestro packaging.

La relación B2B nos permitirá alianzas cercanas con nuestros adoptantes tempranos, a los cuales no sólo se les debe ofrecer un cambio de packaging, sino una campaña de concientización conjunta para maximizar el impacto positivo que el cambio tendrá en el branding de sus marcas. Este canal dará el mayor volumen de ventas. Los clientes, cadenas de alimentación saludable, serán abordados exclusivamente de forma personal. La distribución para estos estará a cargo de enviado.com, empresa que nos asegurará la efectividad de las entregas con un costo aproximado de \$ 350 cada 2700 productos. Una vez establecidos y con flujos positivos, buscaremos adoptar

nuevas tendencias, como por ejemplo generar un sistema de recolección de residuos compostables para incrementar la circularidad de la propuesta.

El B2C a través de ecommerce y marketplaces como MercadoLibre nos permitirá abordar a los usuarios finales y tener una penetración mayor en el nicho de clientes con mayor conciencia y sentido de cooperación ambiental. Nuestros canales B2C van a ser el más pequeño, pero son estos los que generan exposición de nuestra marca y propuesta de valor. A través del B2C generamos el impacto y Branding que buscamos, son estos canales que llevan a la comunicación masiva. El eCommerce nos permite una página web, donde podamos volcar toda la información que precisan nuestros usuarios finales, tendremos la libertad de comunicación a bajo costo y utilizamos blogs y otras páginas para alimentar este ecosistema. Asimismo, se mencionan las marcas que utilizan nuestros productos, dando así también valor agregado y publicidad para ellos. Como dicho anteriormente el B2C generara muy pocas ventas, pero son estos los canales que nos darán la posibilidad del branding. Estos, son una buena entrada para la expansión internacional que buscamos tempranamente. Buscaremos distribuidores de gran envergadura, pero los canales de B2C nos permitirán difundir la palabra en los nuevos mercados. Esto se explicará más adelante en el capítulo de expansión global.

Como mencionamos anteriormente, las ventas B2C serán bajas y solo nos permitirán mejorar el branding de nuestra compañía. Es importante destacar que utilizaremos plataformas de eCommerce, como nuestra página web con Shopify, para gestionar transacciones B2B. Restaurantes y otras cadenas podrán realizar compras directamente por la plataforma sin necesidad de contactar a un vendedor para que gestione la venta. Podrán seleccionar la cantidad de productos que desean comprar, elegir la dirección de envío y finalmente pagar. De esta forma nos ahorramos costos de transacción y operativas, ya que el flujo es mucho más rápido y sencillo.

La integración horizontal de los canales será de vital importancia. Los usuarios finales de los productos clientes de nuestros clientes serán abordados de formas interactivas, tangibles y educativas dentro de los locales (displays). Se buscará que los usuarios se involucren con ambas marcas en sus redes sociales y que muestren de forma activa la transformación de los productos a plantas. De esta manera se generará un interacción entre el canal online y el de “brick and mortar” (offline). La idea de poder juntar todos los canales y generar interacciones entre sí, nos permitirá agrandar la imagen corporativa y crecer dentro del aspecto de branding, potenciando así nuestras ventas y expansión hacia nuevos clientes B2B.

Actividades Clave

Es evidente que nuestro fuerte es la materia prima, ya que desarrollamos un nuevo material que puede ser utilizado para la fabricación de todo tipo de productos. Es por ello que nuestro “core competence” es la pulpa que desarrollamos. La fórmula final es la que debemos proteger y ese intangible va a ser nuestro activo más importante que nos diferencia del resto. A partir de ello identificamos las siguientes actividades clave para nuestro negocio que se centran en la pulpa compostable y biodegradable.

Acoplarse a una nueva economía plástica y una modalidad de deposición novedosa no consiste únicamente en desasociar el packaging de sus materias primas convencionales. Será de vital importancia el desarrollo de actividades estratégicas en cada una de las etapas identificadas para proveer un ecosistema donde la adaptación sea más amena a todos los involucrados.

Identificamos como una actividad clave la recolección de los desechos agrícolas. Cómo utilizamos desechos agrícolas, podemos obtenerla asumiendo solamente un costo de transporte y carga. Es importante afianzar la relación con la semillera que nos provee el desecho y reducir los costos de transporte, para eficientizar en costos. Nuestro producto es un commodity y por ello debemos tratar al mercado como tal. A pesar de que tengamos un valor agregado, sabemos que nuestros clientes no estarán dispuestos a cambiar de packaging si el precio final de mismo es superior al de la competencia. Por consiguiente, obtener costos bajos en la materia prima es fundamental para que el negocio sea competitivo.

Al tratarse de una fábrica, tendremos que eficientizar todas las partes del proceso productivo. Se buscará una mejora continua en los procesos, que nos permitan reducir costos y mejorar la eficiencia de producción. El packaging es una industria enorme, donde los procesos productivos ya se encuentran definidos. Debido a que estamos cambiando la materia prima, los procesos cambian y esto genera a que nos adentramos en nuevos procesos que no se utilizan en otras instalaciones. Por ello el presupuesto que le asignamos al mejoramiento de procesos debe ser alto para que el producto final sea de buena calidad. Al ser la primera compañía que sale con un producto así, las miradas estarán puestas en nosotros y debemos demostrar que podemos generar un producto de alta calidad, utilizando nuevos procesos productivos y logrando también un precio competitivo. Es por ello que la producción

es fundamental, el negocio se puede desmoronar si no prestamos atención en la producción y la mejora continua. Los inversores y competidores estarán muy atentos a lo que hacemos y cómo nos movemos en este ambiente.

Por otro lado, para lograr nuestro objetivo en branding e imagen consiste en una serie de actividades vinculadas con el marketing y la exposición de la marca. Este valor agregado se generará solamente si enfocamos gran parte del presupuesto en la generación de contenidos y marketing en general. Es por ello que identificamos esto como una actividad clave. Asimismo, esto se vincula con diferentes actividades, como las huertas urbanas, educación, co-branding con los restaurantes, displays, etc. Debemos buscar concientizar al cliente final, pero también al usuario final que será el que genere un valor agregado. Buscaremos generar lazos con el gobierno y ONG's, con el final propósito de generar este valor agregado del que hablamos. La comunicación y nuestras acciones son fundamentales para que el cliente adopte nuestro producto.

Recursos Clave

Como se destacó anteriormente, la pulpa es nuestro “core competence”. Para obtenerla necesitamos de la materia prima, en este caso los desechos agrícolas. Nuestro principal recurso será la chala de maíz, que obtendremos de forma gratuita de las semilleras. Luego de reunirnos con dos semilleras de diferente envergadura, acordamos que la chala para ellos era un desperdicio y un costo. Adicionalmente, logramos cerrar acuerdos “win-win” donde ellos se ahorra el costo de desecharla y nosotros la levantamos de forma gratuita, asumiendo ese costo. Los acuerdos que se cerraron fueron con la segunda semillera más grande de Argentina: Don Mario y una PYME: AG Seeds (Junín). Decidimos relacionarnos con esas 2, ya que nos proporcionará más estabilidad para recolectar nuestra materia prima. Es importante destacar que la cantidad que nos puede suplir AG Seeds es más que suficiente, tendríamos un gran excedente de chala. De todas maneras, decidimos realizar contratos con ambas, para tener menor riesgo de incumplimiento. El contrato realizado solamente reconoce la relación de “win-win” y no obliga a ninguna de las partes a proveer o comprar. Es importante destacar que ambas semilleras se encuentran en diferentes puntos estratégicos para la distribución. Como veremos el costo de transporte de la chala es el mayor, ya que transportamos mucho volumen y poco peso y por consiguiente la localización de ambas es fundamental para reducir costos

La necesidad de materias primas alternativas a las fuentes fósiles y/o forestales es de carácter urgente. Argentina es un país agroindustrial con grandes cantidades de biomasa desechada, por lo que la materia prima para nuestros productos es abundante. La expansión productiva dependerá casi exclusivamente de la maquinaria con la que cuente la empresa y de alianzas estratégicas con productores agropecuarios. A medida que más clientes adoptan la tecnología, costos más competitivos pueden posicionar a la empresa como referente en el procesamiento de pulpa a partir de desechos agrícolas y productos moldeados de gran valor agregado con alcance internacional.

Socios Clave

Para nuestro negocio identificamos distintos socios estratégicos para cada una de las partes de una organización. Es por ello que buscamos una gran cantidad de socios estratégicos que puedan aportar de distinta manera a la compañía y aporten recursos, así como también mentoría para la toma de decisiones.

El socio más importante es el que actualmente se vincula totalmente con nuestro “core competence”, que es el desarrollo de la pulpa mecánica. Identificamos principalmente al INTI, al que le llevamos la idea en una estadía temprana y comenzaron rechazándola. Luego de varias interacciones logramos generar un lazo de negocios muy cercano y están en constante desarrollo del material. El Ingeniero Novaressi, es el principal actor y se encuentra desarrollando distintas fórmulas y composición de producción, para obtener el material final. Una vez obtenido el material final, no finalizara nuestra relación, ya que tenemos la intención de que ellos sean nuestro centro de Investigación y Desarrollo para una constante búsqueda de nuevos materiales y eficiencias en la producción. Será el socio más importante para nosotros y por eso buscamos un lazo muy cercano. En esta institución el Ingeniero Marcelo Novaressi es nuestro principal contacto. Podemos decir que es la parte técnica del proyecto y será la persona que acudiremos para cualquier consulta de producción. Por otro lado, en la parte técnica contamos con la Universidad del Litoral que le interesó nuestra propuesta y está trabajando en conjunto con el Ingeniero Novaressi del INTI para buscar la pulpa final. En cuanto a producción también estamos generando un lazo con la universidad de Michigan, USA, que nos ayudará a adaptar las maquinarias existentes a la pulpa que está produciendo el INTI.

En cuanto a la recolección de materia prima, nuestros socios son las dos semilleras que mencionamos anteriormente: Don Mario y AG Seeds. Ambas nos proveerán la materia prima de forma gratuita y buscaremos establecer una relación a largo plazo. Estos socios son fundamentales ya que vamos a depender en cierta manera de ellos. Es por eso que también buscaremos incorporar otros, para disminuir el riesgo y aumentar el poder de

negociación. Actualmente en la Argentina hay muchísimas semilleras y los desechos son gigantescos, no deberíamos tener riesgo ni escasez, pero siempre buscaremos mitigar ese riesgo. Ambos dueños de las semilleras nos aportaron mentoría y conocimiento del mercado. Nos están ayudando constantemente en la toma de decisiones, que es un factor fundamental. Asimismo, como proveedores de materia prima, hay otro socio que nos aportará otras fibras vegetales, que serán utilizadas en un bajo porcentaje de la fórmula final para hacer la pulpa. Preferimos reservar el derecho de mencionarlo hasta que elaboremos las patentes, así como también una estrategia final de patentamiento.

