

2015



**Astrom**  
Elegí la innovación

Viabilidad del lanzamiento y posicionamiento de un nuevo producto y una nueva marca en el mercado agropecuario de las provincias de Santa Fe, Córdoba y Bs. As.

Tesis

**Maestría en Marketing  
Estratégico**

**Autora:** María Judith Díaz

**Director:** Gerardo Tapia

## Resumen ejecutivo

El sector agropecuario en el país atraviesa un momento en el cual una cantidad de productos innovadores se orientan a incrementar exponencialmente su productividad. En este contexto, se propone tomar la oportunidad para volcar la experiencia y los conocimientos de un equipo multidisciplinario para introducir una marca y un producto al mercado, que incorporen un nuevo concepto, basado en la sencillez y la innovación.

Así, en primera instancia se ofrecerá un humidímetro digital portátil diferente a todo lo que se conoce en el mercado. Tanto su diseño industrial, como la estética, el desarrollo tecnológico y la comunicación que se propondrá, lo convierten en una opción altamente atractiva por el target al que se orienta. Su pantalla táctil fue diseñada bajo una tecnología no utilizada en Argentina y que aporta al producto una imagen vinculada a la última tecnología. A su vez, tendrá una función de Autotest para detectar fallas previamente a que el usuario las perciba, y una versatilidad que permite medir la humedad del 100% de los granos sin que el usuario tenga que hacer nada.

La propuesta se dirige a los principales focos de consumo del sector, ubicados primariamente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Se trata de mercados consolidados, donde se comercializan productos y servicios de gran valor y aquí es donde se percibió que si se ofrece una opción útil, confiable e innovadora, podía encontrarse un mercado dispuesto a probar una nueva marca y pagar por estos aspectos.

Para su comercialización, se apelará a dos aliados estratégicos que respalden la marca: la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de La Universidad Nacional de La Plata y la empresa Abelardo Cuffia. La primera es una institución de gran prestigio que aportaría confiabilidad a la nueva marca, y la segunda es una empresa de gran trayectoria y renombre en el rubro.

Detrás del proyecto se cuenta con el profesionalismo de un Ingeniero Electrónico con vasta experiencia en el diseño y desarrollo de productos tecnológicos aplicados a otras áreas, y que cuenta a su vez con un Master en Administración de Negocios. Su socia es Magister en Marketing Estratégico y Licenciada en Comunicación Social. Este equipo de expertos cuenta con la preparación y la experiencia para llevar adelante este proyecto e, incluso, afrontar el

desafío de una potencial expansión en el futuro.

Para poner en marcha el proyecto se debe hacer una inversión inicial aproximada de USD 37.570, que se recuperará obteniendo un 13.5% del mercado actual de humidímetros y comercializándolos a un precio que ascendería en la actualidad a USD 840,55, con una rentabilidad del 25% en dólares. La competencia en este mercado es escasa pero se encuentra fuertemente posicionada, y por eso se plantea una estrategia basada en la diferenciación para obtener el market share deseado.

# Contenido

<b>1</b>	<b>Marco General</b>	<b>6</b>
1.1	Título de la tesis	6
1.2	Problema:	6
1.3	Justificación	7
1.4	Objetivos generales	9
1.5	Objetivos específicos	9
1.6	Resultados esperados	9
<b>2</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>11</b>
2.1	Introducción	11
2.2	Definición del objetivo	12
2.3	Macroentorno	13
2.3.1	Contexto Internacional	13
2.3.2	Contexto Nacional	17
2.4	Microentorno	18
2.5	Análisis Estratégicos	22
2.6	Análisis PEST	22
2.7	FODA	26
2.8	Estrategia de la empresa	27
2.9	Misión	29
2.10	Visión	29
2.11	Estrategias Genéricas	29
2.12	Definición del negocio	30
2.13	¿Qué se vende?	30
2.14	¿A quién se le vende?	31
2.15	¿Cómo se vende?	32
2.16	Análisis del consumidor	32
2.17	Análisis del mercado	35
2.18	Análisis del sector competitivo	42
2.19	Modelo de Rivalidad Ampliada	42
2.19.1	Competencia	43
2.19.2	Clientes	53
2.19.3	Posibles entrantes	54
2.19.4	Sustitutos	54

2.19.5	Aliados	55
2.19.6	Proveedores	57
<b>2.20</b>	<b>Matriz de Posicionamiento Relativo</b>	<b>57</b>
<b>2.21</b>	<b>Estimación de la demanda</b>	<b>62</b>
<b>2.22</b>	<b>Mix de Marketing</b>	<b>65</b>
<b>2.23</b>	<b>Producto</b>	<b>65</b>
2.23.1	Niveles de Producto	65
2.23.2	Tricotomía del Producto	67
2.23.3	Diseño	68
2.23.4	Marca	70
<b>2.24</b>	<b>Promoción</b>	<b>77</b>
<b>2.25</b>	<b>Distribución</b>	<b>83</b>
<b>3</b>	<b>Marco de la investigación</b>	<b>85</b>
<b>3.1</b>	<b>Política de Precios</b>	<b>85</b>
<b>3.2</b>	<b>Análisis económico financiero</b>	<b>91</b>
<b>3.3</b>	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>91</b>
3.3.1	Situación sin crédito	91
3.3.2	Situación con crédito	97
<b>4</b>	<b>Marco Propositivo</b>	<b>101</b>
<b>4.1</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>101</b>
<b>5</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>109</b>

# **1 Marco General**

## **1.1 Título de la tesis**

“Viabilidad del lanzamiento y posicionamiento de un nuevo producto y una nueva marca en el mercado agropecuario de las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires.”.

## **1.2 Problema:**

La vinculación del desarrollo local de electrónica en la economía regional con el sector agropecuario, presenta una oportunidad para dar comienzo en forma definitiva a una actividad técnico-económica sustentable, que acompañe el crecimiento exponencial en las tecnologías de cultivo.

Tal actividad ya ha comenzado a ganar espacio en las provincias de Santa Fe y, en menor medida en Córdoba, con actividades más ligadas a las maquinarias agrícolas.

