



“SEMILLA LISTA PARA USAR”

PARTE I

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

Alumno: Pamela Ivonne Morales Becerra

Profesor Guía: Claudio Dufeu S.

Santiago, Mayo de 2017

Tabla de contenidos

Resumen Ejecutivo	6
I. Oportunidad de negocio	7
II. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes	10
2.1 Industria:	10
2.2 Competidores	12
2.3 Clientes	14
III. Descripción de la empresa y propuesta de valor	17
3.1 Modelo de negocios	17
3.2 Descripción de la empresa	20
3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento. Visión Global	23
3.4 RSE y sustentabilidad	24
IV. Plan de Marketing	26
4.1 Objetivos de marketing	26
4.2 Estrategia de segmentación	27
4.3 Estrategia de producto/servicio	28
4.4 Estrategia de Precio	28
4.5 Estrategia de Distribución	29
4.6 Estrategia de Comunicación y ventas	29
4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual	30
4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma	31
V. Plan de Operaciones	33
VI. Equipo del proyecto	34
VII. Plan Financiero	35

VIII. Riesgos críticos	36
IX. Propuesta Inversionista	37
X. Conclusiones	38
Bibliografía y Fuentes	39
Anexos	40
Anexo 1 - Participación de mercado	40
Gráfica 1: Participación de mercado fitosanitarios agrícolas	40
Gráfica 2: Tendencia de participación de mercado	40
Anexo 2 - Recubrimiento de semillas	41
Anexo 3 - Rendimiento de las soluciones integradas de Syngenta	44
Gráfica 3: Rendimientos en raps VIII región	44
Gráfica 4: Rendimientos en raps IX región	44
Gráfica 5: Rendimientos en raps X y XIV regiones	45
Gráfica 6: Rendimientos en trigo VIII región	45
Gráfica 7: Rendimientos en trigo X y XIV regiones	46
Gráfica 8: Rendimientos en trigo IX región	46
Anexo 4 - Ventas de semillas y fitosanitarios	47
Gráfica 9: Ventas en dólares de semillas	47
Tabla 1: Dólares de semillas	47
Anexo 5 - Tendencias de la industria de semillas de Chile	48
Anexo 6 - Tendencia de siembras de semillas listas para usar.	49
Gráfica 10: Tendencia de hectáreas	49
Anexo 7 - Situación Mano de obra en la agricultura	50
Anexo 8 - Principales resultados de la investigación	53
Anexo 9 - Chile es el segundo consumidor de pan mundial	55
	3

Anexo 10 - Análisis Pestel	57
Anexo 11 - Análisis de Porter	59
Gráfica 11: Análisis de Porter	59
Anexo 12 - Análisis de la competencia	61
Tabla 2: Tabla comparativa de los distintos competidores	62
Tabla 3: Evaluación incorporando la mirada del cliente	62
Gráfica 12: Mapa de posicionamiento de competidores	63
Anexo 13 - Trabajo de Campo	64
Tabla 4: Encuesta a agricultores	64
Tabla 5: Respuesta de agricultores	65
Tabla 6: Encuesta a empresas	68
Tabla 7: Respuestas de empresas	69
Tabla 8: Encuesta a organizaciones gubernamentales	70
Tabla 9: Respuestas de organizaciones gubernamentales	70
Tabla 10: Encuesta a competidores	72
Tabla 11: Encuesta a competidores	72
Anexo 14 - Canvas Mejorado	74
Tabla 12: Desarrollo del Canvas mejorado	74
Anexo 15 - Análisis de semillas propiedad de Syngenta	75
Tabla 13: Semillas propiedad de Syngenta	75
Tabla 14: Factores de evaluación posibles mercados	75
Gráfica 13: Fases estrategia de crecimiento	77
Anexo 16 - Posicionamiento de semillas listas para usar	78
Gráfica 14: Mapa de posicionamiento de Semillas UEN	78
Anexo 17 - Precios por línea de semillas	79

Tabla 15: Precios netos por línea de semillas	79
Anexo 18 - Dimensiones y secuencia de la estrategia de distribución	79
Gráfica 15: Dimensiones y secuencia de la estrategia de distribución	79
Anexo 19 - Actividades de la estrategia de comunicación	80
Gráfica 16: Actividades de la estrategia de comunicación y ventas	80
Anexo 20 - Análisis de potenciales del mercado objetivo	81
Tabla 16: Hectáreas país y potenciales del mercado objetivo	81
Anexo 21 - Crecimiento de volúmenes por cultivo y escenarios	82
Tabla 17: Crecimiento de volúmenes por cultivo	82
Anexo 22 - Presupuesto de marketing	83
Tabla 18: Detalle de las actividades de marketing	83

Resumen Ejecutivo

La diferencia entre semillas tratadas y no tratadas puede ser la diferencia entre un cultivo con rendimientos rentables y la nada. Tanto es así, que la tendencia del mercado global de protección de semillas mostró crecimientos del 7% anual y en Chile de un 27% los últimos 10 años.

Si bien esta práctica garantiza el desarrollo de la potencialidad del cultivo, requiere del uso de trabajadores y coordinación de actividades y recursos tales como disponibilidad de espacio, maquinaria apropiada, capacidades y seguridad del personal, compra de los fitosanitarios, dosificación de acuerdo al cultivo, etc. lo que ha condicionado la evolución futura del acondicionamiento de semillas en campo.

El panorama nacional, muestra una industria de 170 millones de dólares, donde sólo el 17% se vende bajo la forma lista para usar. Lidera la industria de la remolacha con un actor y la del maíz con 2 actores relevantes. Mercados como el trigo panadero, candeal, cebadas y papa que sumaron, en 2016, más de 140 millones de dólares, son la gran oportunidad para Syngenta, ya que no existe oferta similar.

La estrategia global de Syngenta, de contar con genética de diversos cultivos y fitosanitarios de alto desempeño, ha permitido obtener una ventaja competitiva: mejor desempeño por su sinergia entre semillas y fitosanitarios.

Imagine un agricultor comprando las semillas de su elección, protegidas y listas para sembrar, en la puerta de su campo. Eso es “Semillas Listas para Usar de Syngenta”, la posibilidad de aspirar a altos rendimientos y eliminar por completo las actividades en torno a la desinfección.

El presente documento, es la evaluación económica, financiera, factibilidad de recursos y capacidades de Syngenta para crear una Unidad Estratégica de Negocios Semillas y lograr su aumento de participación de mercado en el de fitosanitarios agrícolas chilenos.

I. Oportunidad de negocio

Syngenta es una compañía química global, dedicada a la venta de fitosanitarios para la agricultura. Está presente en 90 países y en el último tiempo ha comprado empresas de semillas de diferentes cultivos: remolacha, trigo candeal, trigo panadero, cebada forrajera y cebada cervecera, entre otros, para robustecer su oferta mundial a través de semilla como vehículo para sus fitosanitarios y ganar participación de mercado.

Syngenta Chile tiene foco en los fitosanitarios, también llamados CP (protección de cultivos), con un 21% de participación de mercado el 2016 (Anexo 1 - Gráfica 1). Le siguen muy de cerca Bayer y Anasac con un 20 y 18%, respectivamente.

La tendencia de participación de mercado de todas las compañías competidoras en el mercado de fitosanitarios agrícolas de Chile desde 2013 a 2016 se muestra en el Anexo 1 - Gráfica 2, observándose un comportamiento estable.

La nueva estrategia de Syngenta global de incorporar semillas a su portafolio, sería una forma de ganar participación de mercado en Chile. Lograría ser la única empresa química de productos originales que se presentaría al mercado chileno con semilla y fitosanitarios, que integrados generan una ventaja sostenible para apartarse de sus competidores. Así, Syngenta desea evaluar la creación de la Unidad Estratégica de Negocios de Semillas en la que se oferte semillas lista para usar para Chile y ganar participación de mercado.

Especialmente en Chile, los cultivos requieren cada vez mejores semillas y más efectivos fitosanitarios para lograr mayores rendimientos y entonces más rentabilidad (Anexo 2). La globalización y economías abiertas han enseñado a los agricultores que deben competir con el mercado internacional y sin subsidios, lo que genera presión por la eficiencia en cada proceso y actividad en campo, dada nuestra superficie reducida y sin crecimiento. Esto abre la necesidad/oportunidad de incorporar nuevos conceptos como son la semilla más fitosanitario o "Semilla Lista para Usar", generando eficiencias en la labor de tratar la semilla.

Adicionalmente, Syngenta como empresa química ha logrado crear moléculas que, junto con su semilla, generan sinergia tal que se aumentan los rendimientos en al menos un 10% por sobre el estándar comercial del mercado en Chile. (Anexo 3) Así, observamos una emergente necesidad que puede ser cubierta por Syngenta a través de su ventaja: desempeño superior en la integración de sus ofertas de semillas y de fitosanitario.

Chile consume un total de 170 millones de dólares en semillas (SE) y fitosanitarios del tipo desinfectantes de semilla (SC). En este mercado, semillas más Fitosanitarios, Syngenta está participando sólo en la venta de los fitosanitarios con un 19% lo que significa una participación de sólo el 3% en el mercado integrado, lo que abre una inmensa oportunidad para su crecimiento al capturar parte del mercado de semillas, a la vez que crece en la venta de fitosanitarios (Anexo 4 - Gráfica 9 - Tabla 1).

Lo anterior mejorará la posición competitiva de Syngenta al posicionarse como empresa de soluciones agrícolas de mejor desempeño, entonces muchos de los que usan productos de la competencia, se cambiarán a Syngenta por los atributos de la oferta (mejor rendimiento y facilidad de uso), estando dispuestos a pagar precios Premium, incrementando ventas en las diferentes líneas de productos, mejorando la rentabilidad de estos y ganando participación de mercado.

Según información de la SNA, Sociedad Nacional de Agricultura, y ODEPA, la tendencia en Chile hacia la compra de semillas lista para usar, es decir, semillas ya recubiertas con el fitosanitario y empacadas, ha tenido un gran incremento (Anexo 5). En 2016, la superficie de cultivos que utilizaron semillas listas para usar fue de un 27% (Anexo 6 - Gráfica 10). Las razones que se exponen para la tendencia es el gran aporte en rendimiento del cultivo y la oportunidad de mitigar la problemática de la falta de mano de obra del tipo agrícola (Anexo 7).

En relación a la prospección de mercado, el 67% de los agricultores encuestados establece que desinfecta la semilla por la contribución al rendimiento y el 81% responde estar interesado en semillas listas para usar por las razones de facilidad de uso (50%) y aumento de rendimiento (32%), exhibiendo una excelente oportunidad y robusteciendo la idea de negocio

(Anexo 8).

Así mismo, el 60% de los encuestados, realiza casi todas las aplicaciones de fertilizantes y de fitosanitarios según el cultivo lo requiera. Entonces, podemos observar que el segmento objetivo para las semillas listas para usar, es el de alta incorporación de tecnología (Anexo 8).

Finalmente, Chile necesita asegurar sus materias primas para proveer de alimentos básicos como lo son el pan, a la población (Anexo 9). El trigo panadero se importa en un 50% anualmente. Generar aportes que ayuden a dar total o parcial solución a los abastecimientos es de gran valor para la industria, los agricultores y la economía nacional.

En este contexto y luego de todo lo expuesto, hay una creciente necesidad y oportunidad para soluciones integradas de semillas (semillas listas para usar) que Syngenta puede proveer a través de una nueva Unidad Estratégica de Negocios.

II. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes

2.1 Industria:

Análisis Pestel

Analizadas las dimensiones de riesgos, exigencias y oportunidades de la metodología Pestel, detallado en el Anexo 10, podemos concluir los siguientes planes de mitigación de riesgos, plan de operaciones y plan de marketing:

Plan de Mitigación de Riesgos

Se debe tener en cuenta la volatilidad de los precios de los granos commodities lo que significará que habrá temporadas en las que los agricultores no estén interesados en invertir en tecnología. Así, la mitigación está dada por ir aplicando los fitosanitarios de acuerdo a la demanda, permitiendo tener la alternativa de uso de la semilla como grano para molino, para animales, etc. y el fitosanitario almacenarlo. De no hacerlo, es posible quedarse con mucho stock que requiere bodegaje de alto costo por los niveles de temperatura y humedad y en desmedro de su calidad si se rompe esta cadena.

1. Del plan de ventas anual, chequear la certeza antes de la desinfección o uso de los fitosanitarios para lograr la semilla lista para usar.
2. Ejecutar el plan de limpieza de las semillas y almacenarlas en esta etapa.
3. Utilizar por completo el fitosanitario de los envases antes de abrir el siguiente.
4. Demostrar en campo que frente a años, complicados económicamente, hay que trabajar seguros de que la inversión tendrá retornos esperados, esto es apostar por tecnologías de primer nivel y con respaldos de calidad y eficacia como son los productos originales.

En el caso de la piratería o copia de las semillas, es decir, la guarda de semillas para una nueva producción el plan es protegerla ante el SAG lo cual otorga 15 años de patente. Como consideración, las semillas de cultivos se deben renovar cada año o cada vez que se desee producir el cultivo.

1. Hacer la solicitud al SAG de intensión de protección de variedades
2. Publicar en el Diario Oficial
3. Comunicar al medio que la variedad(es) están protegidas.
4. Mostrar en campo a través de ensayos, que el copiarlas es posible, pero con pérdida de rendimiento.

Plan de Operaciones

Conocer y entender en profundidad toda la ley de semillas y de fitosanitarios de Chile. Ejecutar todas las acciones para lograr cumplir los requerimientos.

1. Recolectar la información
2. Capacitar al personal
3. Diseñar las acciones incorporando los requerimientos

Plan de Marketing

Destacar los beneficios de contar, en el campo, con una semilla lista para usar y la promesa de mayor rendimiento que el estándar comercial y facilidad de uso. Es decir, incrementar su nivel de rentabilidad al incorporar tecnología y facilitar la actividad dada la simplicidad de la semilla “lista para usar”. Beneficio de no tener que encargarse del crédito para comprar los fitosanitarios, con posibles altas tasas en el caso del trigo candeal. Contribución directa a los agricultores al mejorar la calidad de vida de sus operadores al evitar el uso en campo de fitosanitarios tóxicos.

1. Entendimiento de la situación actual: mercado
2. Determinación de los objetivos: qué meta se quiere lograr y de qué forma
3. Elaboración de la estrategia: segmento objetivo
4. Determinación del plan de acción
5. Asignación de recursos/presupuesto
6. Plan de monitoreo y contingencias

En conclusión es posible mitigar los riesgos, cumplir las exigencias y tomar las oportunidades.

Análisis Porter para la industria de semillas para cultivos agrícolas de Chile

Industria no atractiva dada la alta amenaza de participantes, su alta rivalidad entre competidores y escasas barreras de entrada. Bajo poder de proveedores y alto poder de compradores por bajo costo de cambio. Sin embargo, Syngenta tiene oportunidad al integrar semillas con fitosanitarios ya que la sinergia entre estas, tiene un desempeño superior y ventajas en costos, así ser vehículo y llegar a nuevos mercados. La integración o el concepto listo para usar, permitirá una barrera de entrada, ya que el fitosanitario cuenta con patentes por 10 años y la semilla por 15 años y la oferta es atractiva para el segmento objetivo por su promesa de aumentar la rentabilidad (Anexo 11 - Gráfica 11).

2.2 Competidores

Dentro de los principales competidores podemos identificar: Semillas Pioneer, Monsanto, Semillas Tuniche, CIS, Semillas Baer, Anasac, Bayer, SEK, Semillas Winter Seed, INIA, Curimapu, SZ y Llanquihue.

Estos competidores se pueden clasificar de acuerdo al siguiente tipo:

- **Semilleras:** Semillas Pioneer, Monsanto, Semillas Tuniche, CIS, Semillas Baer, SEK, Semillas Winter Seed, SZ y Llanquihue. Estas pueden comprar el fitosanitario y generar el producto final.
- **Empresas Fitosanitarias:** Bayer. Estas pueden comprar o adquirir la licencia de semillas y ofertar, también, semillas listas para usar.
- **Empresas Mixtas:** Anasac. Esta empresa cuenta con la oferta semillas lista para usar para algunos cultivos.