La distribución incide altamente en nuestros costos. Por consiguiente, buscamos eficientizar el modelo de logística y para ello contamos con diversas empresas de logística como enviado.com que nos permite una distribución rápida y de bajo costo. Es importante que nuestros clientes reciban los productos en la ventana de tiempo que proponen. Generalmente los restaurantes reciben solo en ciertos horarios los productos de sus proveedores, por eso es de vital importancia entregarlos en tiempo y forma, así como también a bajo costo, ya que este estará a cargo de nosotros. El distribuidor final también aporta imagen a nuestra marca, ya que es el que va a tener el contacto final con los clientes. Es de vital importancia contar con buenos distribuidores, que sean de confianza y efectivos en su labor.

Por otro lado, el diseño final de nuestros productos es un factor clave para generar ventas y branding. Es por ello que decidimos incorporar como un socio estratégico al diseñador Nicolás Newton de la Universidad de Lima, Perú. Él es especialista en este tipo de productos y nos puede hacer los diseños para las matrices, que luego pasarán a moldearse para lograr un producto final. Este está acompañado de nuestro diseñador gráfico, Juan Gomez Alzaga, quien genera todo el diseño y contenido de Plantable. Juan es el diseñador de la marca y contenido digital. Es por ello que ambos deben estar alineados y trabajando en conjunto para lograr el branding y la propuesta de valor que buscamos. Son aliados fundamentales en el negocio, ya que el marketing, branding e imagen son clave para adoptar nuevos clientes y poder así transmitir nuestro mensaje y valor a los clientes y usuarios finales.

Por otro lado, los aspectos legales son muy importantes para nuestro negocio. Se detalla en profundidad este tema en la sección de legales. Pero es importante destacar nuestra relación con 2 estudios de abogados diferentes, uno enfocado en patentes y otro en la parte empresarial. Buscaremos protegernos legalmente con distintos medios, como las patentes para reducir las barreras de entrada.

Finalmente queremos destacar que contamos con un amplio grupo de mentores, consultores y personas que queremos incorporar a nuestro advisory board. En el grupo de abogados contamos con Gastón Scarcella (Abogado), Juan F. Porta (Patentes y IP) y Federico Franco (Consultor legal). Mentores: Pablo De Notta (Consulting), Bjorn Niclas (Angel Investor y Mentor), Matias Kerlekian (Finance and Business Strategy), Juan F Lagos (Angel Investor y Mentor) y Eduardo Carrizo (Procesos Industriales).

Fuentes de Ingresos

Las fuentes de ingreso identificadas provienen de ventas B2B y B2C, tanto a nivel local como internacional, dependiendo del estadio en el que se encuentre la empresa.

A nivel local se destaca el ingreso de ventas B2B. La forma de pago de los early adopters suele ser al contado e inmediata. En cambio, clientes de mayor envergadura pagan en plazos mayores a los 120 días. Por estas razones, los ingresos de los early adopters y clientes pequeños serán de vital importancia para contar con buen capital de trabajo. Por consiguiente, los ingresos obtenidos de los clientes de nicho y del mercado global servirán para financiar a los clientes grandes con plazos de pago mayores a los 120 días. Con la investigación de mercado que realizamos, nos dimos cuenta que, debido a la situación económica del país, este año los negocios B2B están pagando contra entrega sin importar lo grande que sea la empresa. Igualmente, esto es una situación anormal y buscamos siempre el peor escenario, especial para temas financieros. Los locales podrán pagar en efectivo, tarjeta o transferencia bancaria. Para nuestro negocio lo mejor va a ser transferencias bancarias, ya que no nos cobran los bancos los fees de tarjetas, que es alrededor del 5% dependiendo de la tarjeta. Asimismo, el efectivo es un riesgo, debido a que hay que transportarlo. Sin embargo, los pagos en efectivo los utilizaremos para tener mayor liquidez.

La venta B2C, va a ser mayormente una plataforma de eCommerce, la que se va a dividir en dos: Web y Marketplaces. La parte web es la más costosa, pero la que mayor branding se podrá hacer, ya que dispondremos los medios de expresar nuestra visión y branding. Las transacciones que se hagan a través de estos 2 medios serán pagadas a través de mercadopago, que permite al cliente utilizar cualquier medio de pago, desde efectivo (yendo a un rapipago) a tarjetas de crédito. El envío será abonado por el cliente hasta cierto monto. Si su compra supera el monto mínimo, se ofrecerá envíos gratis (a cargo nuestro). Esto también permite que a través del eCommerce se generen ventas al estilo B2B. Todos los ingresos generados por mercadopago, serán luego transferidos a la

cuenta bancaria, así como también utilizados directamente por la plataforma para pagarle a otros proveedores/servicios.

Debido a que nuestro negocio se radica en Argentina y tenemos una moneda muy inestable, así como un contexto político y económico riesgoso, veremos la expansión internacional como una nueva fuente de ingresos y disminución de riesgos. La presencia en marketplaces y página web propia nos permitirán pagos inmediatos y en moneda extranjera. Mercadopago será una fuente de ingreso a nivel LATAM, mientras que Paypal y Stripe aplicarán a nivel global. Los marketplaces pagan quincenalmente, mientras que la página web es inmediata. La expansión global nos dará nos permitirá financiar a grandes clientes y disminuir el impacto de la inestabilidad económica local. Este tipo de ingresos nos van a otorgar mayor estabilidad financiera frente al contexto económico nacional a la vez que incrementará nuestro capital de trabajo. Esto se detalla en el capítulo de la expansión internacional, pero somos conscientes que nos enfrentamos a problemas cambiarios y monedas extranjeras. Asimismo, nuestros principales ingresos serán de distribuidores de los distintos países, que nos pagaran a 120 días por transferencia bancaria u otro medio que ellos elijan. Los marketplaces y el ecommerce, va a ser la menor fuente de ingresos, pero el medio por el que desarrollamos el branding y marketing en estos nuevos mercados.

Es importante destacar la complejidad de entrar a nuevos mercados. Es por ello que la estrategia inicial en los países extranjeros es solamente ofrecer nuestros productos comprando en plataformas online para conseguir presencia. Generaremos publicidades dirigidas a los clientes en el extranjero y que tengan la posibilidad de comprar pequeñas cantidades de producto para probarlo. Una vez que lo prueban y les gusta, podrán generar órdenes de mayor volumen para que hagamos el envío a estos países. También, se analizará el momento en que el caudal de ventas sea lo suficientemente grande para abrir depósitos estratégicos para guardar inventario en cada uno de estos países y así reducir costos de envío. Es importante destacar que esta estrategia se implementará en segunda instancia, una vez que nuestros productos sean óptimos, así como también nuestros procesos productivos funcionen eficientemente.

5 Fuerzas de Porter

Habiendo desarrollado el modelo “CANVAS” en el punto anterior, es útil complementarlo con las cinco fuerzas de Porter. Esto nos dará a entender puntos clave que debemos prestar mucha atención para que el negocio funcione a largo plazo. Asimismo, se denotará con una escala de valores que pueden ser: “alta”, “bajo” o “medio”.

Rivalidad dentro de la Industria (Alta): Hay muchos competidores en la industria del packaging, ya que se puede considerar un “commodity”. Es por ello que nos debemos enfocar en el diferencial y el valor agregado de nuestro producto. La utilización de una materia prima, que en la industria agrícola es un deshecho y su rápida descomposición, es la forma de competir dentro del mercado. Es importante destacar que la industria al ser comoditizada el precio es un factor fundamental. Es por ello que debemos poder vender a un precio competitivo y al mismo tiempo sumar nuestro valor agregado para poder vender. Básicamente competimos por precio y esto hace que haya una alta rivalidad, ya que se busca el menor costo y la mayor eficiencia, terminan enfocándose en la logística y economía de escala. Finalmente es importante destacar que la industria está tendiendo hacia formas sustentables y esto crea oportunidades muy viables para nosotros, pero también atrae nuevos competidores y jugadores.

Poder de los proveedores (Medio): Economía de escala, los proveedores tienen poco a medio poder de negociación. Esto se debe a que hay muchas semilleras grandes en el país y todas tienen el mismo desecho. Nosotros elegimos AG Seeds y Don Mario, ya que están bien localizadas para nosotros, pero sabemos que existe la posibilidad de utilizar cualquier otra semillera. Para estas compañías el desecho implica un costo y es por ello que nos acercamos con una propuesta win-win. De todas maneras, asignamos el poder de negociación como medio, debido a que con el paso del tiempo empiezan a haber otras formas de utilizar estos desechos. Por ejemplo, se está desarrollando un gran proyecto de quema de los desechos para generar energía. Esto es una gran amenaza para nosotros, debido a que la semillera podrá deshacerse de sus desechos en gran escala y adicionalmente generar ingresos. De todas formas, permanece medio, debido a que nuestro proyecto requiere de poca cantidad y por consiguiente podremos negociar recolectar una pequeña parte de los desechos antes de que se transporten a la quema. Pero esto implicaría un aumento en el costo de nuestra materia prima, debido a que comenzamos a competir con la energía. Es importante mencionar que no hay gran amenaza que los proveedores se integren hacia adelante, debido a que es una industria completamente diferente.

Por otro lado, es importante agregar al INTI en este punto. No es un proveedor de materia prima, pero es aquel que nos provee el “know-how” y R&D. Al ser una institución gubernamental tenemos el riesgo de que el know how que nos provee también sea entregado a competidores que desean realizar el mismo proyecto. Esto es una gran amenaza para nuestro proyecto, ya que nuestro core competence es la fórmula de la pulpa. Para ello debemos

protegernos a corto y largo plazo con el INTI, es por ello que es de vital importancia generar un contrato entre ambas partes y que la propiedad sea nuestra. Asimismo, sabes que es una formula sencilla de copiar, cualquier experto en un laboratorio puede hacer la ingeniería inversa y obtener la fórmula de la pulpa. Por lo tanto nuestra mejor estrategia es ser uno de los primeros en el mercado para aumentar las barreras de entrada y finalmente crear nuestro propio departamento de R&D, para disminuir las amenazas que nos trae relacionarnos con un socio como el INTI.

Poder de los clientes (Medio-Alto): La industria que decidimos comenzar es la del packaging al estilo “take-away” de bandejas y platitos. Allí se encuentra una alta cantidad de compradores y una gran tendencia hacia lo sustentable. El poder de los clientes decidimos establecerlo como “medio-alto” debido a que hay dos factores clave. Uno es la sustentabilidad y el valor agregado. Este punto es en el que más poder de negociación tenemos nosotros, pero existe la amenaza de otros jugadores ofreciendo alternativas parecidas, ya sean de caña de azúcar o madera, que importan de otros países. Nuestro diferencial es la utilización de desechos y por esa razón el branding agrega valor, debido a que el usuario final ve esto como un valor agregado. Nuestros clientes se ven influenciados por el valor de los usuarios finales y pueden inclinarse hacia nuestra propuesta. En segundo lugar es el precio. Es allí donde debemos competir más fuertemente, en especial con contextos socioeconómicos inestables. El cliente finalmente está dispuesto a pagar más, solamente si el negocio le es rentable. Es por ello que el valor agregado es fundamental para competir, pero el precio es clave para hacer que nuestros clientes reemplacen su proveedor actual por nosotros. La sensibilidad del precio es un factor decisivo para el cliente.