El aumento de la productividad agrícola nacional ha mantenido una estrecha relación a lo largo del tiempo con la innovación tecnológica aplicada al agro. La industria de maquinaria agrícola se localiza principalmente en la Región Pampeana. Sobre todo, esta fuerte concentración geográfica se da en Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y Buenos Aires.

De allí surge la inquietud de estudiar la viabilidad comercial, económica y financiera de introducir eficazmente una nueva marca de tecnología aplicada al mercado agropecuario, en los principales focos de este mercado en el país.

Para esto es necesario investigar y analizar toda la información necesaria para tomar las mejores decisiones ligadas a la posibilidad de invertir o no en una nueva empresa en el rubro agropecuario.

A su vez, es necesario evaluar la capacidad del propio proyecto para enfrentar los compromisos de pago asumidos en el endeudamiento que implica su realización.

Interrogantes:

- ¿Existe un potencial mercado para introducir un nuevo humidímetro de forma eficaz en las Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe?
- ¿Cuáles son las mejores estrategias desde el punto de vista del Marketing para lograr posicionarlo comercial y económicamente de forma eficaz?
- ¿Tiene el proyecto la capacidad para enfrentar los compromisos de pago asumidos en el endeudamiento que implica su realización?

### **1.3 Justificación**

El mercado de productos tecnológicos de uso rural en la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe deja actualmente una vacante para la posible introducción de una nueva marca de tecnología aplicada al sector agropecuario.

En esta línea existe una demanda a satisfacer, lo cual dispara la necesidad de estudiar las mejores estrategias para introducir en el mercado una gama de productos orientados al control y monitoreo, que permitan centralizar y automatizar información crítica para el desarrollo de la actividad agrícola.

Por otra parte, cabe mencionar que seis años después del inicio de la crisis financiera mundial, la economía internacional muestra señales de recuperación, impulsada por la mejoría de las economías de ingresos altos, según indica el último informe Perspectivas económicas mundiales del Banco Mundial (Banco Mundial, 2014).

También se está consolidando el crecimiento de los países en desarrollo, gracias en parte a la recuperación de las economías avanzadas y al aún sólido crecimiento de China, si bien ahora algo más moderado.

En lo que respecta particularmente al sector agropecuario argentino, a partir de la devaluación del año 2002, se inició un período favorable para la producción nacional de maquinarias. Una coyuntura benévola en el agro caracterizada por un salto en el tipo de cambio, pesificación asimétrica y elevados precios de los commodities se tradujo en un fuerte incremento de la demanda de equipos.

Vale destacar, en otro plano, que se detecta una ausencia de investigaciones publicadas vinculadas al marketing aplicado al mercado agropecuario. De esta forma, este

trabajo podrá servir como material de consulta para otros estudios relacionados y crear antecedentes en la materia.

De esta manera, se considera pertinente evaluar la factibilidad de introducir en el mercado agropecuario un humidímetro digital portátil para medir la humedad y peso hectolítrico de cereales y oleaginosas, como parte de una solución a los requerimientos agropecuarios actuales, y enmarcado en una coyuntura propicia.

Esta investigación aportará nuevas conclusiones sobre las mejores estrategias y tácticas cooperativas en lo referente al plan comercial y financiero en el rubro de la tecnología aplicada al mercado agropecuario.

Este conocimiento permitiría apoyar proyectos de grado y posgrado, publicaciones y trabajos empíricos reales. En Argentina el mercado agropecuario representa una proporción muy importante en la economía, así como las mini Pymes, que son las dos aristas fundamentales del proyecto. Aunque este tema ha sido poco explorado, un trabajo basado en esta temática ampliaría notablemente el estado del arte de las estrategias de marketing, comerciales y económicas aplicadas a este campo.

La vinculación del desarrollo local de electrónica en la economía regional con el sector agropecuario, presenta una oportunidad para dar comienzo en forma definitiva en las Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fé a una actividad técnico-económica sustentable que acompañe el crecimiento exponencial en las tecnologías de cultivo. Tal actividad ya ha comenzado a ganar espacio en las provincias de Santa Fe y, en menor medida en Córdoba, con actividades más ligadas a las maquinarias agrícolas.

De esta manera, se considera que la introducción de una nueva marca que ofrezca un humidímetro digital para medir la humedad y peso hectolítrico de cereales y oleaginosas, puede llegar a tener una eficaz viabilidad económica y comercial si se desarrolla previamente una investigación que así lo determine.

Para esto será necesaria una exhaustiva indagación que posibilite establecer las mejores estrategias de marketing para su posible introducción en un mercado definido.



## **1.4 Objetivos generales**

Determinar la viabilidad económica, comercial y financiera de introducir eficazmente una nueva marca de tecnología aplicada al mercado agropecuario, que se lance al mercado de las Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, a través de un nuevo humidímetro digital portátil.

## **1.5 Objetivos específicos**

- Determinar la viabilidad técnica, de mercado, organizacional, ambiental y financiera del proyecto.
- Determinar el mercado potencial, meta y real para la introducción de una marca nueva de tecnología aplicada al mercado agropecuario en la Provincia de Buenos Aires.
- Obtener resultados a través de una investigación de mercado, que contribuyan a la definición de un precio adecuado para el producto, un target definido con sus intereses y gustos, etc.
- Precisar la estrategia comunicacional para introducir el producto en el mercado definido.
- Estudiar y definir el sector competitivo en el que se introduciría el producto.
- Crear una marca que resulte eficaz como parte del producto simbólico que se quiere introducir en el mercado.
- Definir el precio adecuado para el producto
- Establecer los canales de distribución más eficaces para comercializar el producto.
- Determinar las inversiones, costos e ingresos del proyecto

## **1.6 Resultados esperados**

Los resultados que se esperan son determinar la viabilidad económica, comercial y financiera de la introducción de una nueva marca de tecnología aplicada al mercado

agropecuario de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, a través de un nuevo humidímetro digital portátil. Para esto se realizará un trabajo exploratorio, si resulta viable, se delimitarán las mejores estrategias para concretar este proyecto y hacerlo de la manera más eficiente.