Al analizar diferentes dimensiones o competencias de los posibles competidores y ponderarse en una nota final, resulta como principal competidor Semillas Pioneer, ya que tiene una gran participación de mercado, su marca tiene un alto valor en la industria de las semillas de cultivos y su fuerza de ventas es percibida como una de las mejores. Como segundo competidor es Semillas Baer, ya que cuenta con una amplio mix de semillas para distintos cultivos, tiene

genética propia y genetista propio (Anexo 12 - Tabla 2 - Tabla 3 Gráfica 12).

Sin embargo, al aplicar la mirada del cliente, la cual es la necesidad de mayores rendimientos y facilidad de uso de las semillas, la corrección se genera en favor de Anasac, ya que es la única hoy que tiene disponible la oferta para algunos cultivos. Todas la demás compañías no ofrecen las semillas listas para usar por que no disponen de la semilla o del fitosanitario o su oferta es muy reducida, por ejemplo CIS que opera solo con raps.

Así, vemos que el mapa de posicionamiento de los competidores y sus ofertas hay espacio en el cuadrante superior derecho de satisfacer semillas listas para usar con alto potencial de rendimiento.

Adicionalmente, podemos identificar a los siguientes actores:

Proveedores

- Syngenta Internacional, para la genética básica y fitosanitarios.
- Empresa de sacos de semillas.
- Analab (laboratorio de calidad).
- SAG (laboratorio de germinación y pureza).

Distribuidores: Copeval, Coagra, Cals, Tattersall y toda la red agrícola nacional y regional.

Stakeholders

- SAG: Regula semillas y fitosanitarios. Necesita promover el aumento de la productividad de Chile. Como es un proyecto nuevo debe considerar la normativa y la regulación. En consecuencia lo consideramos un principal para el cumplimiento de dicha normativa.
- ANPROS (Asociación de compañías semilleras). Reúne a todas las casas semilleras, tiene una fuente de información de alta calidad y que mantiene en forma privada. Esto, le permite tener mucho poder de negociación. Además, tiene un cuerpo de abogados, altamente capacitado y especializado, en la industria de la semilla.

Influenciadores

- Maíz: Asesores independientes y fábricas de alimento animal: Copeval y Ariztía.
- Trigo panadero: Asesores independientes y Molinos de trigo de la zona norte y sur.
- Trigo candeal: fábricas de pastas: Carozzi, Lucchetti y Suazo.
- Cebada cervecera: fábrica de cerveza CCU.
- Cebada forrajera: Asesores independientes y fábricas de alimento animal: Iansagro, lecherías.
- Raps: Asesores independientes y fábricas de aceite: Oleotop, Molinera Gorbea.
- Avena: Asesores independientes y fábricas de hojuelas de avena: Molinera Collipulli, Monte Verde.
- Papa: Asesores independientes

2.3 Clientes

Para este estudio, evaluación de una Nueva Unidad Estratégica de Negocios Semilla para Syngenta, el cliente y usuario final es el agricultor de cultivos agrícolas ubicado en Chile, desde la región metropolitana a la décima región.

Son de variadas edades, entre 30 y 70 años de edad. Se identifican como mayoría, los agricultores de tradición familiar, es decir, el negocio es familiar y ellos son parte de la generación de recambio. Una minoría, son emprendedores que vieron en la agricultura una oportunidad. La característica general a estos dos grupos es la necesidad de hacer sus cultivos más rentables dados los altos costos presentes en Chile, superficies estables y economía abierta.

Otra generalidad es que no trabajan bajo un escenario de agricultura de contrato, así cada año deben dedicarse a comercializar sus producciones al mejor postor. Como Chile no paga la calidad de las producciones, la mejor ecuación es producir mayor rendimiento para obtener la mejor rentabilidad. Son mayoritariamente, descendientes de europeos, así mantienen un alto grado de contacto con Alemania. Estando muy a la vanguardia en nuevas tecnologías y/o nuevas formas de aplicación o fertilización.

Las encuestas de campo realizadas a los agricultores que siembran cultivos agrícolas mostraron los siguientes resultados (Anexo 13 - Tablas 4 - 11):

- El 66% de ellos desinfecta la semilla en los cultivos, dando oportunidad a la introducción del concepto listo para usar por parte de Syngenta.
 - El 67% establece que desinfecta la semilla por la contribución al rendimiento.
 - El 33% establece que no la desinfecta por:
 - La escasez de personal en campo (3%)
 - No le da importancia (6%)
 - Falta de tiempo (24%).
- El 81% responde que si está interesado en semillas listas para usar por las razones:
 - Facilidad de uso (50%)
 - Aumento de rendimiento (32%)

De lo anterior, se desprende que la mayoría de los agricultores dedicados a los cultivos realizan el proceso de desinfectar o tratar la semilla por el aporte en la obtención de mejores rendimientos. Así, el hábito es desinfectar.

Al mismo tiempo, un poco más del 80% de los encuestados está interesado en una solución Lista para Usar debido a la facilidad de uso, junto con el aporte en mejores rendimientos.

Por otro lado, la encuesta mostró:

- El 70% de los encuestados, realiza las aplicaciones de fertilizantes y de fitosanitarios según el cultivo lo requiera. Esto significa que tenemos un segmento de mercado de alta tecnificación.
- El 40% de los encuestados no realiza las actividades de fertilizantes y uso de fitosanitarios. Es decir, existe un tercer segmento cuya característica es la baja tecnología.
- El 27% utiliza maquinaria de primera generación, el 43% de arriendo y el 30% básica. Se infiere además, que los agricultores de alta tecnología utilizan maquinaria de primera generación y/o arriendo y los de baja tecnología, maquinaria básica.

Así, tenemos 2 segmentos de mercado:

- Alta tecnología
- Baja tecnología

En relación a su hábito de compra de semillas y fitosanitarios, hoy, ellos compran los fitosanitarios en la red de distribuidores agrícolas de Chile. La decisión de qué productos utilizar está dada por su propia experiencia a diferencia de los agricultores dedicados a la fruta en donde la figura del asesor tiene una total influencia. En el caso de la semilla, ésta la compran en el mismo canal y la variedad depende su experiencia.

La mayoría de los agricultores producen sus cultivos con más de 3 variedades, ya que los predios tienen diferente clima.

Finalmente, el segmento objetivo más idóneos para la oferta es el de Alta tecnología. Ellos ven valor en las semillas desinfectada y están dispuestos a cambiarse a una oferta que les libere del proceso de desinfección.

III. Descripción de la empresa y propuesta de valor

3.1 Modelo de negocios

El modelo de negocios de la Unidad Estratégica de Negocios Semillas de Syngenta se encuentra en la capacidad de ofertar semillas listas para usar, es decir, semillas originales con su tratamiento de desinfección realizado con fitosanitarios originales y empacadas en la puerta de su campo, con un alto potencial de rendimiento y facilidad de uso, aun precio Premium, para agricultores de alta tecnología dedicados a la producción de cultivos agrícolas de Chile.

Para ello, la UEN Semillas integrará las actividades de producción de campo de las semillas, procesos de selección y desinfección en planta, promoción de variedades en campo y venta y despacho vía distribuidor.

Segmento objetivo

Alta tecnología: agricultores de cultivos ubicados desde la región metropolitana hasta la décima región que buscan altos rendimientos a través de la incorporación de tecnologías como son la compra de semillas de alto potencial de rendimiento y productos fitosanitarios originales. Realizan todas las actividades agrícolas a tiempo y de manera correcta. Tienen maquinaria agrícola propia o en arriendo, es de última generación, moderna y precisa, que apunta a obtener mejores rendimientos. Son de perfil empresarial y se basan en la evidencia.

Relación con los clientes

Será la venta de las semillas listas para usar, con un alto grado de relacionamiento mostrando los beneficios al reducir las actividades en el campo y aumentando los rendimientos.

La promoción técnica será realizada por agrónomos vendedores de Syngenta y será cerrada por el agricultor con el distribuidor de preferencia de este.

El precio y plazo serán determinadas por el distribuidor de acuerdo a las características de riesgo crediticias del agricultor.

Canales

El modelo considera venta de tipo indirecto, es decir a través de una red de distribuidores agrícolas nacionales y regionales como por ejemplo: Copeval, Coagra, Tattersall, Cals, CPS, Agrícola Padre Hurtado, etc.

Syngenta ya tiene relación con ellos, por la venta de fitosanitarios. No se consideran ventas a través de una web.

El distribuidor tendrá un precio fijo por kilo de semillas listas para usar al cual le aplicará un margen de acuerdo a su negocio y segmentos de mercados a los que atiende. Además contará con un premio por cumplimiento de plan/volumen.

El impacto en el canal está dado porque a través de soluciones con precio Premium el distribuidor puede incrementar sus márgenes. Esto le permitirá, además, acceder a nuevos agricultores.

Propuesta de valor

Semillas listas para usar, es decir, semillas originales de precio Premium con su tratamiento de desinfección realizado con fitosanitarios originales y empacadas en la puerta de su campo. Para agricultores del segmento de alta tecnología dedicados a la producción de cultivos agrícolas de Chile que aspiran a altos rendimientos y reducir las labores agrícolas.

Los clientes preferirán las semillas listas para usar de Syngenta porque son capaces de satisfacer la necesidad de obtener mejores rendimiento del agricultor y de reducir las labores en el campo. La oferta logra ser única, además, por tener un apropiado calibre de la semilla, alto nivel pureza, alta homogeneidad, completo recubrimiento con fitosanitarios que controlan un amplio espectro de enfermedades fungosas e insectos y que no se desprenden de la semilla, empaque de 30 kilos para una carga más fácil y liviana de los trabajadores del campo y asesoría agrícola durante todo el cultivo. Así, sería una solución a la etapa de siembra de los cultivos.

Actividades claves

El plan de negocios contempla las siguientes actividades claves:

- Convertir la semilla y el fitosanitario en semillas listas para usar. Es decir, realizar la mezcla entre semillas y fitosanitario en maquinaria especializada y empacarlas.
- Lograr mostrar al agricultor la experiencia de obtener buenos rendimientos por los beneficios que significa usar la nueva semilla tratada y los beneficios de reducir las labores en el campo a través de Días de campo, siendo esto una actividad de mostrar en terreno el crecimiento las semillas y los resultados de rendimiento.
- Publicidad de impacto para difundir la marca de semillas lista para usar y sus beneficios: revistas de especialidad, pendones en distribuidor, folletería, avisos radiales.

Recursos claves

Se identificaron en la obtención/creación/propiedad/representación de variedades de semillas de cultivos atractivas para el agricultor por su alto potencial de rendimiento y con sus respectivas patentes para evitar la reproducción ilegal o reproducción sin el consentimiento de Syngenta.

Se destaca la creación/representación/propiedad de fitosanitarios de amplio espectro que controlan enfermedades fungosas e insectos mejor o en mayor rango que el estándar del mercado.

Finalmente, el conocimiento técnico y especializado por cada tipo de cultivo en el acondicionamiento/desinfección de semillas que constituye el know how del negocio.

Socios claves

La UEN Semillas considera alianzas con Universidades que sean referentes en semillas y temas agrícolas para reforzar los beneficios del uso de semillas listas para usar: Universidad de Chile, la Universidad Austral, la Universidad de Talca, entre otras.

Otra asociación clave identificable es con Asesores independientes de renombre como Iván

Matus, José Astudillo y Juan Carlos García que servirán de guía para los agricultores para saber qué hacer, cómo hacer y qué usar.

Empresas de fertilizantes por ser referentes de opinión en la producción agrícola en general. Seleccionando como socios claves a las empresas Soquimich, Iansagro, entre otras.

Empresas industriales tales como: Fábricas de Pastas, Cerveceras, de alimento animal, de aceite, de congelados y de azúcar, entre otras.

Estructura de costos

La estructura de costos que será necesaria para el éxito de la UEN Semillas es:

- Inversión en Maquinaria de selección, desinfección y empaquetado de semillas. Incluye diseño, importación partes y piezas, montaje y puesta en marcha.
- Capital de trabajo para gastos de personal, insumos, promoción, administración y camionetas.

Flujos de ingresos

Los flujos de ingresos de la UEN Semillas resultan sólo de la venta de kilos de semillas listas para usar de los distintos cultivos a la red de distribuidores de acuerdo a un plan de ventas. La semilla será despachada al distribuidor y facturada un mes antes del inicio de las labores de siembras de los diferentes cultivos.

El precio es en dólares por kilo y se venderá en presentaciones de 25 kilos para cereales, 24 kilos para maíz, 10 kilos para raps y 500 kilos para papas. Anexo 14 - Tabla 12 muestra el modelo Canvas mejorado.

3.2 Descripción de la empresa

Syngenta es una organización global dedicada a los agro-negocios que tiene su casa matriz en Suiza. Desde su creación en el año 2000, es una de las compañías líderes mundiales en

su industria, con más de 28.000 empleados en 90 países. Su propósito es “incorporar a la vida el potencial de las plantas”. Sus estrategias y políticas internas permiten que todos los integrantes de la empresa puedan desenvolverse y actuar en el marco de altos estándares de ética e integridad.

Cuenta con el desarrollo del portfolio más amplio en toda la industria para brindar respuestas a la demanda actual y futura de alimentos, a través de la integración de la biotecnología, la química y la genética. Bajo el compromiso con la agricultura sustentable e invirtiendo en tecnología e investigación, ofrece productos y soluciones para la protección de cultivos y semillas de alto valor.

Contribuye a aumentar la productividad de los cultivos, proteger el ambiente y mejorar la salud y la calidad de vida con una inversión constante en investigación y desarrollo para afrontar los desafíos que se plantean para la agricultura y la seguridad alimentaria en los próximos años.

Análisis de la Cadena de Valor

Actividades primarias

- Logística de entrada: Manejo justo a tiempo de fitosanitarios. Localización estratégica de bodegas de productos. Eficiente despacho de productos a los distribuidores.
- Operaciones: Plantas de producción de químicos y embalajes de primera tecnología en partes estratégicas del mundo. Excelente proceso de testeo de efectividad de fitosanitarios.
- Marketing y ventas: se destaca que los agrónomos con alto grado de conocimientos en una misma visita pueden promocionar tanto los fitosanitarios como las semillas. Esto contribuye en el relacionamiento y bloqueo a los competidores.
- Servicios: amplio set de servicios que aportan al valor de los productos de la compañía, Mipnet: programa de monitoreo de plagas, único en Chile y el mundo. Calibración de máquinas: programa de certificación de equipos para el correcto uso y aplicación de máquinas fumigadoras.

Actividades de apoyo

- Desarrollo de tecnologías: Syngenta tiene un foco claro en investigación y desarrollo de productos con tecnología superior para ser aportados al mercado. Los fitosanitarios tienen un desempeño superior y cuentan con licencia por 10 años. Así mismo, las variedades de semillas tienen un potencial de rendimiento superior que el estándar del mercado en los diversos cultivos y una patente de 15 años. La sinergia entre estas dos, fitosanitarios y semillas, supone una ventaja sostenible. Departamento de genetistas internos y de científicos químicos.
- Gestión de recursos humanos: importante programa de selección de personal, se destaca la búsqueda específica de agrónomos con alto grado de conocimientos. Plan de incentivos atractivo y superior que el mercado. Constante capacitación para todos los empleados, en la búsqueda de la excelencia y expresión del potencial. Se destaca Programa MaSE: programa de marketing and sales excellence propio dictado por INSEAD en Francia.
- Infraestructura de la compañía: contabilidad, tecnologías de la información y finanzas fuera de los países locales. Se presta servicios desde un hub estratégicamente ubicado en India, Uruguay y Guatemala con ahorros y beneficios tributarios.

Todas estas actividades están siendo desempeñadas y combinadas estratégicamente de forma distintiva y única, dando la ventaja competitiva a Syngenta. Las principales fuentes de valor agregado están por la sinergia entre semillas y fitosanitarios aportando mayores niveles de rendimiento y una fuerza de campo o venta altamente entrenada, que en la misma visita logra promocionar semillas y fitosanitarios y establecer altos niveles de relacionamiento bloqueado a los competidores. Syngenta entrega soluciones, no solo productos y esto le permite capturar el valor sino crearlo. Así, la ventaja competitiva central de Syngenta está dada por la Integración de semillas + fitosanitario + servicios la que le permite un desempeño superior.