Amenaza de nuevos jugadores (Media-Alta): Altas barreras de entrada por tratarse de economías de escala. Para ello se requiere una gran inversión para la compra de maquinaria y puesta en marcha de una fábrica. Pero como analizamos esta es solo una forma de entrar al mercado como un jugador nuevo, hay una gran amenaza de los jugadores que están produciendo otras variantes de packaging y que simplemente cambien sus materias primas. También, estos jugadores al estar establecidos, ya cuentan con una gran cartera de clientes. Su única barrera es generar la materia prima y modificar su producción. Estas compañías son lentas para generar el cambio, pero a largo plazo son jugadores que van a imponer una amenaza para el negocio. Por otro lado, la importación de productos similares de China o México de productos es la mayor amenaza, ya que en economías de escala tienen un menor costo de producción y la única barrera de entrada para ellos es el costo de envío y la importación. Es

una mayor amenaza para nosotros, debido a que su tiempo de reacción es menor y no requieren de grandes inversiones.

Amenaza de bienes sustitutos (media): En la industria del packaging existen variantes y bienes sustitutos que pueden competir con nuestros productos. La mayor amenaza proviene directamente de productos que utilizan una materia prima sustentable o reciclable. Esto quiere decir que utilizan otras materias primas para producir el mismo producto, estas pueden ser semillas de avocado, desechos reciclados, etc. Asimismo existen nuevas tecnologías como plásticos a base de algas o cascaras de camarón. Estos nuevos materiales momentáneamente no son una gran amenaza, debido a que todavía no alcanzaron la eficiencia de producción para obtener precios de mercado competitivos, sus costos todavía son altos. Pero es importante tener en cuenta que a medida que avancen las tecnologías, van a ser más rentables y por consiguiente generan una amenaza hacia el futuro.

En resumen, la industria del packaging es muy competitiva, es por ello que debemos tener en cuenta la amenaza que nos ponen los competidores y por este motivo debemos enfocarnos en las eficiencias de producción, logística y materias primas, para alcanzar un precio competitivo, así como también ofrecer un valor agregado al producto.

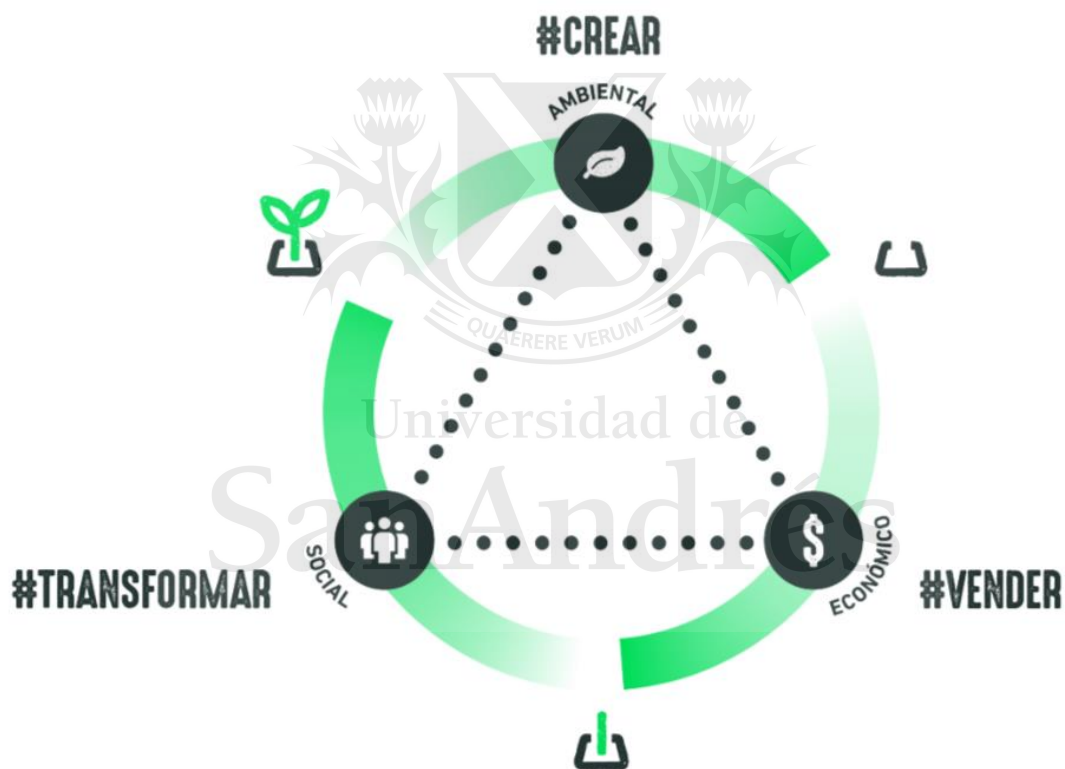
Plan de Marketing

La comunicación de la empresa va a enfocarse en la creación de un ecosistema ameno a la propuesta, donde los involucrados se integren de forma horizontal, lo que tendrá una incidencia directa sobre nuestro slogan “de plantas viene, plantas da”; cerrando así cada vez más la circularidad. Identificamos dos grandes segmentos de audiencia: clientes (B2B) y usuarios finales (B2C). Las líneas comunicacionales, acciones específicas, contenido generado, comercialización, alianzas estratégicas y adquisición de certificaciones siguen por tanto un enfoque colaborativo, donde se busca concientizar, educar e involucrar al usuario final en una experiencia de deposición activa, convirtiendo sus desechos en alimento. Por eso, el plan de marketing de la empresa se centra en la comunicación de la naturaleza circular de la propuesta y en el triple impacto tiene el negocio.

Identificamos como mejor nicho de inserción para nuestros productos los restaurantes de comida saludable. Tanto dueños como clientes suelen ser más conscientes de la problemática presentada, y hoy en día no existe ninguna

opción de packaging compostable en el país: las ensaladeras que la mayoría de los establecimientos utiliza son de plástico, papel kraft o una combinación de ambos. Costos competitivos y una efectiva comunicación del valor agregado y diferenciación van a generar una rápida adaptación hacia nuestros productos. De esta forma, abordar clientes de mayor envergadura en una segunda etapa -con la eficiencia de nuestro supply chain comprobada-será más eficaz.

Todas nuestras acciones de marketing van a estar relacionadas intrínsecamente con una o más de las 4 actividades clave descritas en nuestro modelo de negocio:



La comunicación de la empresa va a enfocarse en la creación de un ecosistema ameno a la propuesta, donde los involucrados se integren de forma horizontal, lo que tendrá una incidencia directa sobre nuestro slogan “de plantas viene, plantas da”; cerrando así cada vez más la circularidad. Identificamos dos grandes segmentos de audiencia: clientes (B2B) y usuarios finales (B2C). Las líneas comunicacionales, acciones específicas, contenido generado, merchandising, alianzas estratégicas y adquisición de certificaciones siguen por tanto un enfoque colaborativo, donde se busca concientizar, educar e involucrar al usuario final en una experiencia de deposición activa,

convirtiendo sus desechos en alimento. Por consiguiente, el plan de marketing de la empresa se centra en la comunicación de la naturaleza circular de la propuesta y en el triple impacto que tiene el negocio.

Identificamos como mejor nicho de inserción para nuestros productos los restaurantes de comida saludable. Tanto dueños como clientes suelen ser más conscientes de la problemática presentada, y hoy en día no existe ninguna opción de packaging compostable en el país: las ensaladeras que la mayoría de los establecimientos utiliza son de plástico, papel kraft o una combinación de ambos. Costos competitivos y una efectiva comunicación del valor agregado y diferenciación van a generar una rápida adaptación hacia nuestros productos. De esta forma, abordar clientes de mayor envergadura en una segunda etapa -con la eficiencia de nuestro supply chain comprobada-será más eficaz.

Todas nuestras acciones de marketing van a estar relacionadas intrínsecamente con una o más de las 4 actividades clave descritas en nuestro modelo de negocio:



Los usuarios finales están portando las marcas a su casa, algo que rara vez ocurre dentro del paradigma actual. La exposición pública contribuye a la percepción positiva, tanto nuestra como de nuestros clientes. Para nuestros clientes es fundamental poder exponer su marca e imagen por donde pueda. Un claro ejemplo de esto es Starbucks, donde el cliente compra el café y lo toma mientras camina por la calle. Automáticamente está haciendo marketing por las calles y le deja saber al resto de las personas que hay un Starbucks cerca. Algo parecido es a lo que queremos llegar, pero nuestro foco va a estar situado en las casas del cliente final, donde va a plantar el packaging y subir a las redes sociales que está plantando su basura, de esta forma genera mayor exposición para la marca final, así como también a nuestra propia marca.

Llegar con el modelo de negocio a las marcas puede permitir una integración horizontal dentro de la industria. Hoy en día, los envases no otorgan valor agregado y son perjudiciales para el medio ambiente. Vamos a generar que múltiples adoptantes se unan a una campaña en conjunto, lo que será una gran herramienta de comunicación y concientización. El ejemplo de The Ellen MacArthur Foundation, donde varias empresas se juntan con el fin común de la reducción de impacto en su packaging, puede ser traducido materialmente a la adopción de productos como el nuestro. Esto tiene una incidencia directa a la imagen de nuestros clientes.

Incorporar Mystery Shoppers al circuito de ventas será una estrategia para estimular la adaptación hacia nuestros productos. Los Mystery Shoppers son personas contratadas por nosotros que se dirigirán a distintos locales que deseamos que sean nuestros clientes. Estos shoppers interactúan con el local haciéndole referencias sobre el packaging y preguntando porque no usan una alternativa sustentable. De esta manera generarán intriga en el local, así como también interés en el producto, dado que clientes están expresando la necesidad de que cambien su packaging. Luego se esperará al contacto del local directo o a nuestros vendedores que se dirijan hacia ellos. Es una estrategia de ventas muy usada en los negocios de B2B y la que nosotros podemos aprovechar enteramente ya que generará impacto en el local que no esté usando una alternativa biodegradable y sienta que hay disconformidad de sus clientes.

El contenido generado tendrá como objetivo educar a los usuarios finales. Además de la difusión de material que muestre la problemática global y regional, fomento de hábitos alineados con la economía circular y la conciencia medioambiental, el equipo emprendedor cuenta con contactos en la industria de creativos publicitarios de gran renombre. Estos se van a encargar de la creación de material audiovisual afín a la propuesta.