## **2 Marco teórico**

### **2.1 Introducción**

El proyecto se propone investigar la viabilidad de introducir en el mercado agropecuario un humidímetro digital para medir la humedad y peso hectolítrico de cereales y oleaginosas. Su utilización se torna imprescindible para conocer la factibilidad de la cosecha y el cálculo de mermas, lo cual lo convierte en un instrumento indispensable para la cosecha, siembra y almacenamiento de granos y semillas forrajeras.

La investigación resulta de interés siempre que desarrolla en profundidad posibles estrategias de marketing a implementar en un mercado no muy estudiado desde este punto de vista, como es el agropecuario. En la actualidad no hay investigaciones publicadas vinculadas al marketing aplicado al mercado agropecuario. De esta forma, podrá servir como material de consulta para otros estudios relacionados y crear antecedentes en la materia.

Vale mencionar que se trata de un mercado de gran relevancia para la economía argentina y que amerita ser estudiado en profundidad para pensar las estrategias adecuadas que pueden permitir la introducción de nuevos productos en él.

El negocio a analizar surge a partir de la idea de un Ingeniero Electrónico, que tendría a cargo el diseño y desarrollo del producto. La idea es volcar su experiencia en el área de sensores para aplicaciones aeroespaciales- satelitales, esta vez orientándose al sector agropecuario.

De esta manera, el humidímetro digital Astrom, integraría las últimas tecnologías en microelectrónica y sistemas de procesamiento digital de señales para sensores. Los procedimientos utilizados provienen de la aplicación de un know-how sólido, y validado con resultados publicados en congresos y workshops internacionales, como el uCEE y la EEOF/TOPFOT.

Aprovechando la vinculación del profesional con el ámbito académico, vale mencionar que durante el desarrollo del instrumento se ha trabajado en estrecho contacto con la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad Nacional de La Plata, más precisamente, con la Secretaría de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Asimismo, se realizaron ensayos de calibración en los laboratorios de semillas de la Facultad, garantizando una precisión de primera línea.

El proyecto pretende validar la posibilidad de vender nuevos productos en los mercados actuales, explotando la situación comercial. Así, se pretende desarrollar nuevos valores del producto, diferencias de calidad valoradas por los consumidores e incorporar más adelante nuevos modelos.

## **2.2 Definición del objetivo**

El principal eje de este proyecto es establecer la viabilidad comercial, económica y financiera de introducir eficazmente una nueva marca de tecnología aplicada al mercado agropecuario, en los principales focos de este mercado en el país, a través de un humidímetro digital portátil innovador dentro de la industria.

El trabajo pretende proveer la información necesaria para tomar las mejores decisiones para invertir en una nueva empresa en el rubro agropecuario. Según el objetivo del estudio, éste apunta a definir las mejores estrategias para luego evaluar la capacidad del propio proyecto para enfrentar los compromisos de pago asumidos en el endeudamiento que implica su realización.

Se entiende que la vinculación del desarrollo local de electrónica en la economía regional con el sector agropecuario, presenta una oportunidad para dar comienzo en forma definitiva, a una actividad técnico-económica sustentable que acompañe el crecimiento exponencial en las tecnologías de cultivo. Tal actividad ya ha comenzado a ganar espacio en las provincias de Santa Fe y, en menor medida en Córdoba, con actividades más ligadas a las maquinarias agrícolas.

Esta investigación estudia, en primera instancia, la viabilidad y las mejores estrategias para la introducción en el mercado de una gama de productos orientados al control y monitoreo, que permitan centralizar y automatizar información crítica para el desarrollo de la actividad agrícola, tanto mediante protocolos tradicionales como el USB, como de medios más innovadores para la función, como la red celular o internet.

Particularmente, el presente proyecto se propone evaluar como primera medida, la posibilidad de introducir en el mercado agropecuario un humidímetro digital portátil para medir la humedad y peso hectolítrico de cereales y oleaginosas.

## **2.3 Macroentorno**

### **2.3.1 Contexto Internacional**

Seis años después del inicio de la crisis financiera mundial, la economía internacional muestra señales de recuperación, impulsada por la mejoría de las economías de ingresos altos, según indica el último informe, “Perspectivas económicas mundiales del Banco Mundial” (Banco Mundial, 2014).

También se está consolidando el crecimiento de los países en desarrollo, gracias, en parte, a la recuperación de las economías avanzadas y al aún sólido crecimiento de China, si bien ahora algo más moderado.

Sin embargo, las perspectivas de desarrollo para 2014 son sensibles a la disminución del estímulo monetario en Estados Unidos y a los cambios estructurales que se llevan a cabo en la economía de China.

El informe proyecta que el crecimiento en los países en desarrollo, aunque más lento de lo esperado, repunte de 4,8% en 2013 a 5,3% este año, 5,5% en 2015 y 5,7% en 2016. Aunque estas tasas son unos 2,2 puntos porcentuales inferiores al nivel que tenían en el período de auge que precedió a la crisis, no hay motivos para preocuparse por este ritmo algo menor. Casi toda esta diferencia refleja un enfriamiento de la acelerada e insostenible actividad económica previa a la crisis y muy poco se debe a un menor potencial de crecimiento en las naciones en desarrollo. Además, incluso este crecimiento más lento, representa una mejora sustancial (60%) respecto de los años ochenta y comienzos de los noventa.

Se espera que la expansión del producto interno bruto (PIB) mundial se consolide en 3,2% este año (de 2,4% en 2013), estabilizándose en 3,4% y 3,5% en 2015 y 2016, respetivamente. Gran parte de la aceleración inicial reflejaría un mayor crecimiento en las economías de ingresos altos.

En el caso de estos países, el freno al crecimiento que representan las políticas inciertas y la consolidación fiscal se aflojará y ayudará a impulsar el crecimiento económico de 1,3% en 2013 a 2,2% este año, para luego estabilizarse en 2,4% tanto en 2015 como en 2016. Entre estas economías, la recuperación está más avanzada en Estados Unidos, donde el

PIB ha estado expandiéndose durante 10 trimestres consecutivos. Las proyecciones indican que la economía de Estados Unidos se ampliará en 2,8% este año (de 1,8% en 2013), afirmándose en 2,9% y 3,0% en 2015 y 2016, respectivamente. Luego de dos años de contracción, se prevé que el crecimiento en la zona del euro será de 1,1% este año y de 1,4% y 1,5% en 2015 y 2016, respectivamente.