Análisis VRIO para la competencia central

Recurso/capacidad

Integración de semillas más fitosanitario

- Valor: es valioso, produce mayores ingresos y captura oportunidades.
- Rareza: es raro, es un recurso poseído sólo por una empresa competidora y ahora por Syngenta.
- Imitabilidad: no es posible, temporalmente 10 años, por las patentes asociadas a las semillas y el fitosanitario. De realizarse, sería ilegal y por otro lado, se perdería el alto potencial de rendimiento y habría una alta desventaja en costos.
- Organizacional: si, Syngenta tiene la habilidad para explotar los recursos, es decir de obtener valor de la integración.

Syngenta tiene una ventaja competitiva temporal ya que el recurso/capacidad de integración de sus semillas y fitosanitarios es valiosa y rara (escasa). Al mismo tiempo, dado que también el recurso/capacidad es no imitable y organizacional, existe una ventaja competitiva sostenible.

Tipo de ventaja: sostenible.

3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento. Visión Global

La estrategia de crecimiento de la UNE Semillas estará dada por dos fases, la primera dedicada a los cereales y la segunda a tubérculos, papa. En el Anexo 15 - Gráfica 13 se muestra el detalle de los cultivos y su objetivo de agricultores totales por fase.

Al incorporar la dimensión de posibilidad de captura por parte de Syngenta de los mercados de semillas analizados, resulta que no en todos los mercados Syngenta tiene la semilla, ya sea porque no cuenta con esta a nivel mundial como papa y avena o, contando con ella, la producción y comercialización es desde el extranjero por la tecnología utilizada como por ejemplo la remolacha donde el sistema de pelletizado, encapsulado de la semilla más desinfectante con un recubrimiento, no es posible realizarla en Chile por su complejidad.

En el Anexo 15 - Tabla 13, se analiza por cultivo, las semillas y fitosanitarios para el tratamiento de semillas que Syngenta tiene disponible. También, se muestran los dólares gastados en semillas (SE) para ese mercado y total país, valor de fitosanitarios para tratamiento de semillas (SC) para ese mercado y total país y oportunidad de captura de Syngenta de acuerdo al resultado de evaluar 3 factores individualizados en la tabla 14, oportunidad que tiene un rango de 1 a 7, siendo 7 la de mayor oportunidad.

La estrategia de crecimiento será focalizarse en los cultivos cereales en el año 1, es decir, trigo panadero, maíz consumo, raps, trigo candeal y cebadas. El año 3 sería incorporar la avena y papa, para esta última se requerirá conseguir una representación de variedades de papas. La semilla de remolacha no sería un mercado a capturar, gráfica 13.

Syngenta es una empresa mundial, así si a la UEN Semillas es exitosa, podría ser escalable a los distintos países con cultivos: Francia, USA, Canadá, China, etc. generando una gran contribución a la corporación.

3.4 RSE y sustentabilidad

Las actividades de la UEN Semillas están dadas en un entorno socio cultural con dos grandes polaridades: los dueños de los campos o agricultor y sus trabajadores. Ambos están en contacto con oferta de Syngenta, pero ambos no obtienen los mismos beneficios de su uso en lo que acceso a educación se refiere.

Así, es el objetivo de Syngenta de aportar en la educación de los hijos de los trabajadores a través de ayuda económica para los colegios a los que asisten. Se trataría de apadrinar a la escuela de Quino, la cual está ubicada en el sector llamado Granero de Chile, Novena región para que pueda financiar calefacción y gimnasio cerrado para las actividades deportivas. Al mismo tiempo, incorporar en su malla curricular materias dedicadas a cómo el uso seguro de productos fitosanitarios mejora la calidad de vida al producir mayores alimentos sin perjuicio de la salud de las personas.

De este modo, a través de la preocupación continua de la nueva UEN Semillas de Syngenta por los agricultores, su descendencia, la comunidad y el medio ambiente que los rodea, se estaría preparando a las futuras generaciones para la aceptación y uso de este nuevo formato de la semilla para el cultivo favoreciendo a la sustentabilidad del negocio.

Otra actividad objetiva, es la relacionada a la idiosincrasia de la comunidad en la que se enmarca la oferta: el gusto por el folklore. Así, la idea es vincularse a juntas de vecinos en las que la música sea el puente para conversar sobre cómo el uso de fitosanitarios ayuda a la producción de alimentos.

IV. Plan de Marketing

4.1 Objetivos de marketing

Para la UEN Semillas se han identificado los siguientes objetivos estratégicos para el año 2020:

- Participación de Mercado
 - o Aumentar en 1 punto porcentual (22%) la participación de mercado para el mercado de fitosanitarios agrícolas de Chile.
 - o Aumentar en 10 puntos porcentuales (29%) la participación de mercado para el submercado de fitosanitarios para semillas.
 - o Alcanzar una cuota del 32% del segmento objetivo para las semillas del tipo cereales: trigo panadero, trigo candeal, cebada cervecera y forrajera, raps y maíz.
 - o Lograr una cuota de mercado del 30% del segmento objetivo para la semilla de avena.
 - o Lograr una cuota de mercado del 6% del segmento objetivo para la semilla de papa
- Posicionamiento: En el año 3, conseguir que la UEN Semillas de Syngenta sea reconocida como una empresa que provee la solución de semillas más rentable en el país.
- Lograr la cantidad de 449 agricultores.

Y, los siguientes objetivos comerciales, también para el año 2022:

- Ventas: Lograr una venta total de 12 millones de dólares, en cada uno de los cultivos en el año 2022.
- Lograr un volumen de 10,3 millones de kilos de semillas vendidas.
- Margen de contribución del 42%.
- EBIT/Ventas del 27%.

4.2 Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación del mercado objetivo se construyó en base a las siguientes etapas:

1. Selección de mercado: Semillas de cultivos Agrícola de Chile
2. Identificación de las variables de segmentación:
 - a. Geográfica: Chile
 - b. Demográfica: Ocupación - productor de cultivos agrícolas
 - c. Conductuales:
 - i. Nivel de tecnologías utilizadas en la producción en cuanto al grado de cumplimiento de las labores agrícolas que el cultivo requiere
 - ii. Nivel de tecnologías utilizadas en el uso de maquinarias para las labores agrícolas.
3. Caracterización de perfiles de los segmentos:
 - a. Alta tecnología: agricultores de cultivos ubicados desde la región metropolitana hasta la décima región que buscan altos rendimientos a través de la incorporación de tecnologías como son la compra de semillas de alto potencial de rendimiento y productos fitosanitarios originales. Realizan todas las actividades agrícolas a tiempo y de manera correcta. Tienen maquinaria agrícola propia y de última generación, moderna y precisa, que apunta a obtener mejores rendimientos. Son de perfil empresarial y se basan en la evidencia.
 - b. Baja tecnología: agricultores de cultivos ubicados desde la región metropolitana hasta la décima región que buscan hacer netos los costos con la producción. No incorporan tecnología a sus producciones como los son el uso de semillas de alto rendimiento, aplicaciones preventivas de fitosanitarios y escasa fertilización. Solo buscan bajos costos.
4. Definición del segmento objetivo
 - a. Alta tecnología.

La estrategia de segmentación es diferenciada, trabajará sobre el principal segmento de mercado objetivo adaptando la oferta comercial a las características definidas del nicho.

4.3 Estrategia de producto/servicio

La estrategia de producto se basará en los siguientes elementos:

- Marca: fácil de pronunciar y de reconocer
- Empaque: fortaleciendo la novedad del concepto listas para usar; en bolsas de papel respirable para las semillas, mecanismo de apertura de saco que evite su reutilización (pestaña de abre fácil desechable) y en volúmenes de 25 kilos en cereales, 24 kilos en maíz y 10 kilos en raps.
- Etiquetas: sugieran los beneficios de la solución.

El posicionamiento de objetivo para el segmento de alta tecnología se muestra en el Anexo 16 - Gráfica 14.

4.4 Estrategia de Precio

Estrategia de precio de Prestigio: Se fijará un precio alto al inicio del ciclo de vida del producto de modo que los consumidores conscientes de la calidad, estatus e innovación en la facilidad de Semillas listas para usar, se sientan atraídos por el producto y lo compren (Anexo 17 - Tabla 15).

Según encuestas realizadas a los agricultores del grupo cereales, oleaginosas y tubérculos, el segmento objetivo está dispuesto a pagar en el orden del 15 - 25% más sobre el precio del competidor de precio más alto por semillas listas para usar con alto potencial de rendimiento y facilidad de uso.

El ciclo de vida de una semilla se extiende por 15 años, que es cuando se pierde la patente. Desde este punto de vista la estrategia de inicio durará por 15 años y la estrategia de largo plazo será reemplazar la variedad por otra nueva en el año 11.

4.5 Estrategia de Distribución

La estrategia de distribución será indirecta, a través del canal de distribuidores agrícolas de Chile, con el objetivo de poner a disposición el producto desde la región metropolitana hasta la décima región (Anexo 18 - Gráfica 15).

En cuanto a la ubicación y almacenamiento, la red de distribuidores agrícolas tiene sucursales ubicadas estratégicamente en las localidades de productivas y de fácil acceso para los agricultores. Igualmente, almacenamiento suficiente para guardar las semillas por un largo tiempo.

El transporte es algo que esta red domina ya que su know how es transportar desde insumos fitosanitarios hasta alambres o mallas agrícolas. Así, tiene capacidad para tener disponibles camiones para entregar pequeño o grandes volúmenes de semillas.

El optar por una estrategia de distribución indirecta permite a la UEN Semillas, focalizarse en fabricar las semillas listas para usar y su promoción y dejar en manos de un especialista el despacho de las mismas. Syngenta no tiene experiencia en despachos minoristas y si bien puede aprender, implicaría solucionar la gestión de crédito para los clientes, que se traducirá en mayores costos, por la curva de aprendizaje y de rediseño de sistemas de gestión.

4.6 Estrategia de Comunicación y ventas

La estrategia de comunicación será la de relacionamiento o personal, es decir, se dará a conocer la oferta a través de las visitas de los agrónomos vendedores al agricultor. Esto debido a que la compra de semillas es eminentemente emocional, no así, la compra o decisión de compra de un fitosanitarios. Así, nos interesa reforzar la experiencia de cómo Syngenta es capaz de ofertar solución en su propio campo.

Para el logro de lo anterior, el relacionamiento se basará en la experiencia del agricultor con el producto a través de un ensayo pequeño en campo, es decir, un ensayo de $\frac{1}{4}$ de hectárea en donde se pondrá el estándar del agricultor vs la oferta Syngenta. En cada visita, el

agronomo se encargará de monitorear, junto con el agricultor, el estado del ensayo hasta llegar a la cosecha en donde deberá mostrarse la diferencia de rendimiento a favor de la oferta Syngenta.

Si bien el canal de comunicación será personal, a través de los agrónomos de Syngenta, la estrategia se apoyará en Días de campo, Asesores agrícolas, Prensa especializada, Empresa relacionadas participantes de ferias agrícolas. Anexo 19 - Gráfica 16

La estrategia de venta será utilizar a los mismos agrónomos que Syngenta utiliza para la venta de los fitosanitarios desde la región metropolitana hasta la décima región. Estos agrónomos visitan todo el año a los agricultores para ofrecer los fitosanitarios, así, en el mes de febrero los vendedores, además de ofrecer los fitosanitarios, promocionarán y venderán las semillas.

Una de las ventajas de este modelo, es que el agrónomo al conocer el campo y al agricultor, conoce los motivos de compra y puede influir en la compra de la semilla, al mismo tiempo, no requiere realizar otra visita, sino que utilizará la misma visita agendada para vender el fitosanitario y las misma herramientas, como lo son la camioneta y el teléfono celular.

Los vendedores de fitosanitarios en Syngenta tienen un bono anual por cumplimiento de metas. Se agrega la meta de vender semilla, para llevarse el bono. Con esto se estimulará la venta de nuevos productos por parte de la fuerza de ventas.

4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

La estimación de la demanda para la UEN Semillas está dada por cuatro dimensiones:

- El número de hectáreas anual de por cultivo en el país, según información ODEPA.
- Número de hectáreas del segmento objetivo por cultivo, según encuesta de campo.
- Porcentaje de adopción de tecnología, en este caso de semillas listas para usar, según experiencia de Syngenta Chile en el mercado.
- La dosis de semilla por cada cultivo, según fuentes agronómicas del país.

La aplicación de estas variables a la base país nos permite obtener la superficie total en

hectáreas de los mercados objetivos (Anexo 20 - Tabla 16) donde destaca el trigo panadero con mayor superficie y la cebada forrajera con la más baja. En función de esta base, se han determinados 3 escenarios con sus respectivas demandas por cultivos en el tiempo:

Escenario esperado

Supuesto: economía con valores de granos estables. Esto implica tendencia de mantener la adopción o incorporación de tecnologías. El volumen esperado en el año 2022 es de 10,3 millones de kilos de semilla, con 449 clientes. El detalle por línea de semillas de detalla en el Anexo 21 - Tabla 17.

Escenario pesimista

Supuesto: economía con valores de granos a la baja, esto supone menos disponibilidad a pagar por tecnologías o inversión para cultivos más rentables. El volumen esperado en el año 2022 es de 8,2 millones de kilos de semilla, con 132 clientes.

Escenario optimista

Supuesto: economía con valores de granos alcista, esto supone mucha disponibilidad a pagar más e invertir en tecnologías para la obtención de cultivos más rentables. El volumen esperado en el año 2022 es de 12,4 millones de kilos de semilla, con 679 clientes.

Los escenarios fueron construidos en base a la información de tendencias en incorporación de semillas listas para usar de la industria de la remolacha en Chile y Rusia.

4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma

El plan de marketing para el lanzamiento de las semillas en las fases 1 y 2, tiene una base del 40% en la fuerza de ventas y un 60% en la presentación del concepto “semillas listas para usar”. Así tenemos el siguiente presupuesto y frecuencia.

Actividades (Inversión)	Presupuesto					
	2017 Año 0	2018 Año 1	2019 Año 2	2020 Año 3	2021 Año 4	2022 Año 5
Lanzamiento de concepto y variedades con los agricultores, asesores e industrias agrícolas	1.222.586	0	1.174.393	0	0	0
Capacitación por Lanzamiento a la Fuerza de ventas	815.057	0	782.929	0	0	0
Total millones de USD	2.037.643	-	1.957.322	-	-	-
	Fase 1		Fase 2			

Actividades (Inversión)	Frecuencia					
	2017 Año 0	2018 Año 1	2019 Año 2	2020 Año 3	2021 Año 4	2022 Año 5
Lanzamiento de concepto y variedades con los agricultores, asesores e industrias agrícolas	12	0	12	0	0	0
Capacitación por Lanzamiento a la Fuerza de ventas	12	0	12	0	0	0

Los canales de promoción utilizados, una vez lanzadas las semillas, serán los días de campo, la prensa especializada, ferias agrícolas y una intensiva capacitación a la fuerza de ventas. Se destaca que, en el horizonte de tiempo del proyecto, la base en fuerza de ventas es la más importante en gastos ascendiendo al 45%. La tabla siguiente muestra el presupuesto por actividad y su cronograma para capturar las ventas esperadas.