Los canales de difusión de este material serán redes sociales propias y de “influencers/teachers” que acompañen la campaña #SoyPlantable. Por consiguiente, la viralidad puede ser alcanzada con diferentes propuestas de generación de contenido. Nuestra presencia en las redes se focalizará en generar contenido educativo sobre el medioambiente y los desechos. Se buscará generar concientización en las personas e interacción. Nuestro foco no va a ser el producto, sino más bien una generación de contenido a través de videos, notas, entrevistas y documentales. El producto será presentado como una posible solución a todos los problemas que se enumeran,

pero se enfocara en la relación con los clientes para generar debates y nuevas propuestas. De esta forma se generará el valor agregado que buscamos alrededor de nuestro producto.

Asimismo, buscamos una forma rentable para lograr que nuestros productos tengan los logos de los clientes. Las matrices industriales tienen un costo muy alto, pueden llegar a los 20.000USD y cada local si quiere tener su logo, se le deberá hacer una matriz diferente. Logramos generar una solución a bajo costo que puede adaptarse a las necesidades de cada cliente. Para ello utilizaremos el matrizado 3D para generar los logos de cada cliente en nuestro packaging. Este tipo de personalización se negociará con cada cliente y se analizará la efectividad de este.

Alianzas estratégicas serán un aspecto clave en la difusión de la marca. Se participará de iniciativas gubernamentales como Proesus, programa nacional de emprendedores sustentables. Se buscará a la vez involucrarse con ONGs con actividades afines a la propuesta, poniendo en foco que la comunicación de la empresa surja de acciones específicas y de impacto social. En etapas más avanzadas se abordarán contactos en el gobierno con el fin de impulsar la generación de Huertas Urbanas; espacios de transformación de desechos en alimento.

La adquisición de certificaciones a nivel nacional e internacional será a la vez una gran herramienta de marketing y comunicación, ya que estos mismos van a avalar institucionalmente nuestros productos, su compostabilidad y el proceso propuesto.

Las estrategias mencionadas tendrán un impacto directo en la imagen de la empresa a nivel local. Sin embargo, como menciona el, planeamos una rápida expansión a nivel internacional. Este movimiento va a estar acompañado con acciones similares a medida que sea posible, especialmente con respecto a la campaña #SoyPlantable y el branding de la marca.

Operaciones del Negocio

Nuestro negocio será una fábrica integrada, esto quiere decir que la pulpa y el moldeado se producen en el mismo lugar. Esto no es común en la industria del papel, ya que generalmente hay dos fábricas distintas y cada una se

especializa en una parte de la producción. Al integrar la fábrica, logramos reducir los costos y generar una línea de producción más directa, ahorrando así costos de secado y logística de la pulpa. En el siguiente diagrama podemos ver el flujo de la materia prima, hasta el producto final.



El recorrido comienza en la semillera, en este caso se muestra nuestro proveedor AG Seeds, que carga directamente el desperdicio en nuestro camión. De esta forma se ahorran costos de recolección de la chala. Asimismo, la chala pasa por una máquina chipeadora, donde se tritura la chala, para que entre mayor cantidad de chala en el camión (relación peso volumen). Este chipeado nos sirve para el lavado y la cocción. Por un lado, el lavado (pulper) le quita los metales pesados y otras impurezas. Por el otro lado al momento de la cocción es más sencillo que se alineen las fibras vegetales una vez chipeadas y ahorra costos y tiempos de cocción. Mejora la eficiencia del proceso.

Luego del lavado pasa por el deflaker que alinea finalmente y cocina las fibras vegetales para que se genere la pulpa final. Esta pulpa es la que pasa por un hidropulper, que mezcla la pulpa con el encolante AKD (a base de maíz), que le aporta rigidez al producto final. Una vez que la pulpa esta lista, se mete en agua a un ratio de 95% agua y 5% pulpa y se comienza el moldeado. El moldeado succiona la pulpa del agua y la prensa con calor y presión. Una vez moldeado se seca y se stockea. Buscaremos eficiencias de stock y tratar de transportar los

productos una vez producidos directo al cliente final. Asimismo, se está considerando un depósito en las cercanías de capital, que allí estarán nuestros principales clientes. Nuestro distribuidor dentro de CABA será enviados.com que hace transportes y también ofrece servicios de stock.

La fábrica se localiza en la zona industrial de Junín que cuenta con ventajas económicas para nuestra fábrica. También, se encuentra cerca de las semilleras productoras de maíz. El transporte de chala es más caro que el del producto terminado, debido a dimensiones de volumen y peso, así como también valor económico del producto que se lleva. Es más eficiente transportar pallets de productos terminados que chala de maíz, el ahorro en logística es muy alto y por ende es de vital importancia, para nuestro caso, estar en las cercanías de la materia prima.

Por otro lado, nuestros mayores clientes y ventas van a ser en CABA (al menos los primeros años), es por ello que tendremos unas oficinas en este sector para el área de ventas, marketing y administración. En la fábrica se encontrarán mayor mente operadores de las máquinas y un ingeniero a cargo del área. Lo único que se terciariza será la logística que para ello tenemos dos empresas distintas que se especializan en cargas de agro y otra en envíos de productos.

La chala de maíz es muy estacional y se cosecha en la época de febrero a abril, es por ello que nos enfocaremos en recolectar y almacenar la mayor cantidad de chala posible. Para ello tendremos silo bolsas que guardaran la chala chipeada por el resto del año. La chala no debe encontrarse en óptimas condiciones para la producción, es por ello que no se debe gastar mucho en el guardado y preservado de la chala. Se han hecho pruebas con chala que estuvo en el campo por un año a la intemperie y el resultado final del papel es el mismo.

Nuestro cuello de botella es la máquina moldeadora. Por día la máquina de pulpa que deseamos adquirir puede generar 14 toneladas de pulpa por día a máxima capacidad. La moldeadora en cambio, puede procesar 1 tonelada de pulpa por día. Esto quiere decir que vamos a tener una gran cantidad de pulpa sobrante. Para este sobrante identificamos tres estrategias que son beneficiosas para el negocio, de lo contrario sería un costo de oportunidad no producirlas.

Por un lado, podemos stockear el excedente de pulpa para períodos que no estemos produciendo pulpa y por consiguiente lograr que la máquina de moldeo tenga un flujo constante. Esto se debe a la estacionalidad de la

chala. Esto implica un costo de almacenamiento y lugar dentro de la fábrica. Para ello se analizará si es conveniente almacenar bajo techo y cubierto de las condiciones climáticas o si se podrá utilizar lugares afuera y simplemente taparlo con una lona. La pulpa se puede deshidratar para ser almacenada y luego debe ser cubierta ya que las lluvias y el sol arruinarían la materia prima. Esto implica la compra de una máquina que deshidrata la pulpa y genera láminas para almacenarlas. Tiene un costo de 50.000 USD a 100.000 USD (incluye importación y envío, es el precio final en la fábrica), que va a depender de la capacidad producida requerida.

La segunda estrategia es asociarnos con una empresa que haga los rollos de papel o cartón con nuestra pulpa, para luego cortar y doblarlas. De esta forma generamos nuevos productos como cajas, vasos, etc. Para ello debemos elegir un buen aliado estratégico que quiera acompañar el crecimiento. Lamentablemente esto genera una nueva amenaza, ya que otras compañías moldeadoras pueden comprar el material y comenzar a competir directamente con nosotros. Pero por otro lado no necesitaríamos comprar una máquina que deshidrate la pulpa, ya que podríamos transportarla en camiones que llevan agua. Sería fundamental generar una alianza que no los permita vender los productos terminados a la competencia y que nosotros seamos los únicos que puedan comercializarla.

Finalmente existe la posibilidad de vender la pulpa a empresas en China, Alemania o USA, para que la utilicen en moldear más productos. A su vez en vez de venderla, se podría crear un acuerdo para producir en conjunto y vender productos bajo nuestro branding. Esta es una estrategia de expansión hacia nuevos mercados, ya que tendríamos el producto terminado en ese país (USA, China o Alemania (EU)). Esto implicaría la compra de la máquina deshidratadora de pulpa, para convertirlo en láminas y que se efectúe finalmente el transporte en barco. Es una de las mejores estrategias, ya que nos permite la expansión a nuevos mercados, pero sigue habiendo un riesgo de traer nuevos competidores.

Plan Financiero: Inversión y Flujo de Fondos

Nuestra estrategia financiera y de adquisición de capital está compuesto principalmente por 2 rondas de inversión. La primera se buscará recaudar USD 130.000 que nos permitirán finalizar el desarrollo de la fórmula final. Esta primera Inversión será con la ayuda de las FFF (Friends Family and Fools). Una vez establecida la fórmula con el INTI, se va a mandar la pulpa a China, para que se pruebe en las máquinas que en el futuro compraremos. Una vez que nos aceptaron el material y nos confirman que se puede hacer, comenzaremos a producir 400 kg de pulpa,

que es el mínimo para poner en marcha las máquinas. Allí se hará el primer test a escala real y los resultados nos van a proveer una cantidad de bowls finales. Estos bowls son los que finalmente le estaremos enseñando a los inversionistas de la segunda ronda de inversión, para que vean exactamente el producto que realizaremos si recibimos su inversión. Esta segunda ronda es la grande donde se buscará recaudar alrededor de USD 2.000.000, que nos permitirán comprar las máquinas y poner en marcha la Fábrica. Para llegar a esta estimación investigamos al mayor detalle posible todos los gastos de estas 2 etapas. Estos son viajes, visas, hoteles, producción pequeña de pulpa, producción mayor, cantidad de horas hombre, etc. Ver Anexo X.