“Los indicadores económicos mundiales muestran mejoras. Pero no es necesario ser particularmente inteligente para percibir los peligros que acechan. La zona del euro salió de la recesión, pero los ingresos per cápita siguen cayendo en muchos países. Esperamos que el crecimiento de los países en desarrollo supere el 5% en 2014 y que incluso sea mucho mejor en algunos como Angola (8%), China (7,7%) e India (6,2%). Pero es importante evitar el estancamiento en materia de políticas públicas, para que estos indicios no sean más que promesas vanas”, señaló Kaushik Basu, vicepresidente superior y economista principal del Banco Mundial, en este mismo estudio.

El informe insta a las naciones en desarrollo a implementar reformas estructurales que ayuden a fortalecer la capacidad de sus economías si desean recuperar las tasas de crecimiento anteriores a la crisis. Además, plantea algunas medidas normativas que las autoridades pueden poner en marcha para dar paso a un círculo virtuoso de mayor inversión, incluida la extranjera, y crecimiento del producto a mediano plazo.

La desaceleración del comercio mundial, las condiciones financieras más difíciles y los mercados de productos básicos menos favorables en 2013, han dejado a muchos países de América Latina y el Caribe luchando con un crecimiento relativamente débil. La demanda interna se ha moderado notoriamente en Brasil, aunque la actividad está comenzando a recuperarse en México y las exportaciones están mejorando en América Central, en parte gracias a la ampliación del Canal de Panamá. Se prevé que el crecimiento regional repuntará de 2,9% en 2014, a 3,1% en 2015, antes de acelerarse a 3,7% en 2016. El fuerte aumento de las exportaciones junto con el incremento estable del consumo deberían impulsar el crecimiento de Brasil a 3,7% en 2016. Los riesgos de deterioro de la situación en la región incluyen un alza descontrolada de las tasas de interés mundial y una disminución brusca, prolongada y profunda de los precios de los productos básicos.

Aunque el avance de los países en desarrollo fue relativamente moderado en 2013 (estimado en 4,8%), se ha estado afirmando en los últimos meses. En parte, esto se debe al fortalecimiento del crecimiento en los países de ingreso alto, pero también a la recuperación

luego del debilitamiento previo en las grandes economías de ingresos medios, como India y China. Aunque estas tasas son unos 2,2 puntos porcentuales inferiores al nivel que tenían en el período de auge que precedió a la crisis (como se mencionó anteriormente) no hay motivos para preocuparse. En su gran mayoría, el fuerte crecimiento durante 2003-07 reflejaba un auge cíclico que era insostenible. Solo la mitad del punto porcentual de desaceleración del crecimiento que se espera en el periodo 2013-16 se debe al menor potencial de crecimiento en los países en desarrollo.

Durante este año se dará inicio a la remoción de la política de flexibilización cuantitativa (QE, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos. El escenario más probable en este caso es que la reducción siga una trayectoria relativamente ordenada y que las tasas de interés global aumenten lentamente para recién llegar a 3,6% a mediados de 2016. Se espera que la restricción ordenada de las condiciones financieras tengan un impacto modesto sobre la inversión y el crecimiento de los países en desarrollo, mientras que las proyecciones indican que los flujos de capital hacia los países en desarrollo se reducirán de 4,6% del PIB en 2013 a 4,1% en 2016, a medida que los inversionistas aprovechen el alza del rendimiento en las economías de ingresos altos. A la fecha, las reacciones de los mercados al anuncio y a los primeros días de la reducción han sido moderadas.

No obstante, si respondieran pronunciadamente a medida que avance el proceso, los impactos en los países en desarrollo podrían ser mucho más marcados, especialmente en las economías de ingresos medios y en aquellas vulnerables en términos financieros. Si los mercados elevaran con mayor rapidez las tasas de interés a largo plazo, podrían desencadenar un ajuste rápido y desordenado de las carteras. En ese caso, las corrientes hacia los países en desarrollo podrían debilitarse drásticamente, tal como sucedió en el verano de 2013. Los flujos de capital privado hacia esas naciones podrían reducirse entre 50% y 80% durante varios meses y provocar la caída de hasta 1,2% del PIB respecto de la línea base en los países de ingreso medio. Las economías que más arriesgan en este escenario son las que tienen grandes déficits en cuenta corriente y aquellas que han experimentado alzas considerables en el financiamiento bancario durante los últimos años de bajas tasas de interés.

Mientras las condiciones financieras más restrictivas actuarán en contra de los países en desarrollo, el aumento de la demanda en los países de ingresos altos debería tener el efecto contrario. Durante los últimos años, el comercio mundial se ha visto debilitado, tanto a causa de la floja demanda general en los países de ingresos altos como debido a cambios en su

composición, donde un gasto público menos generador de comercio estaría desplazando las categorías sensibles a las importaciones, como la inversión. A medida que repunte la inversión y la demanda de los consumidores en los países de ingresos altos, se espera que se acelere el comercio mundial (y las exportaciones de los países en desarrollo) y aumente 4,6% este año antes de fortalecerse aún más en torno al 5,2% en 2016.

La contribución del sector externo a los ingresos y la demanda de los países en desarrollo seguirá siendo moderada por los menores precios de los productos básicos. Entre sus niveles máximos de comienzos de 2011 las recientes bajas de noviembre de 2013, los precios reales de la energía y de los alimentos han disminuido en 9% y 13%, respectivamente, mientras que aquellos de los metales y los minerales cayeron en más de 30%.

Se proyecta que estas presiones a la baja sobre los precios de los productos básicos persistirán por un tiempo, en parte como reflejo de la futura llegada de oferta adicional. En general, los riesgos de los precios se mantienen sesgados a la baja en los mercados de productos básicos.

Los países en desarrollo respondieron a la crisis financiera mundial ofreciendo estímulo fiscal y monetario. Sin embargo, dado que los déficits del sector público y en cuenta corriente alcanzan o incluso superan el 3% del PIB en la mayoría de los países, el margen para la aplicación de tales medidas ha disminuido enormemente.