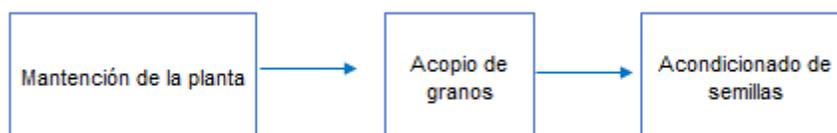
Actividades (gastos)	Presupuesto					
	2017 Año 0	2018 Año 1	2019 Año 2	2020 Año 3	2021 Año 4	2022 Año 5
Días de campo para mostrar ensayos de variedades de semillas listas para usar de los diferentes cultivos	0	289.217	321.352	357.058	396.731	440.812
Prensa especializada	0	36.152	40.169	44.632	49.591	55.102
Ferias agrícolas	0	72.304	80.338	89.264	99.183	110.203
Capacitación por Ciclo de Ventas a la Fuerza de ventas	0	325.369	361.521	401.690	446.322	495.914
Total millones de USD	-	723.042	803.380	892.644	991.827	1.102.030

Actividades (gastos)	Frecuencia					
	2017 Año 0	2018 Año 1	2019 Año 2	2020 Año 3	2021 Año 4	2022 Año 5
Días de campo para mostrar ensayos de variedades de semillas listas para usar de los diferentes cultivos	0	4	4	4	4	4
Prensa especializada	0	6	6	6	6	6
Ferias agrícolas	0	2	2	2	2	2
Capacitación por Ciclo de Ventas a la Fuerza de ventas	0	2	2	2	2	2

Anexo 22 - Tabla 18, muestran en detalle los objetivos planteados por cada actividad.

V. Plan de Operaciones

La estrategia de operaciones es seguir en forma consecutiva las tres etapas de operaciones:



El detalle se muestra en la parte II del plan de negocios de Semillas Listas para Usar.

Se espera que la operación cubra toda la demanda nacional.

El tamaño de las operaciones asciende a 10,3 millones de kilos tratados en 2022.

El flujo de operaciones consta de catorce actividades donde la más crítica es la desinfección, ya que una vez realizada, no es posible darle otro uso a la semilla.

Las actividades de implementación del proyecto tienen un horizonte de 8 meses, a partir del año cero, donde la más importante es el planteamiento de la creación de la unidad estratégica de negocios semillas al directorio nacional.

La nueva UEN semillas necesitará, al final del proyecto, 7 personas.

VI. Equipo del proyecto

La unidad estratégica de negocios semillas, consta de un gerente de ventas, un jefe de planta y cuatro operarios. El detalle de sus perfiles y roles, así como el del equipo gestor se encuentran en el plan de negocios parte II.

Sus incentivos y compensaciones son de acuerdo a las actuales políticas de Syngenta.

La estructura organizacional de la UEN Semilla, se muestra a continuación:



VII. Plan Financiero

El proyecto muestra ingresos por venta de semillas listas para usar de 12 millones de dólares en el año 2022. El detalle se muestra en el plan de negocios Semillas Listas para Usar parte II.

El margen de contribución es del 42% en el año 2022 y un resultado neto/ventas del 19,7% en el mismo año.

La inversión inicial en activos fijos es de 0,8 millones de dólares y de 1,9 millones de dólares para activos intangibles. Así mismo, el requerimiento de capital de trabajo es de 0,3 millones de dólares para el primer año.

El valor de perpetuidad del proyecto se estimó en 15,1 millones de dólares y se espera un apalancamiento de los flujos en 2019, por la introducción de las semillas de papa como parte del portafolio.

La tasa de descuento calculada y aplicada es del 19,08%. La TIR asciende al 45% con un periodo de recuperación de 54 meses. ROI en 2022 es del 57,5%. Se destaca la relevancia del grupo de semilla de cereales quienes son los que más contribuyen al proyecto.

El financiamiento del proyecto se realizará con capital propio de Syngenta en dos fases, en año cero y año 2019.

El análisis de sensibilidad fue respecto de las variables: volumen de la demanda, costos variables, costos fijos y el tipo de cambio y su impacto en la variación de la VAN, TIR y Payback

VIII. Riesgos críticos

Con respecto a los riesgos críticos, se destacan la baja en los precios internacionales de los granos y el clima como los con mayor impacto. En la dimensión de probabilidad de ocurrencia, el regulatorio, que es la piratería o copia de las semillas. La matriz de riesgos se muestra a continuación y los detalles en la parte II del plan de negocios.

I M P A C T O	Muy significativo		Precios Internacionales	Clima		
	Significativo	Pérdida calidad de semillas				
	Moderado				Regulatorios	
	Menor					
	Insignificante		Inversión			
		Muy poco probable <5%	Poco probable 5% - 20%	Probable 20% - 50%	Muy probable 50% - 80%	Casi seguro > 80%
	PROBABILIDAD					

IX. Propuesta Inversionista

En este proyecto, el inversionista es el directorio de Syngenta Chile, se solicitarán 5,7 millones de dólares para crear la unidad estratégica de negocios semillas y se espera lograr una venta incremental de 12 millones de dólares y ganar un punto porcentual de participación de mercado en fitosanitarios chilenos.

Los detalles se muestran en la parte II del plan de negocios Semillas Listas para Usar.

X. Conclusiones

La necesidad de Syngenta Chile de aumentar su participación de mercado de fitosanitarios sumado a la estrategia global de compra de empresas de semillas de diferentes cultivos, abre la oportunidad de vender semillas listas para usar en respuesta a la urgencia de los agricultores de obtener cultivos más rentables.

Si bien la industria de semillas es poco atractiva por las bajas barreras de entrada, la ventaja competitiva de Syngenta es la sinergia entre semillas y fitosanitarios, mezcla que expresa un desempeño superior frente a la forma tradicional del agricultor de producir cultivos, es decir, el productor obtiene mayor rendimientos.

Así, es atractivo invertir en este proyecto y es factible desarrollar la oportunidad de negocio.

Bibliografía y Fuentes

Seed News, http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed81/artigocapa81_esp.shtml.

Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.

Ministerio de Agricultura.

Servicio Agrícola y Ganadero.

Anpros.

Fundación Chile.

Seminarios Universidad de Chile.

[http://www.trigocandea.uchile.cl/descargasxt9/DESCARGAS_CURSOS_SEMINARIOS/presentaciones%200811%20Seminaro/1%20-%20Trigo_candel_en_Chile%20\(Matus\).pdf](http://www.trigocandea.uchile.cl/descargasxt9/DESCARGAS_CURSOS_SEMINARIOS/presentaciones%200811%20Seminaro/1%20-%20Trigo_candel_en_Chile%20(Matus).pdf)

Revista El Campesino / Verano 2013

Sociedad Nacional Agrícola.

<http://www.sna.cl/wp/wp-content/uploads/2013/04/El-Campesino-verano-2013.pdf>

Diario La Segunda / Octubre de 2012

<http://www.lasegunda.com/Noticias/Nacional/2012/10/786123/Chile-es-el-segundo-consumidor-de-pan-en-el-mundo-tras-Alemania>

Instituto Nacional de Investigación Agrícola, INIA

Odepa, <http://www.odepa.cl/estadisticas/productivas/>

Entrevistas con Carozzi, Luchetti y agricultores de trigo candea

Entrevistas con red de Distribuidores Agrícolas

Instituto de Investigación Agrícola, <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR03826.pdf>

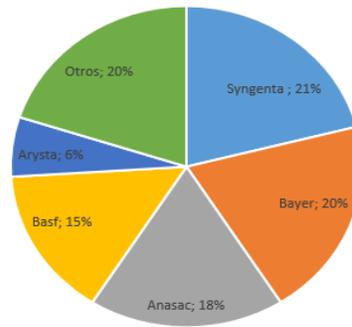
Agrobit, http://www.agrobit.com.ar/Info_tecnica/agricultura/trigo/AG_000010tr.htm

Anexos

Anexo 1 - Participación de mercado

Gráfica 1: Participación de mercado fitosanitarios agrícolas

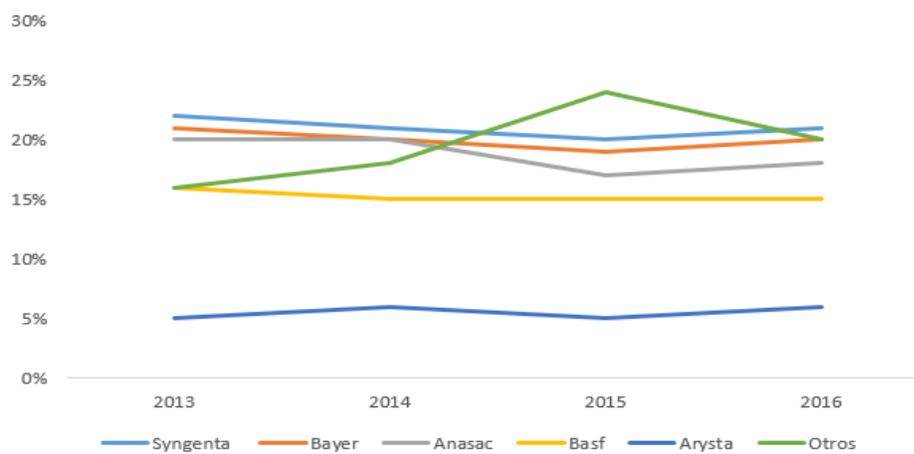
Fuente: Business intelligence Syngenta Chile, 2016



Hoy es el líder del mercado, pero de forma muy estrecha, por lo que requiere nuevas oportunidades para el crecimiento.

Gráfica 2: Tendencia de participación de mercado

Fuente: Business intelligence Syngenta Chile, 2013 – 2016



Anexo 2 - Recubrimiento de semillas

Imagine un agricultor, comprador de semillas, que tenga a su disposición un paquete que contiene exactamente lo que él quiere para tener seguridad de una buena protección, germinación, emergencia y densidad uniforme en su cultivo. Imagine además, que ese paquete está adherido a la propia semilla, esto significa que el paquete está contenido en cada semilla que él compra. La semilla está recubierta con fungicidas, insecticidas, herbicidas, nutrientes, materiales hidrofóbicos, etc. y además que tenga el color de su equipo favorito. Ese paquete es producto de un tratamiento de semillas de alta calidad, hecho con seguridad para proteger a las semillas de varios patógenos y mejorar el flujo y la siembra de esas semillas.

El tratamiento convencional de semillas usa productos químicos para proteger a las semillas y a las plántulas contra organismos causantes de enfermedades, insectos y otras plagas. El tratamiento de semillas hoy en día es bien aceptado como práctica agronómica para semillas de la mayoría de las especies y es rutina en el procesamiento. Sin embargo, el tratamiento convencional de semillas es limitado con relación a la diversidad de productos a ser aplicados y representa riesgos para la salud de los operadores, por el polvo y manoseo de productos altamente tóxicos. En ese sentido, fue desarrollado un nuevo proceso, el recubrimiento de semillas. A partir de la década del 90, ésta tecnología se está ubicando en vanguardia dentro de la industria semillera. En función de las preocupaciones relacionadas a la seguridad en el trabajo y protección del medio ambiente, como también a la siembra de precisión, siendo que el proceso sirve para mejorar la siembra de las semillas.

El recubrimiento primeramente fue utilizado por los chinos quienes revestían las semillas de arroz con lodo para evitar que floten. Hace varias décadas los primeros pasos de ésta tecnología fueron dadas en semillas de hortalizas, con la peletización de las semillas para mejorar su siembra. El costo de los cultivos de hortalizas, específicamente en el caso de zanahoria, alcanzaba niveles muy altos principalmente de mano de obra, por la necesidad de realizar raleo a fin de uniformar la densidad. La peletización y el recubrimiento de las semillas de hortalizas vinieron a resolver este problema al uniformizar el tamaño y forma de las semillas asegurando la precisión en la siembra y en la aplicación de los productos químicos, motivando

además una significativa reducción en los costos de cultivo.

El recubrimiento de semillas consiste en colocar una camada fina y uniforme de un polímero a la superficie de la semilla. En general, el recubrimiento representa un tercio de cobertura y la semilla dos tercios (la semilla peletizada puede llegar a 50 partes de material y una parte de semilla). Puede ser utilizado junto con el tratamiento químico y biológico un material protector en cantidad muy precisa y con impacto mínimo sobre el medio ambiente. Eso hace que ésta tecnología sea altamente eficiente en la protección de la semilla, al combinar fungicidas con insecticidas (ingredientes activos) y con una camada o película hecha de polímero líquido. El recubrimiento envuelve tanto la peletización de semillas, como el revestimiento con películas de polímeros y otros productos para encapsulamiento de la semilla.

Con relación a la metodología de aplicación, las semillas son mezcladas con un adhesivo de manera que cada semilla sea encubierta. Los adhesivos deben ser solubles en agua y son generalmente utilizados polímeros orgánicos, amidos, resinas naturales, azúcares, colas de origen animal y mucílagos vegetales que son dispersos en agua para producir un fluido pulverizable, luego son agregados los sólidos de recubrimiento. Cuando la semilla entra en contacto con el suelo, el recubrimiento no debe ofrecer resistencia a la radícula y a la estructura que va formar la parte aérea de la planta, debiendo permitir el paso de agua y oxígeno para que el embrión comience a desarrollarse naturalmente.

Los detalles específicos de la metodología empleada son generalmente secretos comerciales, luego solamente están disponibles descripciones generales. La llave del suceso incluye la selección del adhesivo apropiado, la formulación adecuada, la intensidad de la mezcla apropiada y de un adecuado balanceamiento entre las partes del sistema: semilla, adhesivo, método de trabajo, tiempo de secado y duración del tratamiento.

Esta avanzada tecnología permite combinar nutrientes, micro elementos, fungicidas, insecticida y compuesto buffer modificando la permeabilidad a gases y humedad de las semillas. Debe permitir una degradación fácil de la pelleta y ser de naturaleza biodegradable. Debe permitir además que las semillas germinen y emerjan en condiciones debajo de las

ideales de preparación de suelo y humedad. El recubrimiento con fungicidas tiene demostrado aumentos significativos del porcentaje de emergencia de plántulas y la sobre vivencia de las mismas en suelos de pH en la franja de 4,8 a 8,1.

En el caso de semillas de maíz híbrido, fue desarrollado el recubrimiento para retardar la germinación de las semillas y consecuentemente su floración, esto ayuda al ajuste del período de floración de la línea paterna que es la polinizadora y que generalmente debe ser sembrada más tarde ya que madura más temprano. Otras ventajas son: distribución del polen en un periodo más amplio pudiendo aumentar el rendimiento hasta 5%; la disponibilidad del polen en un período mayor, que tiende a producir más semillas achatadas de tamaño medio. El uso de los polímeros en el control de la época de germinación en semillas de maíz híbrido fue reportado por la Landec Ag con el polímero Intellicoat que fue originado de ácidos grasos naturales, permitiendo al productor sembrar más temprano ya que regula el momento en que la semilla va absorber humedad para iniciar la germinación. El polímero es permeable o impermeable al agua de acuerdo con la temperatura.

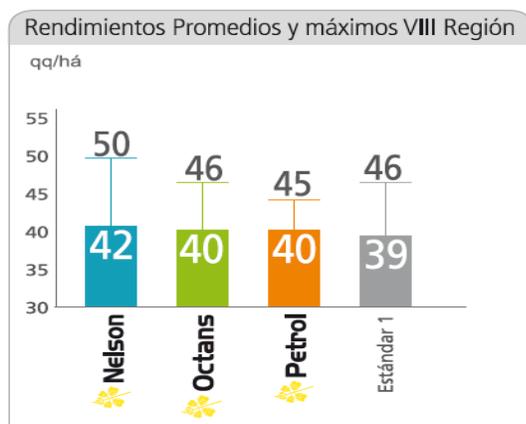
El tratamiento convencional es aplicado en relación de volumen de producto por peso de semillas. En ese sentido, la grande variación de las semillas en tamaño y densidad entre lotes limita la eficacia de la aplicación de los productos, ya que depende de la uniformidad del lote de semillas. Como la tendencia es una uniformización del tamaño de las semillas de maíz y soja, que son clasificadas o padronizadas como rutina en el procesamiento, el recubrimiento viene a facilitar el tratamiento, lo que viene sucediendo en semillas de remolacha azucarera, donde un fungicida sistémico es aplicado en gramos de producto por 100.000 semillas.