La primera ronda de las FFF se realizará en diciembre de 2018, con la intención de recaudar capital suficiente para que el proyecto avance y tenga liquidez por 1 año. A estos inversionistas no se les otorga ningún tipo de porcentaje accionario, sino que el acuerdo es como si fuera un préstamo. Acordamos utilizar la tasa LIBOR y sumarle un porcentaje. El acuerdo final es de un 4% anual en dólares y el repago se hace cuando podamos repagarlo. En nuestro flujo estimamos que en el año 3 repagamos el préstamo inicial conseguido por las FFF. El detalle de los gastos que tendremos con el dinero de la primera inversión se muestra en el siguiente cuadro:

	2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Viajes (ver detalle)	\$ (26.154,00)			
Consultoría Novaressi	\$ (2.432,43)	\$ (810,81)		
Sueldos	\$ (6.081,08)	\$ (6.081,08)	\$ (6.081,08)	\$ (6.081,08)
Costos Administrativos	\$ (1.000,00)	\$ (1.000,00)	\$ (1.000,00)	\$ (1.000,00)
SAS	\$ (567,57)			
G Suite - Mails	\$ (60,00)	\$ (60,00)	\$ (60,00)	\$ (60,00)
Abogados				
Patentes (ver detalle)	\$ (9.554,00)	\$ (5.000,00)		
Ida a Junín / Alquiler chipeadora	\$ (333,00)			
Prototipado 3d Nicolás Newton	\$ (200,00)			
Regalo fin de Año	\$ (421,62)			
Chipeado + enfardado de Chala en Febrero		\$ (2.000,00)		
Envío de 300 kg de pulpa de USA a China		\$ (1.000,00)		
Logística China		\$ (2.000,00)		
Envío A china 20 kg - DHL		\$ (800,00)		
Producción 360 kg de pulpa x 2 dias en USA		\$ (33.000,00)		
Servicio Hernan China / Traductor		\$ (5.000,00)		
Logística Michigan/ Mover chala		\$ (1.500,00)		

Chala de Becks a Michigan		\$ (2.500,00)		
Gastos Extraordinarios	\$ (108,11)			
Contingencias Extraordinarias	\$ (10.000,00)			
Inversión Requerida	\$ 131.945,86			

**El flujo financiero, costos, etc. Es en dólares estadounidenses. Esto se debe a que el peso argentino fluctúa constantemente y la mejor manera de crear un flujo creíble es en dólares.*

Nótese la opción de producción de 360 kg de pulpa en USA. Debido a que en argentina la maquinaria de producción de pulpa que buscamos no existe, debemos generar estos 360 kg de pulpa en USA, para luego mandar la pulpa a China y testear las máquinas a su máxima capacidad y así poder elegir una máquina. El costo de producir esta pulpa de prueba en USA es muy alto, por ende, estamos analizando un camino alternativo de producción en Brasil, con nuestro proveedor de la maquinaria para el pulpado. Si se logra ese acuerdo podríamos descartar la opción de USA y producir en Brasil, ahorrando así 30.000 USD. GLV es la empresa que podría proveernos su planta piloto en Brasil para hacer esta cantidad mínima de pulpa para enviar a China. El caso ideal es producir con GLV en su planta piloto, ya que estaríamos produciendo la pulpa con las maquinas que compraríamos.

El detalle de viajes tiene en cuenta pasaje para 4 personas, los 3 socios y el ingeniero del INTI, así como también todos los costos asociados a un viaje empresarial: visa, transporte, comida, seguro médico, etc. Se harán tres viajes inicialmente, uno a china, otro a USA y finalmente a Brasil. Estos viajes son fundamentales para que el negocio prospere. El viaje a USA, así como también el de China, irán los 3 socios, ya que hay que mostrar equipo y seriedad en los primeros pasos. Más adelante irán solamente las personas responsables del área y finalidad del viaje. La decisión de incorporar al Ingeniero es fundamental, ya que este sabe perfectamente cual es la máquina que mejor funciona y es nuestra parte técnica del equipo. El detalle de patentes se encuentra mejor explicado en la parte de legales.

Asimismo, a las FFF se le otorga preferencia a la hora de invertir en la segunda ronda de inversión. Esta segunda ronda es la que buscaremos conseguir el capital suficiente para armar una fábrica, que traeremos la maquinaria de China y Brasil respectivamente. El monto exacto por recaudar lo sabremos a final de Q2 de 2018, donde habremos probado las distintas máquinas en China y tomaremos la decisión de cual comprar. Debido a que los precios de estas máquinas varían enormemente, estimamos en el Flujo de Fondos el peor escenario, que sería comprando la

máquina más cara. El siguiente cuadro detalla las maquinarias y otros costos que tenemos en cuenta para la puesta en marcha de la fábrica. (En USD)

Maquinaria	\$ (1.611.597,96)
HGHY ZJWD—135125 Full Automatic	\$ (676.184,00)
6% de Comisión Hernan (Asesor de compras en China)	\$ (40.751,00)
Flete Marítimo 3 containers	\$ (3.300,00)
Gastos de nacionalización	\$ (265.058,64)
Puesta en marcha de los ingenieros chinos (3 pasajes, estadía y comida)	\$ (10.304,32)
Pulper con motor para 20t/d	\$ (80.870,00)
Refinador JR12” con base metálica, motor y tablero de control automático:	\$ (85.762,00)
Deflaker 12” con base metálica, motor y tablero de control	\$ (85.762,00)
Depurador Ciclónico con purga automática y base metálica	\$ (33.606,00)
Contingencia de Puesta en marcha (3 días) y retorno (2 viajes de 2 días en planta)	\$ (6.000,00)
Contingencia	\$ (14.000,00)
Holandesa	\$ (300.000,00)
2 Bombas	\$ (10.000,00)

También requerimos de inversión para la estrategia de patentamiento, que, si queremos hacerla global e inscribimos en USA y Paris, el costo puede ascender a \$200.000. La estrategia de patentamiento la seguimos desarrollando en detalle para estimar un costo más real.

Por otro lado, la segunda ronda de inversión nos va a aportar la capacidad de hacer fuerte publicidad y lanzarnos en el mercado para conseguir clientes. en los primeros 2 años vamos a gastar un 20% de los ingresos en marketing, diseño y branding. Debido a que estimamos estar produciendo recién para el Q4 de 2019, buscamos que en el Q2 y Q3 de 2019, podamos comenzar a hacer marketing, ya que adquirir clientes llevar tiempo y generalmente demoran unos meses. Los negocios de este estilo como B2B, hace que el restaurante/local deba cambiar de proveedor y eso lo lleva a que su toma de decisión y ejecución a cambiar sea más lento, difícil y costoso.

Costos Variables

Los costos variables que se atribuyen directamente a la producción de pulpa mecánica son:

Por un lado la obtención de materia prima: el acuerdo generado con AG Seeds establece la utilización de sus desechos de forma gratuita durante el primer año. Esto se debe a una situación win-win, en la que liberamos a la empresa de materia orgánica sin destino útil hoy en día. Sin embargo, al poder involucrarse otros jugadores, atribuimos un costo de 1000 (ARS) por tonelada. Como la materia prima es “gratis” para nosotros, nuestro mayor costo es el de transporte y logística. Se estima que el camión puede cargar unas 6 toneladas de chala por volumen/peso, donde el 40% es de humedad. Esto conlleva a que la incidencia del costo de logística incide en un 4,23% del CV total.

Los otros costos Variables son los asociados a los costos de fábrica que son completamente relacionados a la producción, como por ejemplo los costos variables de agua y electricidad, dependientes del gobierno y zona industrial donde se produzca. Al ser una planta industrial integral, donde la producción de pulpa y la de moldeado se encuentran en el mismo lugar, podemos ser más eficientes en costos y ahorrar en transporte y empleados ya que va a seguir una misma línea de producción. A diferencia de otras plantas donde generalmente la pulpa se hace en otro lugar y las fábricas compran la pulpa para generar los rollos o moldear.

Luego de una investigación de fábricas y recorridos en locaciones de Junín, decidimos buscar un costo variable que se mida en forma unitaria. Nuestros productos finales van a pesar alrededor de 22 gr cada uno donde el proceso productivo es continuo, pero se puede distinguir entre el moldeado y la generación de pulpa. La generación de pulpa incide en un 23,5%, el Moldeado en 70,42% y la logística hacia el cliente final en un 1,88%. Asimismo, se agregará otras fibras vegetales que preferimos no mencionarlas como secreto productivo. Estas aportan flexibilidad y reducen el riesgo de resquebrajarse. En cuanto a materia prima utilizaremos un agregado llamado AKD: el único aditivo en nuestra producción, que representa menos del 2% del peso final del packaging.

Al Costo Variable del moldeado, se llegó de acuerdo con el costo que tiene la competencia por gramo de moldeado. Al ser un proceso productivo de tal escala es complicado de calcular, por eso recurrimos al benchmarking para estimarlo lo mejor posible. Se hizo un promedio entre el benchmarking y el estimado que nos proporciona las empresas chinas que producen la maquinaria.

La tapa de la ensaladera debe ser transparente para favorecer el atractivo visual de las comidas de nuestros clientes. Para su fabricación, es clara la necesidad de un material compostable con las mismas cualidades de degradación

que nuestro material moldeado. Mamaland es una empresa argentina dedicada a la fabricación de productos con bioplástico. Se analizan otros posibles aliados estratégicos para este aspecto, pero tanto la opción de fabricar las tapas con ellos o importarlas tendría un CV que se encuentra considerado dentro del CV de Moldeado, se estima alrededor del 40% del CV del moldeado es de las tapas. Además de preferir mantenernos dentro del mercado nacional, la fabricación por parte de un aliado estratégico nos permite mayor customización de esta pieza clave. Pero para los comienzos de nuestra empresa, nos vamos a enfocar en el pulpado y moldeado. La industria de los plásticos es completamente diferente y por ello vemos la posibilidad de comprar a nivel nacional o importar tapas de PLA.

Los costos de electricidad y agua se tuvieron en cuenta para el CV, debido a que varían con la cantidad de unidades producidas.

Finalmente llegamos a que nuestro Costo Variable por unidad de 22 gr con Tapa, nos cuesta alrededor de 0,21 USD. Nuestro precio de venta inicial competitivo es de 0,4 USD, esto quiere decir que nuestro CV final es de 52,5%. Al ser una industria de escala, el CV variable establecido es competitivo y nos permite un buen margen para los costos fijos y de marketing. Sin mencionar que el precio de venta es el de mercado, debido a que el mercado del packaging es un commodity y sabemos que no podemos competir en precio. Es por eso que nuestra estrategia es ofrecer el mismo precio de venta, pero con los valores agregados del modelo.

Costos Fijos

En la primera etapa, el equipo fundador estará a cargo de la totalidad de operaciones de la empresa, pero la contratación de personal capacitado para el control y operación de la línea de producción es una prioridad a corto plazo. Esto permitirá no solo una producción en manos más eficientes y capacitadas, sino también la posibilidad de que cada integrante del equipo fundador se avoque completamente a tareas más afines a sus capacidades y calificaciones. Se prevé por tanto la contratación de 2 operarios y un mecánico-ingeniero a cargo de la línea de producción de pulpa mecánica. El personal lo tomamos como un costo fijo, ya que sin importar cuanto produzcamos vamos a necesitar la misma cantidad de operarios. Es por ello que si producimos entre el mínimo y máximo de capacidad, los operarios son los mismo y el costo fijo solo se incrementa si excedemos la capacidad máxima y debemos adquirir mayor cantidad de maquinaria.

A esto debe sumarse el costo adicional de la matriz, que es de aproximadamente US\$ 15.000. A partir del análisis de mercado, se pudo identificar la ensaladera que se pretende obtener como un posible “best-seller”, habiendo una clara necesidad en el mercado por una opción con las características de nuestra propuesta.

Una variable a tener en cuenta es el desgaste por tierra y arena en los discos de metal que se encuentran dentro de las máquinas. Estimamos una vida útil de aproximadamente 1.5 años, con un costo de US\$ 7500 c/u. Este costo lo tomamos como fijo, debido a que no afecta en su totalidad la cantidad de producción, sino que simplemente estén las máquinas prendidas.

Los siguientes costos son estimados para una producción máxima de 12 toneladas de pulpa diaria. Se incorpora también al equipo fundador en la plantilla de sueldos, ya que los tres integrantes trabajarán full-time en la empresa dejando de lado el resto de sus obligaciones.