Dado los riesgos que enfrentan los países en desarrollo, las autoridades a cargo de formular políticas deben plantearse en este momento cómo responderían a una restricción considerable de las condiciones financieras mundiales. Los países con políticas de estabilización adecuadas y confianza de los inversionistas podrán recurrir a mecanismos de mercado y políticas prudenciales y macroeconómicas contracíclicas para enfrentar la disminución de los flujos. En otros casos, donde el espacio para maniobrar es limitado, los países pueden verse obligados a aplicar políticas fiscales restrictivas para reducir las necesidades de financiamiento o aumentar las tasas de interés para estimular la entrada adicional de flujos. Donde existan reservas externas suficientes, estas se pueden utilizar para moderar el ritmo de los ajustes al tipo de cambio, mientras que la flexibilización de las regulaciones a la entrada de capitales y los incentivos a la inversión extranjera directa podrían ayudar a normalizar el ajuste.



Por último, con el mejoramiento de las perspectivas de crecimiento a largo plazo, las agendas de reforma creíbles pueden ser muy útiles en cuanto a mejorar la confianza de los inversionistas y del mercado. Esto podría dar inicio a un círculo virtuoso de mayor inversión, incluida inversión externa, y crecimiento del producto a mediano plazo.

### 2.3.2 Contexto Nacional

Con respecto a los índices económicos existe una gran divergencia entre los números proporcionados por organismos públicos y privados. Según datos proporcionados por el Fondo Monetario Internacional (FMI), basado en datos oficiales, se desprenden los siguientes índices económicos (Fondo Monetario Internacional, 2013):

Tabla 1.  
*Índices económicos correspondientes a los años 2012, 2013 y 2014.*

Año \ Índice	PBI (%)	Inflación (%)	Desempleo (%)
2012	1.9	10	7.2
2013	3.5	10.5	7.3
2014	2.8	11.4	7.4

*Nota:* Elaboración propia basada en datos proporcionados por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el informe “Perspectivas de la Economía Mundial” de octubre de 2013. PBI (Producto Bruto Interno).

Vale destacar la aclaración que hace el organismo al explicar que las cifras de Argentina son los datos oficiales reportados. Sin embargo, el FMI ha emitido una declaración de censura y ha solicitado a Argentina que adopte medidas correctivas para mejorar la calidad de los datos oficiales del PIB y del IPC-GBA.

Otras fuentes de datos muestran un crecimiento real significativamente más bajo que el que indican los datos oficiales y tasas de inflación considerablemente más altas. En este contexto, el FMI también está usando otras estimaciones del crecimiento del PIB y de la inflación del IPC a los efectos de la supervisión de la evolución macroeconómica en Argentina.

Recientemente, el ministro de Economía de la Nación, Axel Kicillof, anunció que la inflación fue del 3,7% en enero, un dato que imprime un sinceramiento en el índice del país, luego de que el Fondo Monetario Internacional (FMI) sancionara a la Argentina por la falsedad de sus estadísticas. Tras siete años de intervención en el Indec, este dato se ubica casi un punto por debajo de la inflación Congreso, que arrojó una suba del 4,61% para enero y 30,38% en un año (Infobae, 2014).

El próximo paso del Directorio Ejecutivo del FMI es examinar el nuevo índice, pero ratifica que deberá continuar con un cronograma de revisión de las estadísticas, que incluye una reestimación del PBI. Es por eso que por el momento no se levantará la "moción de censura" aseguró Gerry Rice, vocero del organismo (Infobae, 2014).

Un dato significativo referido particularmente al negocio agrícola es que actualmente atraviesa un momento de incertidumbre marcado por la limitación a las importaciones, que pone en riesgo la posibilidad de adquirir tecnología para una eficiente productividad.

Dentro de la producción de oleaginosas realizada en el país, la de soja es la que reviste mayor importancia. Presenta un perfil fuertemente orientado al mercado externo y constituye el principal complejo exportador del país (28% del total de las exportaciones), por encima de la cadena automotriz y petroquímica. El 84% de la superficie sembrada se encuentra en Buenos Aires, Córdoba, Santa Fé y Entre Ríos. Buenos Aires concentra más de la mitad de la superficie sembrada (52%) (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011).

## **2.4 Microentorno**

Luego de un período de crisis económica caratulado de "histórico" al menos dentro del capitalismo moderno, desde el año 2002 hasta estos días, el país sale del modelo de convertibilidad devaluando su moneda un 70%.

El sector agropecuario sale favorecido en este escenario por dos motivos: el primero, relativo a los precios de los productos en dólares y solo parte de los insumos en dólares; el segundo, por la pesificación asimétrica que convirtió deudas en dólares a una tasa de 1.70 pesos por dólar, lo que benefició a los productores fuertemente endeudados en la década anterior.

Sin embargo, unos pocos años atrás, se aplicaron retenciones a las exportaciones como instrumento de control de precios internos (que generaron un acalorado debate hasta hoy en día), que fueron del 7% al 35% dependiendo del producto. Otras medidas del gobierno fueron focalizadas hacia compensaciones a ciertos sectores en crisis o subsidios a la producción, por ejemplo a los feed lot.

El gobierno pos convertibilidad no se caracterizó por una fuerte intervención y basó su política en el mantenimiento del consumo interno o, dicho de otro modo, el sostenimiento de la demanda agregada y el control de precios internos o mantenimiento de la competitividad bajo tipo de cambio favorable a las exportaciones.

En la industria rural, a partir de la devaluación del año 2002, se inició un período favorable para la producción nacional de maquinarias. Una coyuntura benévola en el agro caracterizada por un salto en el tipo de cambio, pesificación asimétrica y elevados precios de los commodities se tradujo en un fuerte incremento de la demanda de equipos. Lódola et al (2005) comenta al respecto: “El aumento relativo de los precios de los bienes importados generó cambios en las prioridades competitivas de los fabricantes de maquinaria agrícola, generando la necesidad de ampliar y reposicionar la industria domestica” (Facultad de Cs. Económicas de la UNER, 2013). Lo anterior ocasionó una evidente recuperación de los valores de producción nacional junto con el reemplazo de piezas importadas por componentes de elaboración doméstica y mayor presencia de piezas nacionales en equipos importados.