Fuente: http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed81/artigocapa81_esp.shtml

Anexo 3 - Rendimiento de las soluciones integradas de Syngenta

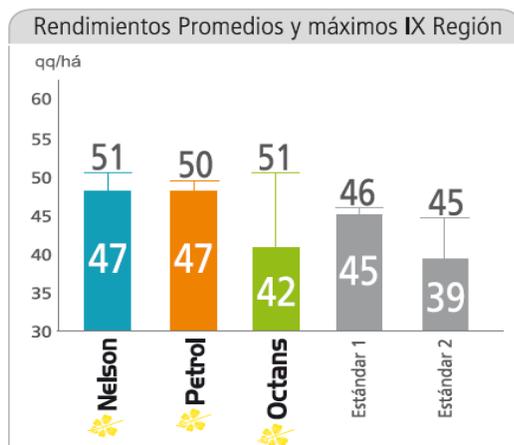
Gráfica 3: Rendimientos en raps VIII región

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



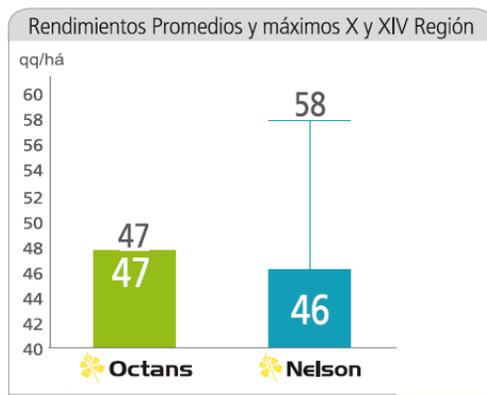
Gráfica 4: Rendimientos en raps IX región

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



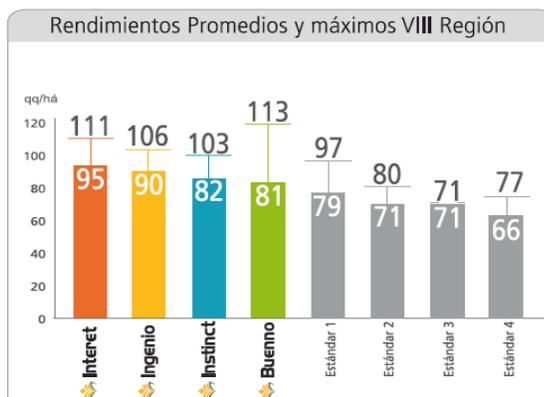
Gráfica 5: Rendimientos en raps X y XIV regiones

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



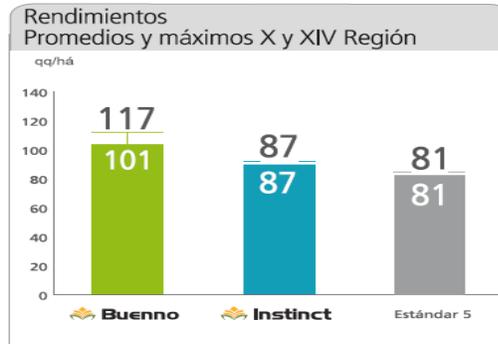
Gráfica 6: Rendimientos en trigo VIII región

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



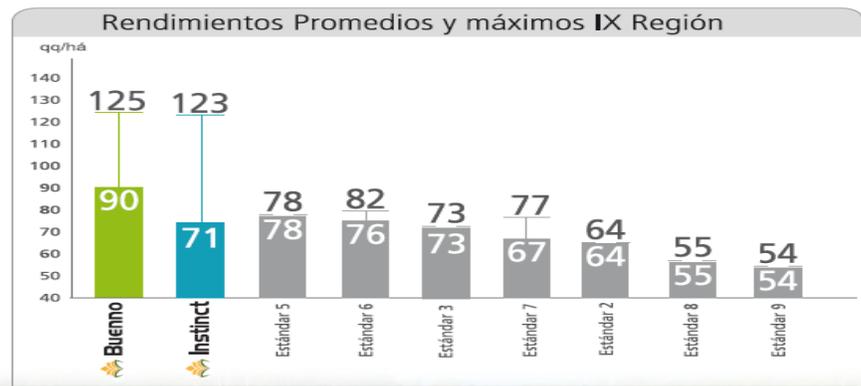
Gráfica 7: Rendimientos en trigo X y XIV regiones

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



Gráfica 8: Rendimientos en trigo IX región

Fuente: Área de Investigación y Desarrollo de Syngenta Chile.



Anexo 4 - Ventas de semillas y fitosanitarios

Gráfica 9: Ventas en dólares de semillas

Fuente: Business intelligence Syngenta Chile

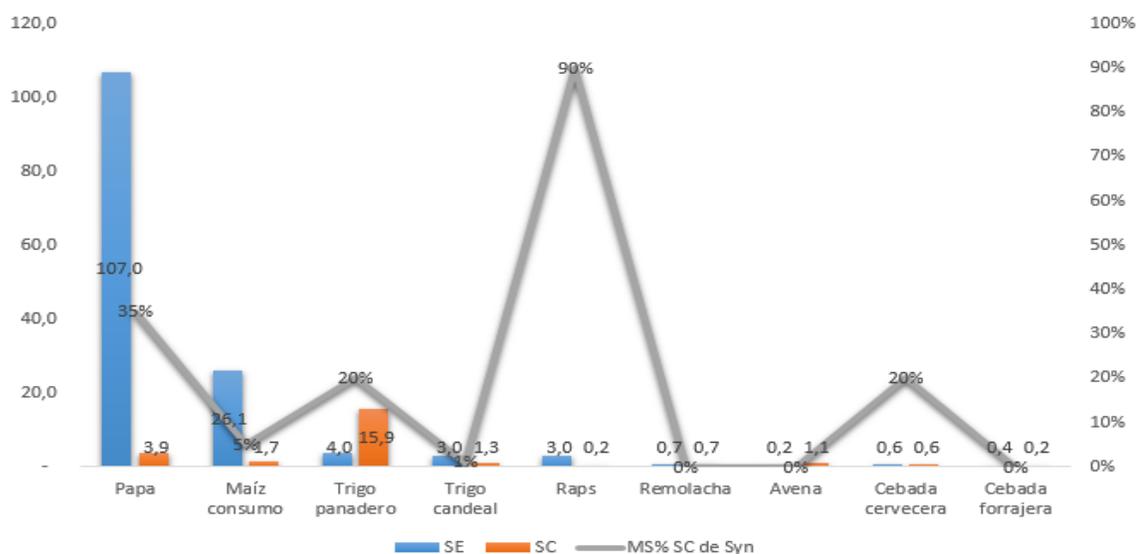


Tabla 1: Dólares de semillas

Fuente: Odepa y Business intelligence Syngenta Chile

Cultivo	USD país por cultivo		
	SE	SC	Total
Trigo candeal	3,0	1,3	4,3
Trigo panadero	4,0	15,9	19,9
Cebada cervecera	0,6	0,6	1,2
Cebada forrajera	0,4	0,2	0,5
Raps	3,0	0,2	3,2
Remolacha	0,7	0,7	1,4
Avena	0,2	1,1	1,3
Maíz consumo	26,1	1,7	27,8
Papa	107,0	3,9	110,8
Totales	144,8	25,5	170,3

Anexo 5 - Tendencias de la industria de semillas de Chile

El tratamiento de semillas hoy en día es una práctica bien incorporada y aceptada por los agricultores chilenos. Sin embargo, el tratamiento convencional de semillas es limitado y representa riesgos para la salud de los operadores. A partir de la década del 90, las semillas lista para usar se ubica a la vanguardia dentro de la industria semillera. Permite mitigar las preocupaciones relacionadas a la seguridad en el trabajo y protección del medio ambiente, realizar siembras de precisión, mejorando el proceso para obtener mejores rendimientos.

La mayor tendencia es que la población está creciendo a tasas muy significativas y las tierras productivas disponibles no son suficiente para producir el alimento necesario. Así, es necesario que Chile disponga de una mayor producción interna de materias primas. Una vía es a través de mayores rendimientos.

La incorporación de nuevas tecnología en la agricultura por el cambio generacional de los agricultores. El desafío de las nuevas generaciones de agricultores es su multi-rol por lo que el uso de ellas les permitirá focalizarse en la toma de decisiones.

Acuerdos de libre comercio o tratados requieren que el productor/ agricultor chileno sea competitivo a través de mejoras en sus competencias internas, acceso a tecnología y reconversión de acuerdo a los ciclos. Hoy Argentina es una amenaza importante.

Reciente volatilidad en mercado de cereales. Esto le da especial importancia a obtener materias primas locales a precios apropiados.

Dificultad de acceso a la mano de obra y aumento de sus costo. Brechas en la profesionalización y gestión de los agricultores.

Fuentes:

Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero, Anpros, Fundación Chile.

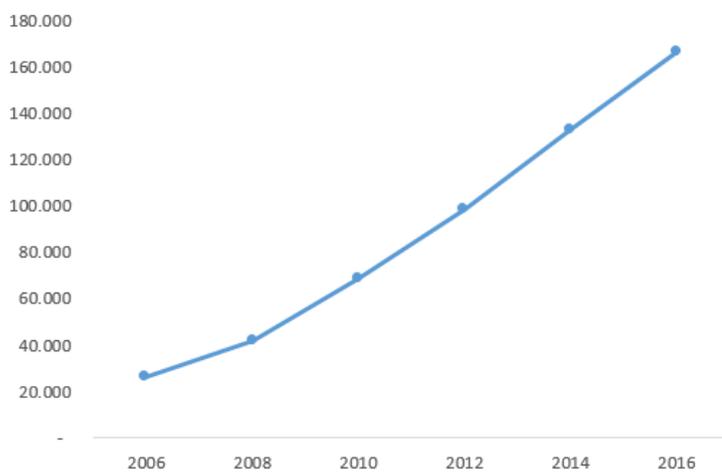
[http://www.trigocandea.uchile.cl/descargasxt9/DESCARGAS_CURSOS_SEMINARIOS/presentaciones%200811%20Seminarario/1%20-%20Trigo_candel_en_Chile%20\(Matus\).pdf](http://www.trigocandea.uchile.cl/descargasxt9/DESCARGAS_CURSOS_SEMINARIOS/presentaciones%200811%20Seminarario/1%20-%20Trigo_candel_en_Chile%20(Matus).pdf)

http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed81/artigocapa81_esp.shtml

Anexo 6 - Tendencia de siembras de semillas listas para usar.

Gráfica 10: Tendencia de hectáreas

Fuente: SNA, Odepa y Syngenta Chile



Anexo 7 - Situación Mano de obra en la agricultura

En relación a la situación de la mano de obra:

Menos trabajadores y más exigentes es la realidad que viven hoy los productores agrícolas del país. Un fenómeno, que al parecer, llegó para quedarse. Las razones que explican la escasez de mano de obra en el agro son variadas: bajos salarios, falta de infraestructura en los campos, irregularidades en la contratación de temporeros, éxodo hacia otros sectores de la economía o simplemente la preferencia por emigrar a las grandes ciudades en busca de mejores condiciones de vida.

Para algunos sectores de la agricultura, la situación se ha tornado compleja y los afectados han debido tomar medidas urgentes para enfrentar la crisis y evitar pérdidas económicas. Juan Enrique Prohens, productor del Valle de Limarí, asegura que actualmente hay entre un 35% y un 40% menos de trabajadores que hace cinco años atrás. Argumenta que esta baja se debe a que la mayoría ha emigrado a la minería, ya que los sueldos son muy superiores a los que se ofrecen en la agricultura. Frente a esto, optó por la reconversión de sus huertos. Desde hace algún tiempo ha ido reemplazando los parrones de uva de mesa por plantaciones de cítricos y uvas pisqueras, ya que de esta forma explota frutales de ciclos productivos complementarios y no competitivos. Para Gastón Fernández, gerente general de Berries San Luis, ubicado en la zona de La Araucanía, este año fue complicado conseguir la cantidad de personas necesarias para la cosecha de arándanos, lo que significó reorganizar el proceso de cosecha, packing y logística para la temporada. “Hemos tenido que ir a captar mano de obra a sectores más lejanos, asumiendo el costo que eso implica”, afirma. Según Fernández, dado que las hectáreas productivas aumentaron, el volumen de trabajadores que se necesitó fue mayor. El déficit de personal contratado versus el requerido, fue de entre 20% y 30%, teniendo como consecuencia que cerca del 12% de la fruta quedara sin cosechar. En Arándanos del Sur S.A., situado en la región de La Araucanía, el panorama fue similar. “Hemos visto una excesiva rotación de personal y poca responsabilidad con el empleo. Los huertos se han sobre madurado”, cuenta su administrador, Claudio Marchant. Si bien por el momento no han debido dejar frutos sin cosechar, no pudieron obtener frecuencias de floreos de acuerdo a los

estándares necesarios para la fruta de exportación. Por su parte, Enrique Turri, gerente general de Grupo Convento Viejo (región Metropolitana) estima que la disminución de mano de obra calificada es del 25%. Aunque reconoce que la cifra es considerable, hasta la fecha no le ha afectado mayormente, pues recién está comenzando la temporada de packing. “El mayor problema se da entre mayo y enero, principalmente en los trabajos de poda, amarra y labores en verde, como son los desbrotes, arreglos de racimos, deshojes y regulaciones de carga”.

Como se mencionaba anteriormente, la dificultad no sólo está en que haya menos personas dispuestas a trabajar en los campos, sino que también, en su alto costo y exigencias al momento de hacer valer sus derechos, en cuanto a transporte, alimentación e infraestructura. “Diariamente llega gente que no cumple con el perfil de calidad que se requiere. Es una lucha constante a la que nos enfrentamos para capacitar, controlar y ejecutar los trabajos con el nivel y los rendimientos que se necesitan”, señala Turri. La falta de trabajadores responsables y entendidos en las labores del agro ha tenido como consecuencia que la relación entre contratista y empresa sea tensa. “La nueva generación de mano de obra no tiene mayor responsabilidad con el trabajo. Sólo se proyecta el día a día. Hay una gran masa laboral flotante que va de un lado a otro, buscando dónde ganar más dinero y con menor esfuerzo”, explica el contratista de la zona de Ovalle, Juan Antonio Ramírez. Según él, no es fácil operar en esas condiciones, pues el contratista tiene que quedar bien tanto con la empresa mandante, como con los jornales. “Por un lado, la empresa pide un buen rendimiento en su cosecha, pero a un precio bajo, y por otro lado, el contratista tiene que pagarle a los trabajadores mayores sueldos para evitar que se vayan”, explica.

Para hacer frente al nuevo panorama, en Arándanos del Sur S.A. han apostado por “ser creativos” en el reclutamiento de personal. La creatividad ha radicado principalmente en proporcionarles a las jefas de hogar jornadas diarias parciales y horarios diferenciados para que puedan complementarlo con sus labores del hogar. “También se han explorado alternativas mecanizadas de cosecha”, cuenta Claudio Marchant. Por su parte, Juan Enrique Prohens asegura que el primer objetivo ha sido reencantar a la gente con el trabajo agrícola. Esto lo hemos hecho con movilización de primera calidad puerta a puerta, con una

alimentación de altos estándares y con el desarrollo de centros deportivos y de recreación para sus colaboradores. A esto se suma también la entrega de incentivos a quien destaque por su función en los periodos de cosecha”. Pero las mejoras y beneficios no sólo están pensadas para los trabajadores. Prohens cuenta que también han querido mejorar la calidad de vida de los niños, desarrollando un campo deportivo, salas de computación y un jardín de variedades en la escuela de la comunidad (Flor del Valle, Monte Patria). “Esto último es muy importante, porque creemos que los niños deben tomarle el mismo cariño que le tiene su padre y abuelo al campo. Es fundamental para fidelizar a nuestro equipo, el cual ve que estamos ‘invirtiendo’ en sus hijos para que puedan tener un mejor nivel de vida”, dice. La misma postura comparte Enrique Turri. “Todos nuestros esfuerzos para mejorar esta problemática al corto plazo están enfocados en preocuparse aún más de la gente. Deben darse cuenta de que en el campo se puede ganar plata y debemos proveerles un mejor ambiente de trabajo”, señala. Para lograrlo, propone dos ideas centrales: desarrollar el concepto de departamento de Recursos Humanos en los campos, con profesionales encargados del bienestar de las personas, e implementar un sistema de medición para mejorar la productividad de los trabajadores. De esta manera, bajan los costos, disminuyendo el número de jornadas hombres necesarias, y premiando económicamente, el aumento del rendimiento individual. “Hemos implementado un fuerte compromiso con la comunidad y el medio ambiente a través de un programa de Responsabilidad Social Empresarial. Pensamos que ésta es la manera de combatir, en parte, con la crisis”, dice. Sin embargo, se trata de medidas a corto plazo. “Una de las posibilidades que el Estado debiera analizar, es traer más temporeros desde el exterior. Si bien implica costos mayores, se logra compensar a través de la recuperación de los kilos que hoy se están perdiendo por no contar con la mano de obra necesaria”, señala Gastón Fernández. Enrique Turri estima que la solución está en que la mano de obra calificada vuelva a emplearse con las empresas y no con los contratistas. “Hoy para nuestro rubro es un mal necesario y, en gran parte, causante de estos problemas”, afirma. En tanto, mientras Prohens, postula que además se deben flexibilizar las condiciones y exigencias del rubro mediante programas de gobierno que vayan enfocados a reencantar a la población rural con el trabajo agrícola, Marchant hace hincapié en que la solución está en la especialización de la mano de obra, la mecanización y la inmigración de trabajadores extranjeros.