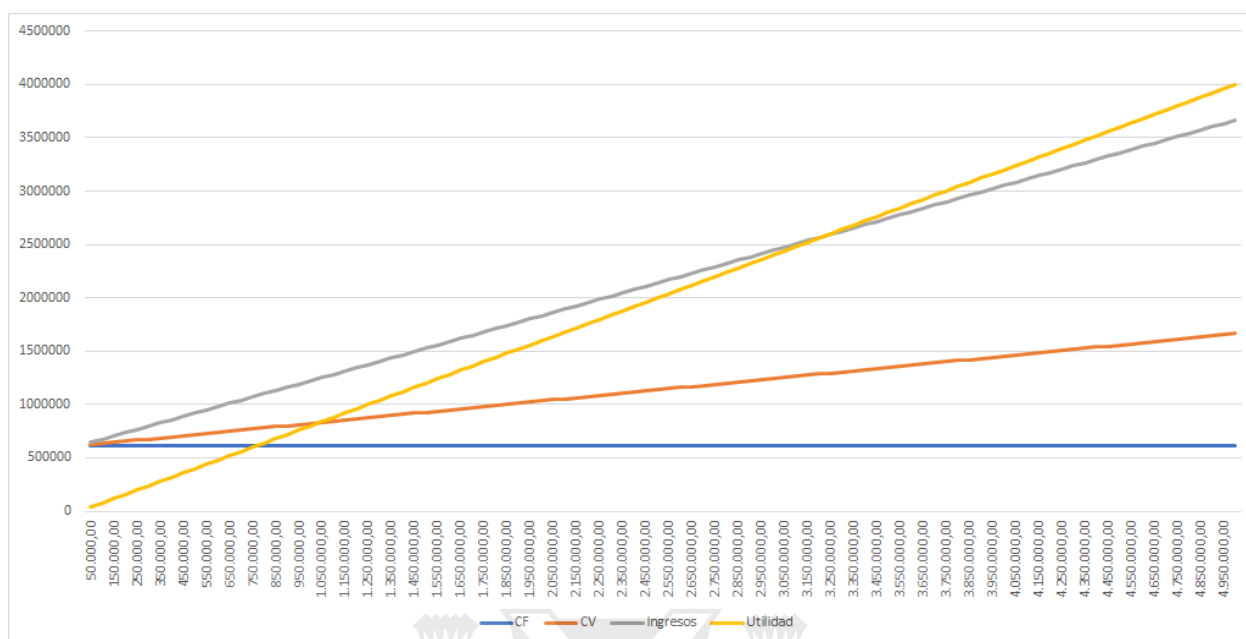
Otros costos Fijos que incorporamos son los de IT, página web, publicidad, terreno y alquileres, así como cualquier otro gasto operativo para que la empresa funcione sin importar de la producción.

Sumando todos estos costos llegamos a un CF de 613.700 USD por año. Esto quiere decir que a un precio de venta de 0,4 USD debemos vender al menos 1.534.250 unidades anuales para cubrir los costos fijos.

Costos Totales y Break Even

Una vez establecidos los CV, así como también los CF, podemos analizar cuál es el break even y cuánto debemos producir por año para sobrepasar el break even. Resumiendo, los datos que tenemos son (en USD): Precio de venta \$0,4, Costo Fijo \$613.700 y el CV en \$0,21. La fórmula que utilizamos para estimar la utilidad sería: $Utilidad = PV * Q - CV * Q - CF$. De esta forma obtenemos que nuestro punto de equilibrio es de 3.230.000 unidades por año, lo podemos ver en el siguiente gráfico.

Nótese que todos los números y especulaciones son en dólares para generar un escenario creíble. El precio de venta, los salarios y otros costos operativos que fluctúan mucho en la argentina, se estandarizaron en dólares.



Con el estudio de mercado que hicimos, tenemos la confianza de vender más de 3.230.000 unidades en el año 4 y poder comenzar a ser profitable. Debido a que ya detallamos todos los costos y gastos que se encuentran, el Flujo de fondos decidimos hacerlo resumido para 10 años. Es muy difícil estimar la cantidad de ventas, así como también la variación en el precio y costos implícitos que van surgiendo.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		880	1.886.000	2.800.000	3.360.000	4.704.000
Costos Ventas		\$184.80	\$396.06	\$588.00	\$705.60	\$987.84
Utilidad Bruta		\$167.20	\$358.34	\$532.00	\$638.40	\$893.76
Costos Fijos y Gastos		\$740,700.00	\$800.00	\$613.70	\$613.70	\$613.70
Profit		-\$573.50	-\$441.66	-\$81.70	\$24.70	\$280.06
Inversiones	\$131.95	\$2.000.000				
Flujo De Fondos	-\$131.95	-\$2.573.500	-\$441.66	-\$81.70	\$24.70	\$280.06

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	5.880.000	7.056.000	8.467.200	10.160.640	12.192.768
Costos Ventas	\$1.234.800	\$1.481.760	\$1.778.112	\$2.133.734	\$2.560.481
Utilidad Bruta	\$1.117.200	\$1.340.640	\$1.608.768	\$1.930.522	\$2.316.626
Costos Fijos y Gastos	\$613.70	\$613.70	\$613.70	\$613.70	\$613.70
Profit	\$503.50	\$726.94	\$995.07	\$1.316.822	\$1.702.926
Inversiones					
Flujo De Fondos	\$503.50	\$726.94	\$995.07	\$1.316.822	\$1.702.926

Tratamos de generar el escenario más realista posible y resumirlo para que sea fácil de entender. Es evidente que los Costos Fijos y Gastos no se van a mantener de esa manera, van a surgir imprevistos y tampoco podemos estimar el crecimiento de las ventas, pero este es un mínimo escenario que nos imaginamos. Al ser un negocio de escala, es muy probable que la cantidad de unidades vendidas aumente más de la que esperamos, pero como mencionamos anteriormente el flujo lo calculamos con el peor escenario posible. Con estos números establecemos un costo de oportunidad o K de un 8%. Calculamos una TIR de 7,88% y un VAN de 240.000 USD.

Asimismo, es importante destacar que, a capacidad máxima de producción, podemos hacer alrededor de 13 millones de unidades por año con la maquinaria que compramos en el año. Para hacerlo realista es evidente que ninguna fábrica hace andar a capacidad máxima, en sus mayores momentos producen al 80% o más, pero para hacer nuestro caso lo más real posible, decidimos hacer el incremento y llegar en el año 10 a capacidad máxima. Es muy factible que ese no sea el caso y logremos en años anteriores ya estar produciendo a capacidad, pero en estos casos siempre se toma el peor de los escenarios. Así es como demostramos que, a pesar de utilizar el peor escenario, el VAN es positivo y el proyecto de inversión factible.

Plan de Implementación y Riesgos

Puesta en marcha, inversión y fábrica

Inversiones de 2 millones de dólares en Argentina son muy grandes y difíciles de conseguir. Es por ello que es de vital importancia primero probar nuestra hipótesis y hacer que el producto funcione antes de salir a buscar el capital necesario para la instalación de la fábrica y la puesta en marcha. Debemos validar nuestra propuesta.

Para lograr nuestro objetivo estamos trabajando con el INTI para desarrollar la fórmula final que será un mix de fibras vegetales, donde el principal ingrediente es la chala de maíz. Esta fórmula estará lista para diciembre de 2018, una vez que la fórmula esté lista, respete las lineaciones de SENASA y otras entidades que deban aprobar, pasaremos a producir una cantidad de 20kg en laboratorio. Estos 20kg serán mandados a China para que se hagan pruebas en las distintas máquinas que vayamos a comprar (posibles candidatas) y nos den la aprobación para que nuestra pulpa funcione en su máquina. Es probable que tengamos que retocar la fórmula y adaptarla a las máquinas, es por ello que en Q1 de 2019 tendremos distintas reiteraciones y cambios para adaptarla. Una vez aprobada se producirán 400 kg de pulpa, para hacer una tirada completa por la máquina que hayamos decidido comprar. Esta tirada mostrará como realmente queda el producto final con nuestra pulpa. Si sale con las especificaciones que buscamos y la consistencia y diseño requerido, podremos proseguir a buscar inversores.

A los inversores se les mostrará el camino que hicimos y el producto final que buscaremos llegar. Este no es un MVP (Minimum Viable Product), ya que fue producido con la misma máquina que se comprará. Asimismo, se van a hacer pruebas de pulpa en Brasil, para la máquina del pulpeado.

La ronda de inversión se hará a finales de Q2 de 2019 y se efectúe la compra de máquinas. Luego son 3 meses más hasta que lleguen las máquinas y se pueda comenzar a producir. Esperamos que para Q3 de 2019 la fábrica ya esté en puesta en marcha y podamos generar nuestras primeras ventas. Fuimos invitados por el evento “Masticar”, que se hace en septiembre para ser los únicos proveedores de packaging en el evento. Se estima alrededor de 500.000 unidades y nuestro objetivo es llegar a este evento con la producción necesaria.

En todo este camino hay muchos riesgos e imprevistos que pueden surgir. En la ronda de inversión se va a pedir mayor capital para tener solvencia y respuesta rápida ante cualquier contingencia. Los objetivos temporales son difíciles de conseguir, pero son estos los que van a impulsar al equipo para trabajar fuerte y conseguirlos. Es imposible anticipar cualquier escenario posible, pero es fundamental tener una reacción rápida y efectiva. Para ello identificamos las siguientes contingencias y riesgos que puedan surgir en esta primera etapa de puesta en marcha.

Por un lado, están los riesgos que afectan la temporalidad y tiempos del proyecto. El equipo tiene objetivos muy claros de cómo avanzar, pero un problema como el de no conseguir la inversión, puede hacer que todo se aplase. Este riesgo es fundamental, ya que hay inversores y en especial fondos, que aceptan invertir, pero para depositar el dinero puede tardar varios meses. Asimismo, pueden surgir problemas con la máquina de China, o que tarden más en hacerla, o que llegue algo roto o falte alguna parte, que tarden más en ensamblar, etc.

El riesgo más grande que nos enfrentamos es el de la puesta en marcha de nuestra fábrica. El “know how” que se requiere es muy alto y hay muchísimos riesgos y contingencias que pueden surgir. Para ello se tendrá un equipo de ingenieros, pero siempre existen riesgos, así como también con el lugar de producción. Donde por ejemplo no consigamos el galpón o surjan complicaciones en el contrato. En este ámbito pueden surgir paros sindicales, complicaciones políticas y sociales que puedan afectar la puesta en marcha.

En cuanto al producto se pueden retrasar las aprobaciones de SENASA y bromatología, así como también rechazarlas. Como tenemos al INTI trabajando con nosotros, estas aprobaciones van a ser más sencillas de conseguir, ya que esta institución hace la fórmula pensando en las aprobaciones. Pero si no nos aprueban para el contacto con alimentos, podemos enfrentarnos a una complicación muy grande, ya que debemos cambiar todo el plan. Por otro lado las aprobaciones de las patentes son fundamentales para que los inversionistas tengan confianza de poner capital, ya que disminuye el riesgo de barreras de entrada. Si no se logra patentar, el riesgo es mayor y se complica la adquisición de capital. Buscaremos otras formas de protegernos a nivel nacional.