En las últimas dos décadas, el aumento del precio internacional de la soja y consecuentemente de la rentabilidad del agro ha profundizado este proceso y ha propiciado el avance de la explotación capitalista agrícola con un importante aumento de la superficie sembrada de soja en la totalidad del país y particularmente en la RCA (Región Central Argentina).

En el contexto rural de las economías regionales, donde el modelo sojero de agricultura permanente se ha arraigado enérgicamente, además de ocasionar un creciente aumento de la producción y productividad del suelo, ha generando cambios profundos en la estructura agraria de la región, entre ellos la expulsión de miles de pequeñas explotaciones agropecuarias, particularmente organizaciones familiares, el avance de la concentración del uso del suelo y del capital (maquinaria) , la expulsión de mano de obra de las zonas rurales, la emergencia de nuevos agentes, del aumento del alquiler del suelo, del rentismo, entre otras,

además de una economía nacional dependiente en el financiamiento del sector público de la renta de suelo.

El 80% del aumento de la producción mundial de alimentos en las últimas dos décadas fue consecuencia de la innovación tecnológica.

El incremento de la productividad agrícola nacional ha mantenido una estrecha relación a lo largo del tiempo con la innovación tecnológica aplicada al agro. La industria de maquinaria agrícola se localiza principalmente en la Región Pampeana. Sobre todo, esta fuerte concentración geográfica se da en Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y Buenos Aires.

Particularmente, la tecnología de precisión ha tenido un importante desarrollo a lo largo de los últimos 15 años en Argentina. El cuadro siguiente muestra la evolución en la adopción de herramientas de agricultura de precisión en Argentina (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011):

Tabla 2

*Evolución en la adopción de herramientas de agricultura de precisión en Argentina entre los años 1997 y 2011.*

	2005	2007	2009	2010	2011
Monitores de rendimiento	50	300	560	850	1600
Dosis variable en fertilizadores sólidos	80	700	1400	1804	2050
Dosis variable en fertilizadores líquidos	50	215	450	600	750
Monitores controladores de siembra	3000	6500	9500	12560	15105
Banderillero satelital en aviones	480	680	700	800	900
Banderillero satelital en pulverizadoras	4000	7500	10500	12298	13270
Guía automática	25	190	650	1150	2710
Sensores de conductividad eléctrica	0	4	6	6	10
Cortes por sección pulverizadoras y sembradoras	0	0	300	650	1091

*Nota:* Adaptación de INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011.

De acuerdo con un cálculo realizado por el INTA Manfredi, a partir de información relevada por la Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (Cafma), de sus 33 millones de hectáreas sembradas, el 21,6% –equivalente a 7.150.000– está equipado con herramientas de aplicación variable de insumos.

Como se observa en la Tabla 2, la adopción de herramientas de agricultura de precisión en Argentina ha crecido exponencialmente entre los años analizados.

“Estamos en niveles muy altos de adopción de tecnología de precisión, detrás de los Estados Unidos”, sostiene Andrés Méndez, del INTA Manfredi. “Otros países tecnificados como Alemania, Japón y Bélgica, entre otros, tienen el 100% de uso de las herramientas pero la cantidad de hectáreas es muy inferior a la de nuestro país, por eso los superamos”, agrega Méndez (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011).

La generación y el uso de prácticas de AP (agricultura de precisión) y la disponibilidad de información georeferenciada, impulsan y facilitan, además, un aspecto que cobra importancia en el comercio internacional: la trazabilidad de los procesos y productos agropecuarios.

En este sentido, advierte que “no es lo mismo producir commodities, que tener un producto diferenciado desde el origen, con certificación, en un proceso trazado y con control de calidad y gestión” (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011). Decisiones que impacten, explica, en términos de beneficio económico. Por ejemplo, al ahorrar insumos en las zonas del campo donde la productividad está limitada por algún factor permanente –áreas de suelos salinos o degradados por erosión– y potenciar aquellas donde la productividad es mayor, con incremento del uso de fertilizantes o mayor densidad de semillas.

Sin embargo, hoy en día la problemática del sector se enmarca en tres factores fundamentales:

- El estancamiento de los precios internacionales en los últimos tres años.
- La elevada suba de los costos, tanto del gasoil, como agroquímicos y fertilizantes.
- La cuestión impositiva.

El sector agropecuario argentino se ha transformado en el último tiempo en uno de los pocos generadores de dólares para el país, en un contexto en el cual esta moneda escasea notablemente. El sector primario, junto a las manufacturas de origen agropecuario, generan el 42 por ciento de las divisas ingresadas al país (Terra, 2014). Sin embargo, cabe destacar que el atraso cambiario que se ha dado en el último tiempo ha hecho que los dólares que se

generan a través de la exportación alcancen cada vez menos para pagar los gastos de generarla. Es decir, con los dólares ingresados cada vez se pueden afrontar menos gastos en pesos. Fundamentalmente, cuando el producto exportable compite en el mercado internacional, de modo que el exportador no puede subir los precios unilateralmente en base al incremento de sus costos. De esta manera, los productores agropecuarios tienden a refugiarse en el producto y por ese motivo se retiene sin vender un muy alto porcentaje de la producción.

El tipo de cambio retrasado afecta especialmente a los productores ya que venden a un dólar oficial (menos retenciones) y luego el mercado en general, se rige por otros tipos de cambio no oficiales, y más altos. Ahora una devaluación ha impulsado el incremento del valor del dólar, con lo cual se actualiza el tipo de cambio respecto del retraso que hubo desde 2007. Esto ha significado una buena noticia para el sector, aunque aún se esperan otras medidas para que el mismo se reactive a niveles de años anteriores, tales como menores retenciones para los productores más pequeños, un mayor control sobre la inflación, una recuperación del superávit comercial y un impulso hacia un achicamiento mayor en la brecha entre el tipo de cambio oficial y el paralelo, por el que se rige gran cantidad de los insumos que utilizan los productores.

## **2.5 Análisis Estratégicos**

## **2.6 Análisis PEST**

A continuación se desarrolla en detalle un análisis PEST (político, económico, sociocultural y tecnológico) con el fin de identificar los factores del entorno general, que podrían afectar los proyectos de la empresa. El estudio de estos aspectos permitirá luego diseñar estrategias para adaptarse, defenderse o aprovecharse de las tendencias que afectan al sector, mercado o macroentorno.