Fuente: Revista El Campesino / Verano 2013

Anexo 8 - Principales resultados de la investigación

Agricultores:

- El 66% de los agricultores desinfecta la semilla en los cultivos, dando oportunidad a la introducción del concepto listo para usar por parte de Syngenta.
- El 67% establece que desinfecta la semilla por la contribución al rendimiento, dando excelente oportunidad.
- El 33% establece que no la desinfecta por la escasez de personal en campo (3%), no le da importancia (6%) y falta de tiempo (24%).
- El 81% responde que si está interesado en semillas listas para usar por las razones: facilidad de uso (50%), aumento de rendimiento (32%).
- El 9% no la quiere lista para usar por la escasa libertad de elegir la desinfección de semillas que ellos desean y por el aumento de precio que ello implicaría (9%).

En relación a posibles segmentos de mercado:

- El 60% de los encuestados, realiza las aplicaciones de fertilizantes y de fitosanitarios según el cultivo lo requiera. Esto significa que tenemos un segmento de mercado de alta tecnificación.
- El 40% de los encuestados no realiza las actividades de fertilizantes y uso de fitosanitarios. Es decir, existe un tercer segmento cuya característica es la baja tecnología.
- El 27% utiliza maquinaria de primera generación, el 43% de arriendo y el 30% básica. Se infiere además, que los agricultores de alta tecnología utilizan maquinaria de primera generación, los de tecnología media usan maquinaria de arriendo y los de baja tecnología básica.

Industrias:

- Las empresas necesitan asegurar sus materias primas, el desarrollo agrícola del país permite una buena calidad de estas a precios convenientes.
- Si bien es posible importarlas, se requiere estar dispuesto a aceptar la volatilidad de los mercados, los volúmenes mínimos y aceptar los costos de flete.
- El trigo panadero importa el 50% de la necesidad de materias primas del país, ya que no hay suficiente producción.
- La industria de las pastas, no importa materias primas. El precio es volátil, no hay un mercado de futuros relacionados.
- El maíz no se importa ya que es posible de reemplazar la energía y proteína con otros ingredientes.

Organizaciones gubernamentales:

- Maíz y trigo son focos estratégicos de la política agrícola en Chile por lo que todo tipo de innovaciones y adición de tecnologías el estado lo va a apoyar.
- Es relevante ocuparse de rentabilizar mejor la hectárea producida cuando tienes a un gran competidor como Argentina que podría enviar muchos más volumen de materias primas agrícolas dada su nueva apertura al mercado. Hay oportunidad para la semilla lista para usar.

Competidores:

- La elección de una variedad depende del potencial de rendimiento. Entonces, hay oportunidad en la medida de la promesa sobre los rendimientos.
- El agricultor valora los servicios que le hacen más fácil su tarea.
- Chile al ser tan diverso en sus suelos y climas requiere mayor desarrollo en variedades. Lo que puede abrir las oportunidades a más competidores.

Anexo 9 - Chile es el segundo consumidor de pan mundial

Chile es el segundo consumidor de pan en el mundo, tras Alemania. A pesar de que en los últimos años el consumo ha disminuido, los chilenos comen entre 86 y 90 kilogramos de pan al año por persona.

Desde los albores de su existencia, Chile guarda una especial veneración por el pan, un alimento al que desde hace décadas se le conoce como "la cara de Dios". En el país segundo consumidor de pan del mundo (tras Alemania) nadie escapa a esta admiración, que alcanza hasta a sus poetas más ilustres. "Ésta es la sal, éste el aceite y al centro el Pan que casi habla. Oro más lindo que oro del Pan no está ni en fruta ni en retama, y da su olor de espiga y horno una dicha que nunca sacia, escribió en "La Casa," Gabriela Mistral, ganadora del Premio Nobel de Literatura en 1945. "Pan, con harina, agua y fuego te levantas. Espeso y leve, recostado y redondo, repites el vientre de la madre, equinoccial germinación terrestre. Pan, qué fácil y qué profundo eres," versificó en su "Oda al Pan," Pablo Neruda, Nobel de Literatura 1971.

Hoy en día algunas cosas han cambiado. Puede que ya no se fabrique en un horno tradicional, de ladrillos o barro, puede que el pan lleve aditivos o, incluso, que se compre precongelado. Pero lo que sigue vigente es su omnipresencia en la mesa de los chilenos.

"La cara de Dios" tiene en las marraquetas y las hallullas su lado más tierno y reconocible.

La marraqueta, también conocida en Valparaíso como "pan batido" y en el sur del país como "pan francés," necesita un periodo de elaboración más largo del normal y tiene ácido fólico, mientras que la hallulla es redonda y plana, con pequeños orificios y contiene materia grasa.

"La gracia de la marraqueta está en su proceso de elaboración, en el tiempo de espera para que afloren los sabores, los aromas, la crocancia que le proporciona una corteza dura y un interior esponjoso," explica a Efe, Pedro Jofré, gerente general de Fechipan, la patronal de los panaderos chilenos.

Fernando atiende a los clientes que acuden a su pequeña tienda de ultramarinos en el barrio

santiaguino de Providencia donde cada día vende unas 1000 unidades de “dobladas” y “pan amasado” elaborado artesanalmente. Estos dos panecillos “son considerados por los clientes como un complemento, no se compran todos los días.” Mientras tanto, los consumidores de mayor poder adquisitivo buscan productos con nuevos sabores y características, “sobre todo ahora que se preocupan tanto por la alimentación saludable,” señala Jofre.

En las panaderías y supermercados chilenos también se pueden encontrar “colizas” cuadradas, “chocosos” alargados para ser cortados en rebanadas y “pan amasado.” Más difícil resulta, sin embargo, encontrar los panes europeos, como “baguettes” y “chapatas.”

Puede que estos tipos de pan no se vean mucho, pero el producto artesanal, que tanto se valora en el Viejo Continente, sigue siendo mayoritario.

“La panadería tradicional como negocio representa cerca de un ochenta por ciento de la producción,” asegura el gerente general de Fechipan. A pesar de que en los últimos años el consumo ha disminuido, los chilenos comen entre 86 y 90 kilogramos de pan al año por persona.

“El promedio diario es de alrededor de dos a tres unidades por persona (de 200 a 250 gramos), explica a Efe Isabel Zacarías, nutricionista del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile. “El pan constituye la base de la alimentación de la población chilena, principalmente en los sectores de nivel socioeconómico más bajo,” comenta la también nutricionista Astrid Caichac.

Tanto es así, que cuando cosecha un triunfo el equipo de fútbol Colo Colo, considerado tradicionalmente “el equipo del pueblo,” en Chile se dice al día siguiente que “el pan sabe menos amargo en las mesa de los pobres.”

Fuente: Diario La Segunda / Octubre de 2012,

<http://www.lasegunda.com/Noticias/Nacional/2012/10/786123/Chile-es-el-segundo-consumidor-de-pan-en-el-mundo-tras-Alemania>

Anexo 10 - Análisis Pestel

Pestel Político

Como Exigencia se identifica el cumplimiento de la normativa para la venta de semillas y fitosanitarios del SAG, Servicio Agrícola y Ganadero. Si bien se encuentra bien establecido, en sus varias leyes, decretos y políticas, es necesario estar atento a los cambios de gobiernos y sus tendencias a sumar más exigencia a estos temas.

Pestel Económico

Como Riesgo se visualiza las fluctuaciones de los precios de los commodities granos en desmedro de mejores precios en la producción local por posibles importaciones. Si bien es algo que no se puede controlar, es vital que la agricultura tenga foco en la rentabilidad o lograr contratos de producción en la que, por una parte se fije el precio y no sea sorpresa, y por otra, en la que se asegure la entrega de los granos o volumen producido.

Como Oportunidad para la UEN Semillas, se identifica el cambio en la legislación laboral, lo que si bien pretende, en su génesis, dar mayor equidad a los trabajadores, generará aumento de los costos de la mano de obra y escasez de la misma por la migración desde el campo a la ciudad.

Pestel Social

Como Riesgo se identifica la presión a las autoridades de ceder al estilo de producción de los agricultores sobre aceptar la copia o piratería de ciertas semillas. Otros países como USA o Australia cada agricultor debe incluir en su guía de despacho la variedad que produjo y pagar los derechos al obtentor de la variedad. En Chile, la ley se está discutiendo, pero hay un claro riesgo mientras no se regule. Este riesgo, al mismo tiempo, tiene una cierta ventaja para el proyecto que es el que cuando se copia la semilla se pierde el valor de germinación por lo tanto no es posible obtener buenos rendimientos.

Como Exigencia se identifica que la industria molinera, la de alimentación animal y otras del tipo alimentario están yendo por la inversión en responsabilidad social, en este caso, invertir

en los productores chilenos para que las materias primas sean de origen local, dando mayor oportunidad a utilizar semillas genuinas y aplicando las leyes laborales vigentes.

Como Oportunidad se identifica la necesidad de obtener mayores rendimientos para competir con los mercados internacionales, la estabilidad de la superficie chilena y la intensidad del cultivo (se aplica mucha tecnología para producir con altos rendimientos).

Pestel Tecnológico

Como Riesgo se observa que la inversión en la maquinaria tiene poca posibilidad de reconversión ya que es especializada, muy específica y de alto costo.

Como Oportunidad, el que tecnología en relación a nuevas variedades de alto potencial de rendimiento es una constante y necesidad para los agricultores, ya que tienen altas presiones por obtener mejores márgenes. Al mismo tiempo, es imposible la producción de cultivos sin fitosanitarios para semillas, por la gran presión de hongos e insectos. Así, la oferta toma más fuerza.

Pestel Ambiental

Como Riesgo, que las semillas deben almacenarse en lugares apropiados para evitar la pérdida de su poder germinativo, es decir a temperatura y humedad concordantes con el cultivo. Adicionalmente, cuando la semilla tiene desinfectante se debe declarar el almacén ante el SAG. Estos requisitos podrían tener detractores, pero es algo relativamente simple de solucionar.

Como Exigencia, se debe cumplir la normativa SAG sobre el cuidado del medio ambiente. Esto es, en caso de necesitar el desecho de la semilla, solo se debe incinerar. Se debe hacer triple lavado de los envases de los fitosanitarios y entregar al canal autorizado para el acopio.

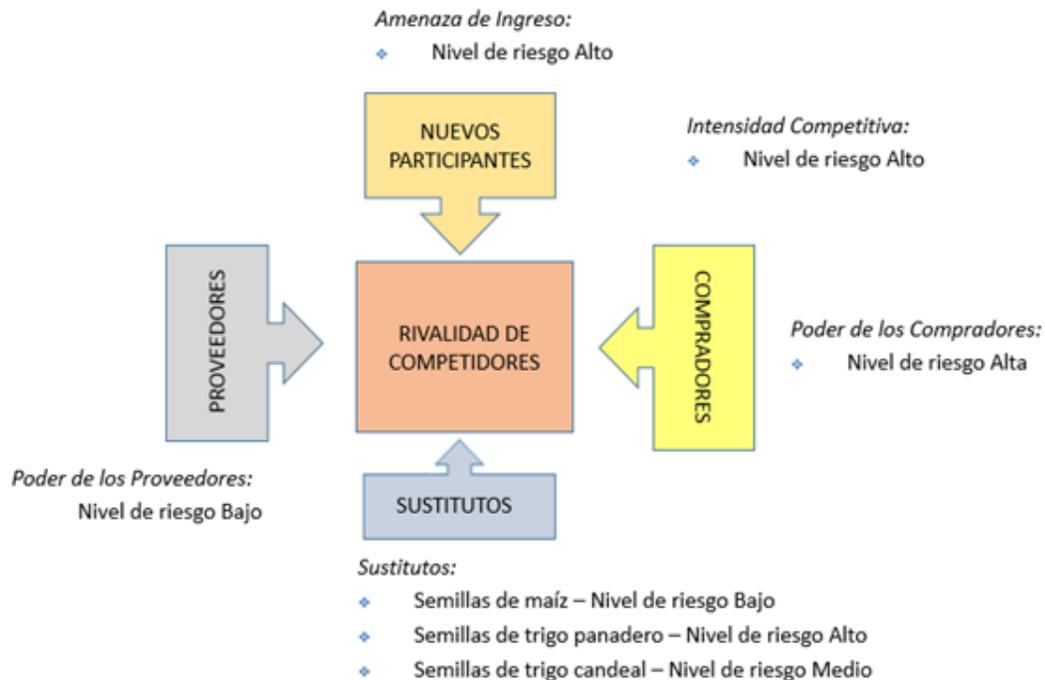
Como Oportunidad, los fitosanitarios de etiqueta verde (nomenclatura del SAG para identificar la peligrosidad de los fitosanitarios al ser manipulados por los humanos y animales) están siendo una tendencia de los agricultores en favor de las empresas que los venden.

Anexo 11 - Análisis de Porter

Gráfica 11: Análisis de Porter

Fuente: SNA, Elaboración propia

Industria: Semillas para Cultivos Agrícolas en Chile



Nuevos participantes - Alto:

- Costos de cambio es bajo
- Acceso a canales de distribución son posibles y fáciles
- Regulación gubernamental para la semilla es baja o escasa
- Guerra de precios es posible, sobre todo en trigo panadero
- Escasa diferenciación de producto en trigo panadero y candeal

Proveedores - Baja:

- La industria está dominado por varios oferentes de semillas.
- Existen sustitutos entre las semillas, incluso se puede cambiar de cultivo en la mayoría de los casos.
- Los proveedores ofrecen lo mismo.

Compradores - Alta:

- Productos estándar
- Bajo costo de cambio
- Industria con bajos márgenes en la mayoría de los cultivos salvo en maíz, remolacha y raps.
- Pueden integrarse hacia atrás

Rivalidad - Alta

- Muchos competidores de semillas y muy parejos
- Industria de lento crecimiento
- Altos costos de inventario, la semilla tiene costos mucho más altos que para producción de materia prima
- No existe mayor diferenciación

Sustitutos - Media

- Maíz - bajo nivel: tecnología de semilla híbrida que no es fácil de copia. Además, como el cultivo requiere riego no es fácil cambiarse a otro cultivo por las rentabilidades.
- Trigo panadero - alto nivel: la baja regulación y posibilidad de pirateo de la semilla es posible obtener sustitutos y/o cambiarse de cultivo.
- Trigo candeal - medio: si bien también es posible de piratearlo, la industria obliga a utilizar semilla original para ser comprado o ser parte del contrato. Por lo específico de esta industria no hay posibilidad de sustitutos. Las pastas solo son posible de fabricar con trigo candeal.

Anexo 12 - Análisis de la competencia

El análisis consistió en dar una nota de 1 a 7, siendo 7 la mejor para cada uno de los siguientes parámetros.

- MS%: participación de mercado, mientras más alto, mayor nota.
- Cultivos: cantidad de cultivos de los que dispone semilla, mientras más cultivos, mayor nota.
- Fortalezas: nota con respecto a las fortalezas vs debilidades en el mercado. A mayor fortaleza, mayor nota.
- Precio: nota con respecto al nivel de precios. A mayor precio, mejor nota.
- Cliente: percepción de sus clientes y el influenciador ante la marca. A mejor percepción, mayor nota.
- Nota prom: promedio de las notas para identificar al competidor más importante.
- Fortalezas o debilidades: se comentan las principales fortalezas y/o debilidades.
- Ventas: se calculó las ventas en millones de dólares por empresa.
- MS%: participación de mercado con respecto al mercado total de semillas más fitosanitarios de semillas.