Crecimiento y Expansión

El primer mercado que se intentará captar es el Nacional. Es allí donde crecerá el branding y una vez probado el producto y nuestra hipótesis, se buscarán nuevos mercados. Los mercados internacionales son fundamentales para disminuir el riesgo de la compañía, ya que tendremos ingresos en una moneda más estable, así como también distintas fuentes de ingresos. Si se diversifican los ingresos, genera una disminución del riesgo, ya que, si un mercado cae, se puede compensar con otro. En cambio, si tuviéramos un solo mercado y este colapsa, la compañía entra en quiebra directo. El mercado local no cuenta con una opción de packaging compostable ni germinable, lo que nos da una gran ventaja disruptiva y competitiva ya que vamos a insertarnos en un nicho poco explorado en la región.

Es por ello que se buscará la internacionalización temprana al estilo de una Born Global. Entrar al mercado internacional tendrá distintas estrategias y temporalidades, ya que cada mercado es distinto y las formas de entrada son diferentes. El primer mercado es el nacional, especialmente la región de CABA, ya que esta tiene mayor cantidad de restaurantes por metro cuadrado. Asimismo, por cercanías implica menores costos de transporte y venta.

Una vez establecidos en el mercado local y que el producto final tenga regulaciones y buena calidad, podremos salir a distintos mercados Internacionales. Toda la región de LATAM es muy atractiva para el negocio, ya que hay una gran tendencia hacia los productos biodegradables y al ser de la región, la estrategia de entrada es más sencilla. El primer mercado potencial es México. Esto se debe a que recientemente se prohibió el uso de sorbetes de plástico y la tendencia sigue a abandonar y reemplazar los plásticos de único uso. De todos los mercados en Latinoamérica es el más atractivo por su tamaño y el que mayor impulso tiene a lo biodegradable. La entrada a este país se hará de forma parecida al resto de LATAM. Buscaremos un distribuidor que venda packaging y le ofreceremos distribuir nuestro producto. Esto quiere decir que generamos alianzas con distribuidores locales, que conocen mejor el mercado y ya tienen la logística insertada para probar el producto. Nosotros como compañía nos guardaremos el derecho de la venta online, ya que en cada país que entremos, se buscará crecer la imagen corporativa con nuestro branding. A pesar de ser más costoso, generamos contenido específico por país, de acuerdo a la cultura y sociedad que demanda ese mercado. México está creciendo mucho el mercado de biodegradables, por consiguiente, la competencia es fuerte y es crucial tener un distribuidor que sepa hacerle frente

a la competencia y ya tenga clientes establecidos que puedan incorporar nuestro producto a su cartera. Debido a que el mercado online será nuestro, generamos el branding también para nuestro distribuidor, para luego así tener una relación creciente.

Dentro de LATAM otros mercados que vemos atractivos son Perú, Colombia, Costa Rica, Chile, Uruguay, entre otros. Estos son más pequeños y se abordan en una instancia más tardía o si surge una buena relación con un distribuidor local. Por eso, el segundo mercado más atractivo es Brasil, pero el más complicado. Brasil impositiva y culturalmente son muy distintos y complicados. Por ello el distribuidor local que se va a buscar, tendrá que ser uno muy establecido en el mercado, donde también la parte online será de ellos. Es un mercado costoso, en cuanto a traducción, marketing, logística, donde es mejor darle la propiedad de reventa exclusivamente a un cliente grande.

Asimismo, Estados Unidos es un mercado crucial para nuestro producto. Es el que más se está expandiendo y creciendo en el ambiente del packaging moldeado a base de pulpa. Para la entrada a este mercado, vamos a crear una subsidiaria y aliarnos con una fábrica de moldeado. La idea es darles el excedente de pulpa que producimos en Argentina y moldear directamente los productos en USA, para allí salir a comercializarlos. En una etapa temprana está claro que la misma fábrica o un distribuidor se va a encargar de la venta y distribución del producto. Pero se buscará que, en dos o tres años, podamos comenzar a vender los productos nosotros mismos, pero sin terminar la relación con el distribuidor. Se buscará una alianza que beneficie a ambos, ya que ellos incorporan a su cartera de productos algo compostable y nosotros buscamos expandir la imagen corporativa. En USA es un mercado con mucha competencia, existen empresas como World Centric, Eco Products, Vegware, Eco-papirus, Biotrem que ofrecen productos relativamente parecidos. A pesar de que estas empresas son nuestra competencia más directa, ninguna de ellas ofrece un producto germinable ni compostable. A su vez ninguno de sus productos está creado a partir de maíz, sino a base de caña de azúcar o trigo. Un punto importante que considerar es que el material de estas empresas es de primera generación, es decir, cultivan su materia prima, en tanto el nuestro es de segunda generación: solo utilizamos desechos agrícolas, los cuales no sólo son abundantes, sino que su revalorización es una problemática latente a nivel nacional.

Mercados como Europa y Asia, son más complicados, para una empresa como la nuestra. Si en una etapa temprana conseguimos un distribuidor grande, analizaremos el proyecto y se decidirá si entramos a ese mercado o no. Pero

son mercados que se intentan captar más adelante, cuando la compañía tenga mayor flujo de caja y dinero para invertir en estos mercados. China, por ejemplo, se está analizando la opción de que también se les envíe el excedente de nuestra pulpa, para que ellos produzcan allá y directamente se lo vendan a clientes grandes de electrónica, entre otros. Para estos clientes se les puede crear una caja o envase interno donde va situado el celular que son moldeados.

Existe un crecimiento global del ecommerce y esto implica un mayor uso de cajas de cartón corrugado. La demanda de cajas sigue creciendo a nivel global y especialmente en Estados Unidos. Esta tendencia está muy marcada y debido a que nuestro core es la pulpa, es posible generar cartón. En nuestros comienzos como compañía decidimos hacer solamente moldeado, pero eso no implica que dejamos de lado la opción de generar rollos de papel, para que luego sean utilizados para cortar y doblar. De esta forma se puede ampliar enormemente la cartera de productos. Para ello se buscará un aliado estratégico que pueda utilizar nuestra pulpa y generar estos rollos de papel. Esto son posibilidades que ya estamos considerando, pero van a ser implementadas una vez que logremos establecernos como fábrica.

Aspectos Legales, Impositivos y Propietarios

Luego de reiteradas reuniones con distintos abogados y mentores, decidimos constituir una SAS a diferencia de la tradicional SA. Esto se debe a que son más económicas, en 3 días ya la tenés inscripta en el IGJ y se puede hacer todo digitalmente. Asimismo, elegimos la SAS, debido a que se constituye con un estatuto modelo, donde se menciona a los socios, el objeto social y razón social. Luego de constituirla te permite con simples cambios de estatuto, ampliar el capital social para incorporar accionistas. Esto es fundamental para la segunda ronda de inversión, donde se planea recaudar 2 millones de dólares y de esta manera ampliar el capital social para repartir acciones. Por otro lado medios electrónicos como el mail, ya son pruebas suficientes de reuniones, nos obviamos cosas como mantener los libros y las asambleas se pueden hacer por mail. Para la constitución y gestión de la SAS, contamos con mentoría gratuita del estudio Tanoira Cassagne (10 horas). Este estudio también se enfoca en el proceso de incorporación de capital por parte de inversionistas, y es en esa etapa donde se harán uso las horas de mentoría que disponemos.

Por otro lado, la Sociedad se constituye bajo el nombre GROWPACK SAS, que tendrá las marcas de PLANTABLE y GROWPACK registradas. Decidimos que la sociedad tenga ese nombre y no Plantable, ya que Plantable es una línea de productos pequeña dentro de nuestro negocio. Plantable va a impulsar el branding con las semillas, pero Growpack va a vender el packaging compostable y biodegradable hecho a partir de desechos de primera generación. En cuanto al registro de marca, tanto Plantable como Growpack han sido registradas en INPI como marcas registradas bajo clase 16. El objeto social lo identificamos bajo la actividad: 170202, Fabricación de cartón ondulado y ENVASES de cartón. Inicialmente la SAS estará radicada en el estudio de abogados de un aliado estratégico en CABA. El estatuto modelo genera 22600 acciones al valor nominal de \$1 por acción, que serán repartidas equitativamente entre los socios.

Al hablar de contexto regulatorio, cabe mencionar que se está generando un material novedoso, sin antecedentes en el mercado local, por lo que este deberá ser sometido a procesos de evaluación y examinación por parte del ANMAT. Como se menciona en la sección de análisis de la competencia, hay una creciente presencia de productos compostables derivados de plantas fibrosas similares a la de maíz en mercados extranjeros. Todos estos cuentan con certificaciones de bromatología y compostabilidad, por lo que impulsar este tipo de regulaciones a nivel nacional es una tarea que el equipo ya ha emprendido. El material que se está desarrollando en el INTI está alineado con los requisitos que pide SENASA para el contacto con alimentos. Es por ello que desde el momento de la investigación ya estamos pensando en este tipo de regulaciones fundamentales para el negocio. Sin la aprobación de SENASA, nuestro producto no se podría vender en los locales de “fresh food”.

Al tratarse de una fábrica, también necesitaremos regulaciones de producción y fabricación, como las ISO. Identificamos tres regulaciones para la fabricación que intentaremos conseguir. Estas son: ISO 9001 Gestión de Calidad; ISO 14001 / 5001 Gestión ambiental y FSSC 22000 Inocuidad alimentaria.

Se buscará impulsar medidas regulatorias a nivel nacional con respecto a la utilización de productos de origen renovable en todo lo relacionado al packaging descartable. La participación del gobierno será fundamental para el desarrollo de nuestro propósito, por lo que identificamos como de vital importancia contar con apoyo a nivel estatal. Iniciativas como la New Plastics Economy, respaldadas por el gobierno de Australia y Reino Unido, muestran la creciente participación de entidades gubernamentales en la materia. Nuestro proyecto será llevado al gobierno para entablar alianzas y formas en conjunto de crecer. Buscaremos aprobaciones y sellos que nos

permitan justificar nuestro producto con ayuda del gobierno. El equipo de fundadores cuenta con conexiones cercanas al gobierno, que por un tema estratégico vamos a acercarnos en el segundo año, donde la compañía ya tenga un flujo de producción constante y una calidad de producto adecuada.

Entendemos el proceso regulatorio y de salvaguarda de propiedad intelectual como parte vital de nuestra empresa, por lo que se tomarán los recaudos necesarios con respecto al tema en todas las etapas del negocio. A su vez, será de vital importancia el proceso de patentamiento en todo mercado que la empresa busque insertarse, por lo que el equipo legal, asesorado por Juan Porta, mentor NAVES especialista en el área. Es por ello que se debe generar una estrategia de patentamiento que abarque todos los mercados y tenga una temporalidad específica de acción. Debido a que nuestro core competence es la pulpa que desarrollamos y conlleva gran cantidad de innovación detrás, es este el activo intangible que más debemos proteger. Se logró generar una pulpa que una vez moldeada es un híbrido entre el plástico y el cartón, sin aditivos y completamente compostable. Por ello mismo es que en el flujo le atribuimos un budget de \$200.000 USD para el patentamiento a lo largo de cinco años alrededor del mundo.