Tabla 3  
Factores de riesgo que alterarían el curso del proyecto.

Factores	Situación actual	Sucesos probables
<b>Políticos</b>		
A	Restricciones a las importaciones	Obstaculización para la producción
B	Altos impuestos al sector agro	Menor demanda de instrumentos tecnológicos
C	Accesibilidad crediticia para Pymes	Cambio de política
D	Sector agro en crecimiento	Posible disminución en el crecimiento
E	Crisis internacional	Afectación a Argentina
F	Apoyo a las innovaciones para la producción	Menos apoyo a este tipo de iniciativas
<b>Económicos</b>		
G	Dólar \$7.88	Mayor devaluación
H	Inflación 28%	Hiperinflación
I	Desaceleración de la Economía	Menor mercado para los humidímetros
<b>Socioculturales</b>		
J	Marcas fuertemente posicionadas	Imposibilidad de introducir Astrom
<b>Tecnológicos</b>		
L	Estación meteorológica, humidímetros, etc.	Poco espacio para innovaciones

Nota: Elaboración propia en base a datos alcanzados en el estudio.

En la Tabla se discriminan los factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos que pueden tener alguna incidencia en el curso del proyecto. Se explicita la situación actual de los mismos y se proyecta un posible escenario futuro.

Una vez claro el entorno en el cual se desarrollaría el proyecto, es importante poder organizar y priorizar los indicadores de cada una de las áreas, a partir de dos parámetros de medición:

- Orden de relevancia.
- Probabilidad que tiene de causar un efecto en el entorno.

A continuación, se muestra una Tabla donde se representa esta información:

Tabla 4

*Impacto y probabilidades del acontecimiento de los factores detallados en la Tabla 3.*

<b>SP</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad (%)</b>
A	4	70
B	1.5	65
C	3	60
D	1.5	20
E	1.8	75
F	3	68
G	4	90
H	4	90
I	1.5	78
J	5	30
K	3.5	25
L	2.5	20

*Nota:* Elaboración propia en base a datos alcanzados en el estudio.

Tomando en cuenta la letra asignada a cada factor detallado en la Tabla 3, en la Tabla 4 se asigna un número simbólico de impacto y un porcentaje de probabilidad de que el mismo acontezca.

Por último, para completar el análisis estratégico, se agrupan los factores en una figura para estimar los indicadores críticos y los que podrían resultar menos nocivos a fin de plantear un plan estratégico de acción.



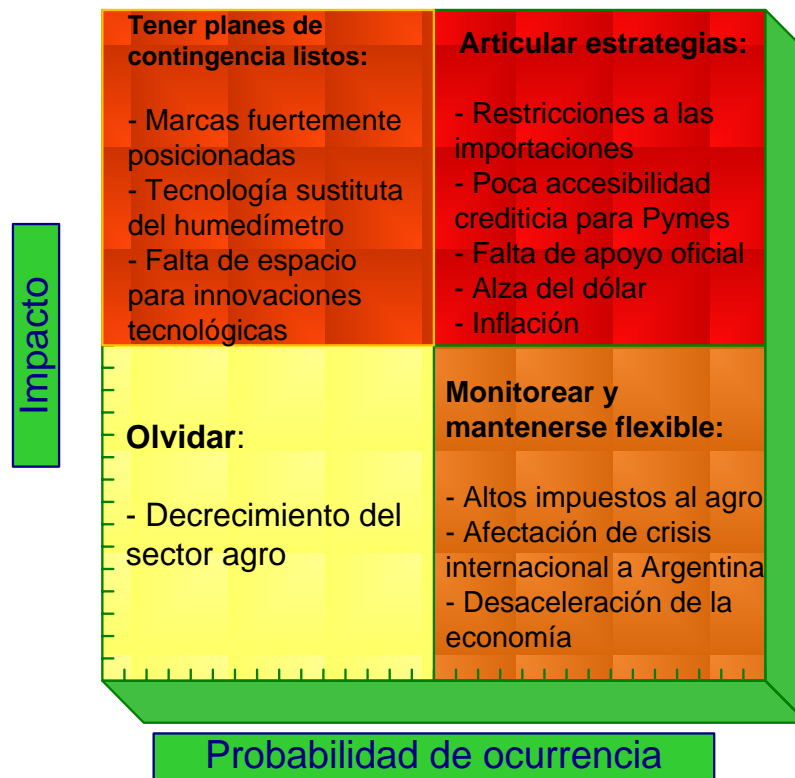


Figura 1: Prioridades y Estrategias para abordar los factores de riesgo. Elaboración propia en base al estudio realizado.

A partir de los datos que se exponen en las tablas 3 y 4, se presenta en la Figura 1 un plan estratégico para abordar los factores de riesgo.

De esta manera, se estableció en color rojo la necesidad de articular estrategias de forma inminente para los factores que tienen alta probabilidad de ocurrencia y que tendrían un gran impacto en el proyecto.

Se resaltaron en color ladrillo los aspectos que presentan menor probabilidad de ocurrencia pero que, en caso de acontecer, representarían un importante impacto en el proyecto. Para ellos, se aconseja tener planes de contingencia listos, pero no la definición de una estrategia para ser ejecutada inmediatamente.

Debajo se señalaron, en naranja, las situaciones que tienen alta probabilidad de ocurrencia pero cuyo impacto en el proyecto sería menor. Con respecto a estas, se sugiere solamente monitorearlas pero no tomar acciones aún.

Por último, en amarillo, se resalta el factor de menor probabilidad de ocurrencia y menor impacto, para el cual se sugiere no planear ni ejecutar nada.