Tabla 2: Tabla comparativa de los distintos competidores

Fuente: Entrevistas, Syngenta

	Evaluación numérica. Nota de 1 a 7, siendo 7 la mejor						Nota prom	Observaciones		
	MS%	Cultivos	Fortalezas	Precios	Cliente			Fortalezas o debilidades	Ventas	MS%
Pioneer	6	1	5	6	6		4,8	Maiz alto rendimiento. Excelente imagen marca	31	22%
Monsanto	3	1	2	5	5		3,2	Baja reputación. Variedades de maíz con rendimiento aceptable	9,2	6%
Tuniche	3	1	3	5	4		3,2	Mediana reputación. Buena fuerza de ventas. Solo maíz.	4,8	3%
CIS	3	4	3	4	3		3,4	Reconocido en solamente en raps.	3,5	2%
Anasac	1	4	5	3	5		3,6	Excelente mix de semillas. Foco en varios cultivos. Tienen fitosanitarios propios.	1,3	1%
SEK	1	2	3	3	4		2,6	Marca poco conocida. Solo trigo y candeal.	0,3	0%
Winter Seed	1	2	3	4	4		2,8	Marca poco conocida. Solo trigo y maíz.	1,6	1%
Curimapu	1	2	3	4	5		3	Marca poco conocida. Solo trigo y maíz.	2	1%
Baer	2	4	5	5	6		4,4	Excelente mix de semillas. Foco en varios cultivos. Tienen genética propia.	4	3%
INIA	1	2	3	4	6		3,2	Reconocido por la excelencia en nuevas variedades, pero con poco sentido comercial. Bajo rendimiento aunque no se enferman.	1	1%
Bayer	1	0	2	6	6		3	No tienen disponibilidad de semillas.	0	0%
SZ	2	1	2	5	4		2,8	Solo tienen papas.	4	3%
Llanquihue	2	1	2	5	6		3,2	Solo tienen papas.	4,5	3%

Tabla 3: Evaluación incorporando la mirada del cliente

Fuente: Elaboración propia con datos del cliente

	Evaluación numérica. Nota de 1 a 7, siendo 7 la mejor							Nota prom
	MS%	Cultivos	Fortalezas	Precios	Cliente	Mirada del cliente		
Pioneer	6	1	5	6	6	1	4,2	
Monsanto	3	1	2	5	5	1	2,8	
Tuniche	3	1	3	5	4	1	2,8	
CIS	3	4	3	4	3	1	3,0	
Anasac	1	4	5	3	5	7	4,2	
SEK	1	2	3	3	4	1	2,3	
Winter Seed	1	2	3	4	4	1	2,5	
Curimapu	1	2	3	4	5	1	2,7	
Baer	2	4	5	5	6	1	3,8	
INIA	1	2	3	4	6	1	2,8	
Bayer	1	0	2	6	6	1	2,7	
SZ	2	1	2	5	4	1	2,5	
Llanquihue	2	1	2	5	6	1	2,8	

Gráfica 12: Mapa de posicionamiento de competidores

Fuente: Elaboración propia



Anexo 13 - Trabajo de Campo

A. Encuestas cliente final

La encuesta fue aplicada a agricultores dedicados a la producción de cereales o cultivos, desde la región Metropolitana a las X región.

La muestra fue de 100 personas.

Metodología: 50 agricultores encuestados en forma presencial y 50 agricultores vía telefónica.

Tabla 4: Encuesta a agricultores

Fuente: Elaboración propia

Encuesta a agricultores:

- 1 Realiza todas las aplicaciones e fertilizantes y fitosanitarios que el cultivo necesita?
- 2 Qué nivel de maquinaria utiliza para sus aplicaciones?
- 3 Desinfecta su semilla?
- 4 Por qué no?
- 5 Le parecería atractivo tener a disposición semilla desinfectada y lista para usar?
- 6 Por qué?

Tabla 5: Respuesta de agricultores

Fuente: Entrevistas

	1	2	5	4	5	6
1	si	moderna	si	por rendimiento	bueno	rendimiento
2	no siempre	arriendo	no	por tiempo	muy bueno	rendimiento
3	no	basica	si	para que no se enfermen	excelente	rendimiento
4	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
5	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	mas facil
6	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
7	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	rendimiento
8	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
9	si	moderna	si	rendimiento	bueno	rendimiento
10	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	rendimiento
11	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	mas facil
12	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	mas facil
13	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	mas facil
14	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	rendimiento
15	si	moderna	si	rendimiento	muy bueno	rendimiento
16	si	moderna	si	rendimiento	bueno	rendimiento
17	si	moderna	si	rendimiento	bueno	rendimiento
18	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
19	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
20	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	rendimiento

21	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	mas facil
22	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	ahorra tiempo
23	no	basica	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
24	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	ahorra tiempo
25	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
26	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
27	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
28	no	basica	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
29	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
30	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
31	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
32	no	basica	si	rendimiento	bueno	rendimiento
33	no siempre	arriendo	no	para que no se enfermen	no lo encuentro bueno	por precio
34	no	basica	no	me falta gente	no lo encuentro bueno	no me da libertad de elegir quimico
35	no siempre	arriendo	no	no se me enferman	no lo encuentro bueno	por precio
36	no siempre	arriendo	no	tiempo	no lo encuentro bueno	por precio
37	si	moderna	si	rendimiento	bueno	puedo aumentar los rendimiento
38	si	moderna	si	rendimiento	bueno	rendimiento
39	si	moderna	si	rendimiento	bueno	rendimiento
40	si	moderna	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
41	si	moderna	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
42	si	moderna	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos

43	si	moderna	si	rendimiento	bueno	ahorra tiempo
44	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	ahorra tiempo
45	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
46	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	rendimiento
47	si	moderna	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
48	no	basica	no	no me gusta	no lo encuentro bueno	mucha regla
49	no siempre	arriendo	no	no funciona el quimico	bueno	no hay gente en los campos
50	no	basica	no	por tiempo	no lo encuentro bueno	no me da libertad de elegir quimico
51	no	basica	no	por tiempo	no lo encuentro bueno	no me da libertad de elegir quimico
52	no siempre	arriendo	no	por tiempo	bueno	ahorra tiempo
53	no siempre	arriendo	no	no me programo	bueno	rendimiento
54	no	basica	no	por tiempo	no lo encuentro bueno	por precio
55	no siempre	arriendo	no	no necesito	bueno	rendimiento
56	no	basica	no	no necesito	no lo encuentro bueno	no me da libertad de elegir quimico
57	no siempre	arriendo	no	por tiempo	bueno	ahorra tiempo
58	si	moderna	si	para evitar perdidas por enfermedad	bueno	rendimiento
59	si	moderna	si	para evitar perdidas por enfermedad	bueno	rendimiento
60	si	arriendo	si	para evitar perdidas por enfermedad	bueno	rendimiento
61	no	basica	no	no tengo gente	bueno	rendimiento
62	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	no lo encuentro bueno	ahorra tiempo
63	no	basica	no	no alcanzo	no lo encuentro bueno	por precio
64	no	basica	no	no tengo tiempo	no lo encuentro bueno	por precio

65	no siempre	arriendo	no	no es necesario	bueno	no hay gente en los campos
66	no siempre	arriendo	no	no tengo tiempo	bueno	no hay gente en los campos
67	no	basica	no	me falta gente	no lo encuentro bueno	complicado que te obliguen
68	no	basica	no	no tengo tiempo	no lo encuentro bueno	complicado que te obliguen
69	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	bueno	no hay gente en los campos
70	no	basica	no	no alcanzo	no lo encuentro bueno	por precio
71	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	bueno	ahorra tiempo
72	no	basica	no	no alcanzo	no lo encuentro bueno	no me da libertad de elegir quimico
73	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	bueno	no hay gente en los campos
74	no siempre	arriendo	no	no tengo tiempo	bueno	no hay gente en los campos
75	no	basica	no	no alcanzo	no me gustaría	no me da libertad de elegir quimico
76	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	bueno	no hay gente en los campos
77	no siempre	arriendo	no	no alcanzo	bueno	no hay gente en los campos
78	no	basica	no	no alcanzo	no me parece	por precio
79	no	basica	no	no alcanzo	prefiero la libertad	por precio
80	no siempre	arriendo	si	para no perder rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
81	no	basica	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
82	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
83	no	basica	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
84	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
85	no	basica	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
86	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos

87	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
88	no	basica	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
89	si	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
90	si	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
91	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
92	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
93	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
94	si	moderna	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
95	no	basica	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
96	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
97	no siempre	arriendo	si	para que no se enfermen	bueno	no hay gente en los campos
98	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
99	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos
100	no siempre	arriendo	si	rendimiento	bueno	no hay gente en los campos

Conclusiones:

Agricultores:

- El 100% conoce el concepto de listo para usar en el sub-mercado de semillas de remolacha.
- El 66% de los agricultores desinfecta la semilla en los cultivos de maíz, trigo panadero y trigo candeal, dando oportunidad a la introducción del concepto listo para usar por parte de Syngenta.
- El 67% establece que desinfecta la semilla por la contribución al rendimiento, dando excelente oportunidad.
- El 33% establece que no la desinfecta por la escasez de personal en campo (3%), no le da importancia (6%) y falta de tiempo (24%).
- El 81% responde que si está interesado en semillas listas para usar por las razones: facilidad de uso (50%), aumento de rendimiento (32%).
- El 9% no la quiere lista para usar por la escasa libertad de elegir la desinfección de semillas que ellos desean y por el aumento de precio que ello implicaría (9%).

En relación a posibles segmentos de mercado:

- El 60% de los encuestados, realiza las aplicaciones de fertilizantes y de fitosanitarios según el cultivo lo requiera. Esto significa que tenemos un segmento de mercado de alta tecnificación.

- El 40% de los encuestados no realiza las actividades de fertilizantes y uso de fitosanitarios. Es decir, existe un tercer segmento cuya característica es la baja tecnología.
- El 27% utiliza maquinaria de primera generación, el 43% de arriendo y el 30% básica. Se infiere además, que los agricultores de alta tecnología utilizan maquinaria de primera generación, los de tecnología media usan maquinaria de arriendo y los de baja tecnología básica.

A. Industria

La encuesta fue aplicada a empresas y fábricas dedicadas a la fabricación de alimentos o productos derivados de los cereales como son: harina de trigo, pastas, alimentos para animales. Las empresas se ubican desde la región Metropolitana a las X región.

La muestra fue de 7 empresas.

Metodología: Todas las empresas encuestadas en forma presencial.

Tabla 6: Encuesta a empresas

Fuente: Elaboración propia

Preguntas	
1	por qué les interesa comprar materia prima en Chile?
2	sería posible de importar?
3	qué amenaza visualizan?
4	por qué el agricultor decide producir trigo/maiz/Candeal?
5	Es atractivo ofrecer semilla lista para usar?
6	Por qué?

Tabla 7: Respuestas de empresas

Fuente: Entrevistas

Trigo Candeal	1	2	3	4	5	6
Carozzi	es mas barato	si, pero es volatil	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	contrato sería mas atractivo
Lucchetti	por ele precio	si, pero es volatil	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	facilitaria la compra de semillas, muchas veces no alcanza
Suazo	es mas barato	no, no tengo capacidad	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	facilitaria la compra de semillas, muchas veces no alcanza

Trigo Panadero	1	2	3	4	5	6
Molino Collico	es mas barato	si, pero por ubicación no podemos	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	
Molinera San Cristobal	por ele precio	si, imptomamos 50% anualmente	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	La gestión de agricultor es ardua, le ayuda

Maíz	1	2	3	4	5	6
Ariztia	es mas barato	si, lo hacemos cuando el precio interno es alto	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	Ya se usa, es el estándar de la industria
Copeval	por ele precio	si, pero también se puede reemplazar por otra materia prima	otros cultivos mas rentables	por rentabilidad	si	Claro, se ve que hoy todos la compran lista

Conclusiones:

- Las empresas necesitan asegurar sus materias primas, el desarrollo agrícola del país permite una buena calidad de estas a precios convenientes.
- Si bien es posible importarlas, se requiere estar dispuesto a aceptar la volatilidad de los mercados, los volúmenes mínimos y aceptar los costos de flete.
- El trigo panadero importa el 50% de la necesidad de materias primas del país, ya que no hay suficiente producción.
- La industria de las pastas, no importa materias primas. El precio es volátil, no hay un mercado de futuros relacionados.
- El maíz no se importa ya que es posible de reemplazar la energía y proteína con otros ingredientes.

B. Organizaciones gubernamentales:

La encuesta fue aplicada a Fundación Chile y Odepa.

La muestra fue de 2 organizaciones.

Metodología: Ambas organizaciones encuestadas en forma presencial.

Tabla 8: Encuesta a organizaciones gubernamentales

Fuente: Elaboración propia

Preguntas	
1	por qué les interesa comprar materia prima en Chile?
2	sería posible de importar?
3	qué amenaza visualizan?
4	por qué el agricultor decide producir trigo/maíz/Candeal?
5	Es atractivo ofrecer semilla lista para usar?
6	Por qué?

Tabla 9: Respuestas de organizaciones gubernamentales

Fuente: Entrevistas

	1	2	3
Fundación Chile	Son cultivos en foco estratégico de Chile	si, pero tiene mayor riesgo y costos	baja tecnología en semilla para el candeal, costos altos para maíz, Argentina como proveedor para panadero
Odepa	El abastecimiento es crítico y se requiere desarrollo local	si, aunque el volumen que Chile requiere no lo justifica para maíz y candeal	muy pocas variedades nuevas y bajos rendimientos para el candeal, Argentina como proveedor de maíz y panadero

	4	5	6
Fundación Chile	son los cultivos mas rentables	podria ser	escasez de mano de obra
Odepa	uno de los cultivos mas rentables y propicios para Chile	depende del potencial de rendimiento	Falta mayor tecnologia

Conclusiones:

- Maíz y trigo son focos estratégicos de la política agrícola en Chile por lo que todo tipo de innovaciones y adición de tecnologías el estado lo va a apoyar.
- Es relevante ocuparse de rentabilizar mejor la hectárea producida cuando tienes a un gran competidor como Argentina que podría enviar muchos más volumen de materias primas agrícolas dada su nueva apertura al mercado. Hay oportunidad para la semilla lista para usar.

C. Competidores:

La encuesta fue aplicada a 3 competidores; 1 competidor en fitosanitarios, 1 en semillas y 1 mixto.

La muestra fue de 3 organizaciones.

Metodología: Todas las organizaciones encuestadas en forma presencial.

Tabla 10: Encuesta a competidores

Fuente: Elaboración propia

Encuesta:

Preguntas	
1	por qué nos interesaría vender semillas en Chile?
2	sería posible cuando son equipo dedicado al fitosanitario?
3	qué amenaza visualizan?
4	por qué el agricultor decide por una variedad u otra?
5	Es atractivo ofrecer semilla lista para usar?
6	Por qué?

Tabla 11: Encuesta a competidores

Fuente: Entrevista

	1	2	3
Anasac	Fue una oportunidad que empezó en forrajeras. Hoy hay oportunidad en los servicios al agricultor	si, ha tenido otros aprendizajes.	Muchos competidores fuertes
Bayer	Para nosotros no ha sido un foco, hasta ahora con Monsanto, pero para el negocio en USA. Seguro habrá oportunidad en Chile	Si, pero seguramente con ciertos cambios	Somos nuevos y no tenemos expertise
INIA	Chile es un país diverso y requiere de desarrollo de variedades adaptadas a nuestros suelos	Nosotros no vendemos con fuerza de venta	Muchas nuevas variedades y el que el agricultor no tiene cultura de recambio de variedades como en otros países

	4	5	6
Anasac	Depende del potencial de rendimiento y la calidad	Absolutamente	Es un servicio que se valora cuando hay falta de mano de obra y reduce la inversión en maquinaria
Bayer	Suponemos que por el rendimiento esperado	Creemos que si	Te abre posibilidad en nuevos mercados y mas aun cuando hay tanta competencia y ciclo economicos malos sin inversión
INIA	Depende de la calidad para ser comercializado	No es nuestra linea	Solo somos genetistas. No tenemos foco comercial

Conclusiones:

- La elección de una variedad depende del potencial de rendimiento. Entonces, hay oportunidad en la medida de la promesa sobre los rendimientos.
- El agricultor valora los servicios que le hacen más fácil su tarea.
- Chile al ser tan diverso en sus suelos y climas requiere mayor desarrollo en variedades. Lo que puede abrir las oportunidades a más competidores.