Como mencionamos anteriormente nuestro plan es primero testear la pulpa con la maquinaria que compramos en China y ver si realmente funciona antes de comprar las máquinas. Es por ello que debemos hacer una patente “provisional” que detalle nuestra fórmula, antes de entregarla a los chinos y aliados estratégicos en USA. Debemos tener algún documento legal que nos pueda proteger por cualquier eventualidad que pueda aparecer. Una vez elaborado este documento y presentado en USA, se comenzará con la estrategia de patentamiento. Primero se hace en argentina la redacción y búsqueda a nivel global, para saber si existe algo parecido en el mercado. El estudio de patentamiento y redacción tiene un costo de 3.000 USD, que se hará en Argentina. Luego se debe hacer el registro en Estados Unidos. Luego buscaremos el patentamiento en París (EU), que es el más difícil de conseguir, pero más poder tiene en la mayoría de los países, ya que tiene una envergadura global.

Impositivamente, elegimos un terreno industrial que nos de ventajas impositivas para la fábrica, este se encuentra en la cercanía de Junín. Asimismo, provee ventajas económicas por el uso de energía y empleados. Los empleados van a estar todos blanqueados y se pagarán obras sociales, jubilaciones, cuota sindical y seguro de vida. Otro impuesto que tenemos en cuenta son los Ingresos Brutos sobre las venta y ganancias. Estos costos se ven reflejados en el Flujo de Fondos.

Equipo

Algo que aprendimos es que el equipo a nivel empresarial y empresa emergente es fundamental. Para los inversores es un factor determinante a la hora de invertir. Un equipo bien formado, que trabaja en conjunto y sigue adelante con distintas aptitudes que aportan al proyecto, es un equipo en el que un inversor va a poner dinero. Los inversores ángeles invierten en el equipo y no en la idea, es por eso que nos enfocamos en crear un equipo fuerte y muy diverso, con asesores, mentores de todas las áreas, así como también al rededor del mundo. Estamos orgullosos de tener este equipo que nos ayuda y hace posible que el proyecto salga adelante.

FOUNDERS Martin Blankenhorn, Exequiel Bunge y Sean Tenorio

EQUIPO

- Juan Gómez Alzaga
Diseño & Imagen
- Nicolás Newton
Docente de la Facultad de Ing. Ind. de la Universidad de Lima, Peru
- Gastón Scarcella
Abogado
- Marcelo Novaressi
Vicedirector del Centro de Cetulosa y Papel del INTI
- Federico Vogelius
Contenido Audiovisual

SOCIOS, ESTRATÉGICOS

AGseed
CRIADERO Y SEMILLERO

INTI Instituto Nacional de Tecnología Industrial

ADVISORY BOARD

- Pablo De Notta
Mentor de Naves
Red Bull Argentina
Sycamore Consulting
- Bjorn Niclas
CHOON Co-Founder
Angel Investor / Mentor
Los Angeles, USA
- Matias Kerlekian
MBA at MIT Sloan
Finance and Business Strategy
Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Exterior
- Juan F. Lagos
GBC Director
IAE Angel Investor
Mentor

CONSULTORES

- Juan F. Porta
Mentor Legal Naves & IP Agent
- Federico Franco
Consultor Legal
- Eduardo Carrizo
Mentor Proceso Industrial & Estrategia en Naves
- Miguel Zanuttini
Director del Instituto de Tecnología Celulósica
- Pablo Aragone
Speaker Coach IAE

El primer socio es Sean Tenorio. Actualmente estudiante de Veterinaria en USAL, estadounidense. Va a ser el encargado del área de supply-chain y operaciones en la fábrica. Interesado en la actividad rural familiar desde pequeño. Tuvo dos emprendimientos propios en el pasado, uno de organización de eventos y otro de logística y distribución de alimentos para mascotas. Se caracteriza no solo por su gran espíritu emprendedor sino por la eficacia y velocidad con la que lleva a cabo sus ideas.

El segundo socio, Martín Blankenhorn. Es estudiante en Administración de Empresas de la Universidad de San Andrés. Encargado de HICKIES Argentina. Amplia experiencia en ecommerce y especialista en mercados internacionales. Es un joven emprendedor que le fascina perseguir y crear ideas que permitan una mejora y cambio en el mundo de forma sustentable. Sus funciones en la empresa serán administración general y contable, ecommerce y planeamiento financiero y la estrategia de expansión global.

Finalmente, Exequiel Bunge Estudiante de Licenciatura en Composición de Música Cinematográfica de la UCA y egresado de St George's College con el puntaje IB más alto de su clase. Tiene una productora de eventos y trabaja manejando artistas internacionales. Interesado en la ciencia desde pequeño, obtuvo una medalla en las Olimpiadas Nacionales de Química, estudió 3 años de ingeniería industrial en ITBA antes de volcarse a su lado creativo. Apasionado ambientalista y muy buen comunicador, sus ideas y propuestas son siempre novedosas e innovadoras. Sus funciones en la empresa serán comunicación, ventas y Public Relations.

El resto del equipo y advisory board fue mencionado en la sección de socios y entre todos nos complementamos y logramos llenar las aptitudes que al equipo fundador le hacen falta. Es importante destacar, que ninguno de los cofundadores va a ser el CEO de la Sociedad, debido a que no tienen ni la experiencia, ni las capacidades de llenar ese rol. Es por ello por lo que buscaremos a la persona indicada que pueda llevar a la compañía en el rumbo correcto.

A medida que la compañía vaya creciendo, se va a generar un organigrama más extenso, pero en sus comienzos consiste en 3 áreas: Producción, mercadeo y ventas, administración y finanzas. Martín estará a cargo de la administración y finanzas, Sean del área de producción y Exequiel de marketing y ventas. Inicialmente cada área va a tener un "budget" anual, que podrán contratar personas a su cargo y administrar gastos como de marketing y producción en base al presupuesto establecido por área. El sector de producción contará con los operarios a cargo de Sean, el área de finanzas y administrativo contará con personal especializado a cargo de Martín y Exequiel tomará las riendas para llevar un equipo de marketing y ventas.

Con la expansión de la compañía las áreas se harán más especializadas y agregaremos áreas como Recursos Humanos, R&D y expansión internacional, nuevos mercados. Al ser un start up, los roles al principio están un poco difusos y eso puede generar inconvenientes a la hora de tomar decisiones, es por ello que desde el comienzo se pacta un organigrama con roles especializados de cada uno.

Bibliografía

- 013 EYGM Limited. (2013). *Unwrapping the Packaging Industry*. UK: EY.
- AIRES, F. D.–U. (2011). *Estudio de Calidad de los residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Buenos Aires*. Obtenido de FIUBA: <http://www.fi.uba.ar/sites/default/files/Informe%20ECRSU%20AMBA%202011%20IF.pdf>
- *bio-based News*. (7 de Enero de 2019). Obtenido de bio-based News: <http://news.bio-based.eu/global-biodegradable-packaging-market-size-share/>
- Bordignon, R. A. (2015). Consumer preferences in food packaging: CUB models and conjoint analysis. *Emerald Insight*, 15.
- Brighty, G. J. (s.f.). *High-Level Science Review for 'A Plastic Oceans'*. Obtenido de <https://plasticoceans.org/wp-content/uploads/2017/01/Plastic-Oceans-High-Level-Science-Summary-Version-4.pdf>
- Carbone, F. (20 de Junio de 2017). *Envases: la industria que viste a la producción para salir al mundo*. Obtenido de La Nación: <https://www.lanacion.com.ar/2045270-envases-la-industria-que-viste-a-la-produccion-para-salir-al-mundo>
- Devincenzi, A. (4 de Noviembre de 2018). *Producción de basura: cuál es la realidad en Argentina y qué se podría hacer*. Obtenido de El Cronista: <https://www.cronista.com/responsabilidad/Produccion-de-basura-cual-es-la-realidad-en-Argentina-y-que-se-podria-hacer-20180302-0075.html>
- Ecoplas. (2014). *¿Cuánto plástico se recicla?* Obtenido de Ecoplas: <https://ecoplas.org.ar/reciclado-de-plasticos-2/>
- Foundation, E. M. (05 de 11 de 2018). *THE NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS & CATALYSING ACTION*. Obtenido de https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/NPEC-Hybrid_English_22-11-17_Digital.pdf
- Foundation, T. E. (22 de 1 de 2018). *Eleven companies take major step towards a New Plastics*. Obtenido de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/11-companies-take-major-step-towards-a-new-plastics-economy>

- Greenpeace. (2 de 2006). *El Futuro de la Producción de Celulosa y las técnicas de producción más favorables para el medio ambiente*. Obtenido de <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/el-futuro-de-la-produccion-de.pdf>
- Jambeck, J. R. (13 de 2 de 2015). *Plastic waste inputs from land into the ocean*. Obtenido de <http://science.sciencemag.org/content/347/6223/768.full>
- Joshua Martin and Mandy Haggith. (2018). *The state of the Global Paper Industry*. Environmental Paper Network. Obtenido de https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2018/04/StateOfTheGlobalPaperIndustry2018_FullReport-Final-1.pdf
- KESSLER, C. (18 de July de 2018). *Starbucks and McDonald's Team Up to Create a New Sustainable Cup*. Obtenido de Fortune: <http://fortune.com/2018/07/18/starbucks-mcdonalds-sustainable-cup/>
- Mandy Haggith, S. K. (s.f.). *State of The Global Paper Industry 2018*. Obtenido de Environmental Paper Network: http://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2018/04/StateOfTheGlobalPaperIndustry2018_FullReport-Final-1.pdf
- Marisol, F. (30 de Abril de 2012). Potential for bioplastics containers. *ICIS Chemical Business*, pág. 2.
- Mary Kosuth, E. V. (16 de 5 de 2017). *Synthetic Polymer Contamination in Global Drinking Water*. Obtenido de orbmedia: https://orbmedia.org/stories/invisibles_final_report
- *Ocean Conservancy*. (2015). Obtenido de <https://oceanconservancy.org/trash-free-seas/plastics-in-the-ocean/>
- Organization, W. H. (2019). Microplastics in drinking water. 124.
- UNEP. (2014). Valuing Plastic: The Business Case for Measuring, Managing and Disclosing Plastic Use in the Consumer Goods Industry. *United Nations Environment Programme*.
- UNEP. (2018). *SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability*. United Nations Environment Programme.
- Wills, S. (22 de Marzo de 2012). *industryreportstore*. Obtenido de industryreportstore: <http://industryreportstore.blogspot.com/2012/03/the-argentine-packaging-industry-market.html>