Anexo 14 - Canvas Mejorado

Tabla 12: Desarrollo del Canvas mejorado

Fuente: Elaboración propia

<p><u>Socios Claves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidades que sean referentes en semillas y temas agrícolas para reforzar los beneficios del uso de semillas listas para usar: Universidad de Chile, la Universidad Austral y la Universidad de Talca. • Asesores independientes de renombre como Ivan Matus, José Astudillo y Juan Carlos García que servirán de guía para los agricultores para saber qué hacer, cómo hacer y qué usar. • Empresas de fertilizantes por ser referentes de opinión en la producción agrícola en general. Seleccionando como socios claves a las empresas Soquimich, lansagro • Empresas industriales tales como: Fábricas de Pastas, Cervceras, Fábricas de alimento animal, Fábricas de aceite, Fábricas de congelados y Fábricas de azúcar 	<p><u>Actividades Claves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Convertir la semilla y el fitosanitario en semillas listas para usar. Es decir, realizar la mezcla entre semillas y fitosanitario en maquinaria especializada y empaclarlas. • Ofrecer al agricultor la experiencia de los beneficios que significa usar la nueva semilla tratada a través de días de campo. Siendo esto una actividad de mostrar en terreno el crecimiento de las semillas y plantas. • Marketing y Publicidad acordes a difundir la semillas lista para usar 	<p><u>Propuesta de Valor</u></p> <p>"Semillas listas para usar":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semilla lista para ser usada, es decir con tratamiento necesario para un cultivo de alto rendimiento y que facilita las labores en el campo 	<p><u>Relación con los Clientes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Será la venta de las semillas listas para usar, mostrando los beneficios al reducir las actividades en el campo y aumentando los rendimientos. • A través de asesores agrícolas, industrias claves para la promoción de las semillas lista para usar y prensa especializada en semillas 	<p><u>Segmento de Clientes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultores relacionados con la Alta tecnología: Los agricultores realizan todas las actividades agrícolas según calendario y/o recomendación, utilizan maquinaria de primera tecnología y apuntan a obtener altos rendimientos. Son de perfil empresarial y se basan en las evidencias.
<p><u>Estructura de Costos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria e infraestructura para formar la cadena de producción que servirá para el acondicionamiento de la semilla a tratar. • Agrónomos especializados en la producción de la semilla en las diferentes variedades. • Costo de Marketing y promoción para los distintos tipos de semillas. 	<p><u>Recursos Claves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Variedades de semillas atractivas para la industria (de alto rendimiento y calidad) y para los agricultores y con patentes para evitar las copias ilegales. • Productos químicos eficaces en el control de hongos y pestes. • Conocimiento técnico y especializado en el acondicionamiento de semillas que constituye el Know How del negocio 		<p><u>Canales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Red de distribuidores agrícolas nacionales y regionales: Copeval, Coagra, Tattersall, Cals y CPS 	
		<p><u>Flujos de Ingresos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de kilos de semillas de los distintos tipos (distintos cultivos) listas para usar. 		

Anexo 15 - Análisis de semillas propiedad de Syngenta

Tabla 13: Semillas propiedad de Syngenta

Fuente: Business intelligence Syngenta Chile, Syngenta Global, 2016

Cultivo	SE	SC	Oportunidad
Papa	107,0	3,9	1
Maíz consumo	26,1	1,7	3,5
Trigo panadero	4,0	15,9	6
Trigo candeal	3,0	1,3	6
Raps	3,0	0,2	2,5
Remolacha	0,7	0,7	2,5
Avena	0,2	1,1	1,5
Cebada cervecera	0,6	0,6	4
Cebada forrajera	0,4	0,2	5,5



Tabla 14: Factores de evaluación posibles mercados

Fuente: Business intelligence Syngenta Chile, Syngenta Global

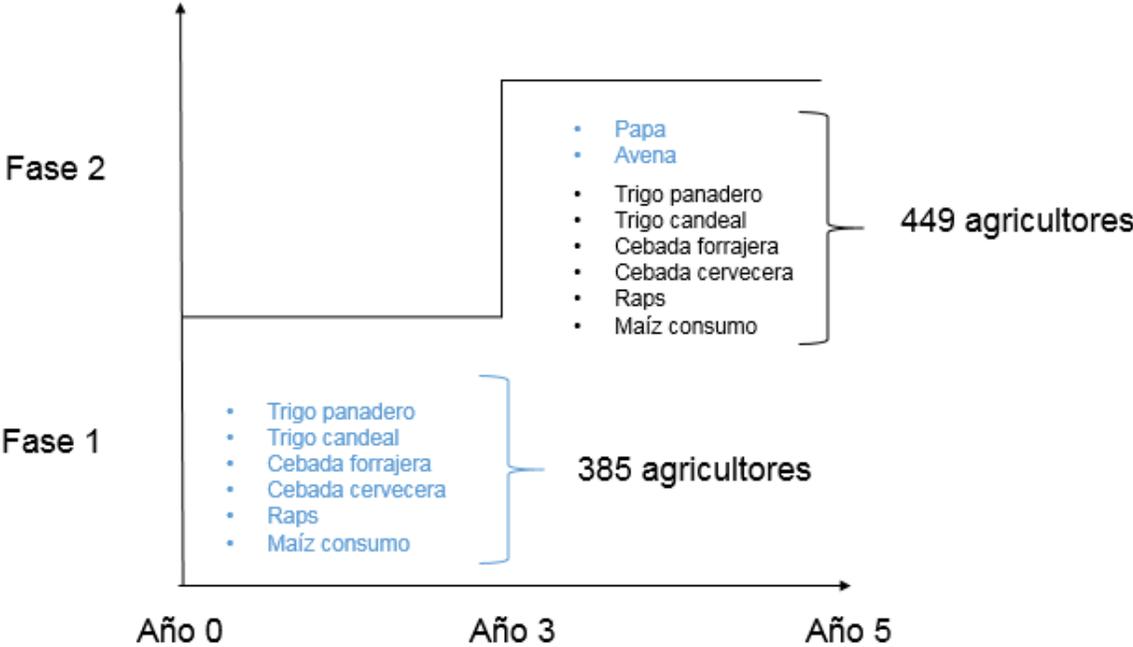
- Rendimiento: de 1 a 7, siendo 7 la nota para evaluar el mayor rendimiento
- Factibilidad 2017: tiene relación con la factibilidad de operar en Chile con la semilla, es decir que esté disponible. 1 a 7, siendo bajo 4 imposibilidades de operar y sobre esta nota, con posibilidad.
- Facilidad de venta: está dado por cuánto esfuerzo implicará lograr ventas. De 1 a 7, siendo 7 con mayor facilidad
- Promedio: muestra el promedio de los 3 parámetros.
- Detalle: comenta aspectos relevantes.

	Factores				Detalle
	Rendimiento	Factibilidad 2017	Facilidad de venta	Promedio	
Papa	1	1	1	1	No se cuenta con variedad de semilla en ninguna parte del mundo
Maíz consumo	3	4	4	3,5	Se requiere mucha fuerza de venta dedicada y buenos rendimientos
Trigo panadero	6	6	6	6	Variedad lista para lanzar
Trigo candeal	6	6	6	6	Variedad lista para lanzar
Raps	1	4	1	2,5	Variedades no tan aceptadas en el mercado
Remolacha	1	4	1	2,5	Variedades con baja promoción
Avena	1	2	1	1,5	No se cuenta con variedad de semilla en ninguna parte del mundo
Cebada cervecera	6	2	2	4	Variedades listas para lanzar
Cebada forrajera	6	5	3	5,5	Variedades listas para lanzar

Escala de 1 a 7, siendo 7 la mejor.

Gráfica 13: Fases estrategia de crecimiento

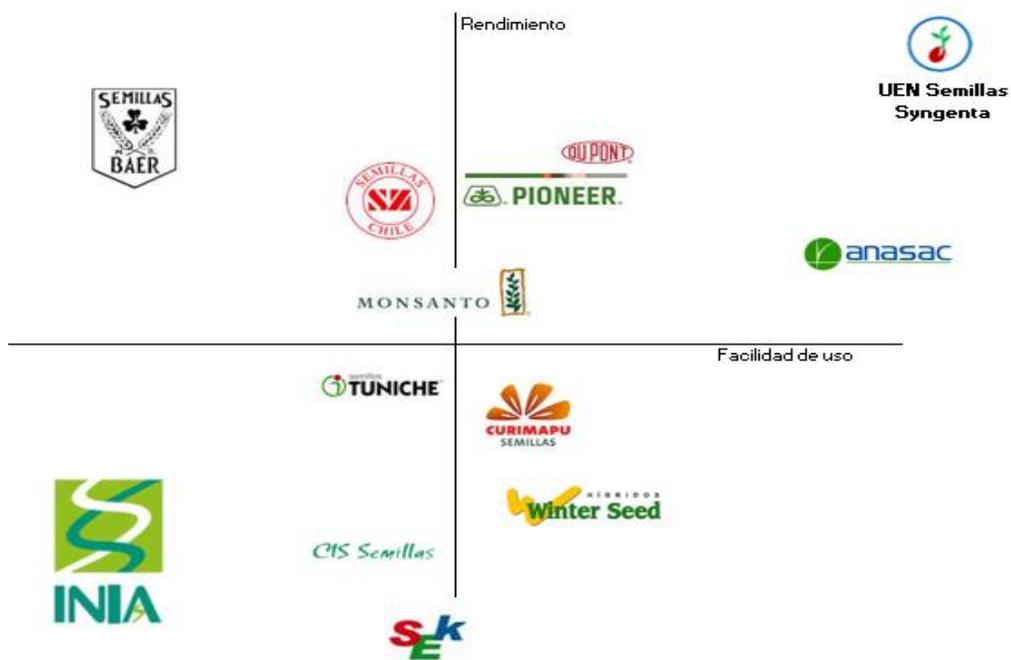
Fuente: Elaboración propia



Anexo 16 - Posicionamiento de semillas listas para usar

Gráfica 14: Mapa de posicionamiento de Semillas UEN

Fuente: Elaboración propia



Anexo 17 - Precios por línea de semillas

Tabla 15: Precios netos por línea de semillas

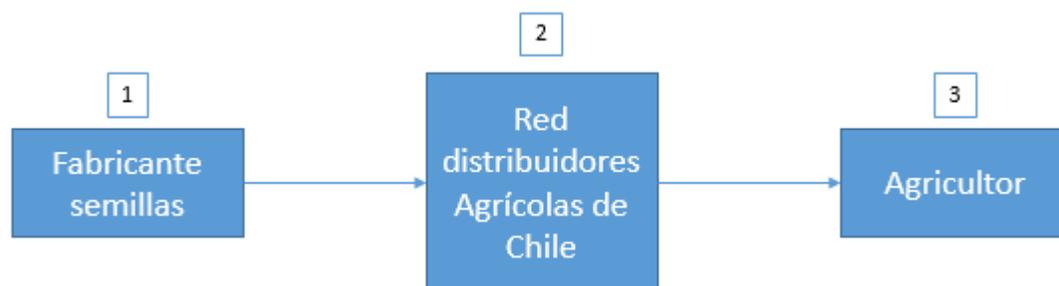
Fuente: Elaboración propia

USD SE+SC	Precio	Unidad
Trigo candeal	0,95	Kilo
Trigo panadero	0,98	Kilo
Cebada cervecera	0,70	Kilo
Cebada forrajera	1,00	Kilo
Raps	10,00	Kilo
Avena	0,33	Kilo
Maíz consumo	246,27	Bolsa
Papa	0,65	Kilo

Anexo 18 - Dimensiones y secuencia de la estrategia de distribución

Gráfica 15: Dimensiones y secuencia de la estrategia de distribución

Fuente: Elaboración propia



Anexo 19 - Actividades de la estrategia de comunicación

Gráfica 16: Actividades de la estrategia de comunicación y ventas

Fuente: Elaboración propia

Segmento objetivo	Mensajes claves	Canales de comunicación
Alta tecnología	<ul style="list-style-type: none">• El futuro ahora en tus manos para mejores rendimientos• La siembra en 3 pasos: abre, carga y siembra; fácil y rápido	<ul style="list-style-type: none">• Venta personal• Días de campo• Asesores agrícolas• Prensa especializada• Ferias Agrícolas

Anexo 20 - Análisis de potenciales del mercado objetivo

Tabla 16: Hectáreas país y potenciales del mercado objetivo

Fuente: Elaboración propia

Hectáreas corregidas según variables, quiere decir, hectáreas del cultivo que están en manos del segmento de alta tecnología o segmento objetivo.

Cultivos	Has. Potencial país	Has Corregidas según variables
Trigo candeal	27.511	16.507
Trigo panadero	257.786	46.401
Cebada cervecera	10.268	8.214
Cebada forrajera	8.062	4.031
Raps	53.352	42.682
Remolacha	17.112	-
Avena	107.805	10.781
Maíz consumo	92.536	37.014
Papa	53.485	21.394

Anexo 21 - Crecimiento de volúmenes por cultivo y escenarios

Escenario esperado:

Tabla 17: Crecimiento de volúmenes por cultivo

Fuente: Elaboración propia

Volumen Seg Obj	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Unidad
Trigo candeal	181.573	726.290	1.089.436	1.125.750	1.162.065	Kilo
Trigo panadero	417.613	1.670.453	2.505.680	2.589.203	2.672.725	Kilo
Cebada cervecera	65.715	262.861	394.291	407.434	420.577	Kilo
Cebada forrajera	20.155	80.620	120.930	124.961	128.992	Kilo
Raps	5.335	21.341	32.011	33.078	34.145	Kilo
Remolacha	-	-	-	-	-	Unidad
Avena	-	-	64.683	258.732	388.098	Kilo
Maíz consumo	2.591	10.364	15.546	16.064	16.582	Bolsa
Papa	-	-	1.711.520	3.423.040	5.134.560	Kilo

Anexo 22 - Presupuesto de marketing

Tabla 18: Detalle de las actividades de marketing

Fuente: Elaboración propia

Actividades (Inversión)	Objetivo	Acciones
Lanzamiento de concepto y variedades con los agricultores, asesores e industrias agrícolas	Ceremonia para marcar el hito de lanzamiento de las semillas listas para usar.	Invitaciones a público objetivo, ceremonia de corte de cinta o hito, regalo simbólico.
Capacitación por Lanzamiento a la Fuerza de ventas	Entrenar a la fuerza de venta en los beneficios de las semillas listas para usar.	Dictar curso de negociación (modelo challenge) para mejorar la habilidad de cerrar negocios de alta complejidad.

Actividades (gastos)	Objetivo	Acciones
Días de campo para mostrar ensayos de variedades de semillas listas para usar de los diferentes cultivos	Lograr cierre de ventas a través de la experiencia	Sembrar junto con el agricultor la semilla lista para usar, cosecharla y medir rendimiento en comparación con su estándar.
Prensa especializada	Promocionar el concepto "semillas listas para usar"	Publicar avisos de una cara con una imagen asociada al concepto.
Ferias agrícolas	Promocionar el concepto "semillas listas para usar"	Crear un stand con visuales que refuercen el concepto.
Capacitación por Ciclo de Ventas a la Fuerza de ventas	Entrenar a la fuerza de venta en los beneficios de las semillas listas para usar de acuerdo a las condiciones reales de campo.	Dictar curso de negociación (modelo challenge) para mejorar la habilidad de cerrar negocios de alta complejidad.