## 2.7 FODA

<b>MATRIZ FODA (SWOT)</b>	<b>DEBILIDADES (D)</b> 1- Base de clientes 2- Cadena de distribución 3- Cuota de mercado 4- Posicionamiento 5- Recursos para innovar 6- Poca experiencia 7- Baja capacidad de producción	<b>FORTALEZAS (F)</b> 1- RRHH capacitados 2- Motivación para la innovación 3- Servicio venta y post-venta 4- Ubicación geográfica 5- Calidad de productos y servicios 6- Precio competitivo 7- Bajos costos
<b>OPORTUNIDADES (O)</b> 1- Mayor utilización de Internet por parte de los consumidores 2- Crecimiento de la industria de la tecnología agropecuaria 3- Préstamos a tasas bajas para PyMES	<b>ESTRATEGIAS DO</b> 1- Aprovechar Internet para ampliar la base de clientes y mejorar el posicionamiento de marca 2- Aprovechar el crecimiento de la industria para adquirir una mayor cuota de mercado con una estrategia apropiada 3- Aprovechar los préstamos a tasas bajas para adquirir recursos para innovar y personal con experiencia	<b>ESTRATEGIAS FO</b> 1- Aprovechar la capacitación de los RRHH para sacar beneficio de la herramienta Internet 2- Hacer valer la motivación y el precio competitivo para aprovechar el crecimiento de la industria 3- Aprovechar la calidad del servicio de venta y posventa por el canal Internet, que brinda herramientas valiosas para esto
<b>AMENAZAS (A)</b> 1- Alza en la cotización del dólar 2- Competidor fuertemente posicionado 3- Inflación 4- Limitación a las importaciones 5- Quita de subsidios al sector agropecuario 6- Mayores impuestos	<b>ESTRATEGIAS DA</b> 1- Ampliar la base de cliente tanto con Internet como mediante entrevistas personalizadas 3- Estar alerta a la demanda para ampliar la capacidad de producción cuando sea necesario. 4- Idear la estrategia apropiada para alcanzar la cuota de mercado y el posicionamiento deseado 5- Transacciones a precio oficial y en lo posible conseguir materia prima nacional	<b>ESTRATEGIAS FA</b> 1- Aprovechar la ubicación geográfica y el precio competitivo para posicionarse mejor en la zona 2- Aprovechar y profundizar los costos bajos para enfrentar posibles incrementos en los impuestos y un alza en la cotización del dólar 3- Intensificar la calidad de productos y servicios para competir y poder subir el precio eventualmente ante mayor inflación

*Figura 2:* Matriz FODA dinámico (Fortalezas – Oportunidades – Debilidades – Amenazas). Elaboración propia a partir del estudio realizado. Aclaración de abreviaturas: “DO”: Combinación de Debilidades y Oportunidades. “FO”: Combinación de Fortalezas y Oportunidades. “DA”: Combinación de Debilidades y Amenazas. “FA”: Combinación de Fortalezas y Amenazas.

La Figura 2 hace un primer detalle de:

- Fortalezas: Son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permiten tener una posición privilegiada frente a la competencia.
- Debilidades: Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia.
- Oportunidades: Son los aspectos que resultan positivos, favorables y explotables. Estos forman parte del entorno en el que actúa la empresa y permiten obtener ventajas competitivas.
- Amenazas: Son aquellos factores del entorno que pueden representar dificultades u obstáculos para la empresa o el proyecto.

Así, ha quedado detallada la situación actual en cuanto a Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades. Esto permite hacer un diagnóstico preciso para plantear luego las

estrategias derivadas de la combinación de estos factores que permitan alcanzar los objetivos esperados.

En este caso se ha realizado un análisis dinámico en el cual, además de presentarse el escenario actual basado en estos cuatro grandes grupos, se han combinado entre sí todas las situaciones posibles.

De esa manera, se ha podido delimitar una serie completa de estrategias que contribuirán a un desarrollo saludable del proyecto.

Como se desprende de la Figura 2, las debilidades que se encuentran en el proyecto están íntimamente vinculadas a que se trata de una empresa nueva en el mercado y con los recursos propios de una Pyme.

Las fortalezas que se encuentran son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Las que se han detectado en el caso de estudio no son pocas y revisten un carácter importante que pueden ocasionar grandes beneficios si se utilizan para plantear estrategias optimizadas.

En cuanto a las oportunidades, se trata de los aspectos positivos que se pueden aprovechar del entorno y puedan resultar una ventaja competitiva para la empresa, o una posibilidad de mejorar la rentabilidad de la misma.

Las amenazas, en este caso, son un punto crítico ya que incluyen muchos de los factores que se establecieron en el estudio del macro y micro entorno como de alto riesgo. Por lo tanto, se hace necesario seguir minuciosamente las estrategias sugeridas ya que fueron pensadas con gran precisión y planteadas como para poder sacar el proyecto adelante.

## **2.8 Estrategia de la empresa**

La empresa que se evalúa se dirige a un mercado particularmente reducido y con poca competencia. Sin embargo, es indispensable contar con una estrategia que enmarque y de lugar a todas las tácticas que se determinen para lograr introducirse en el mercado de forma eficiente y contrarrestar las amenazas y debilidades planteadas en el análisis anterior de la forma más eficiente.

Innovar pensando en la satisfacción de las necesidades individuales de cada consumidor sería el eje fundamental de la orientación de la empresa. Lo más importante entonces es pensar y actuar con el fin último de presentarles a los consumidores la forma más innovadora y eficiente de resolver los desafíos que presenta el sector agropecuario en un contexto de avances tecnológicos, que permitan una producción y comercialización de sus productos más eficientes para ellos y para la cadena de valor entera.

La mejor forma de satisfacer las necesidades de un mercado como el agropecuario es ofrecer calidad y confianza, a través de productos que brinden una experiencia amigable, práctica y eficaz.

Los productos en este mercado disfrutan largos ciclos de vida y establecen nombres de marcas que contribuyen a esta tendencia ya que crean confianza y credibilidad. Bajo estas circunstancias, las organizaciones que buscan ofrecer nuevas y mejores tecnologías y servicios a sus clientes, aceptan que se enfrentan a un reto mercadológico muy grande.

Ante este desafío, se hace necesario desarrollar una estrategia apropiada y tácticas orientadas al cliente para asegurarse que la industria se beneficie de las mismas. Si el cliente confía en la organización que está atrás de la innovación, comprará e incorporará el bien o servicio mucho más rápido.

Si bien la investigación de mercado realizada da cuenta de muchos casos en los que los ejecutivos de la industria de venta de insumos agropecuarios aseguran que sus clientes se interesan por el precio más bajo, un vistazo rápido a las preferencias de los clientes en cuanto a la manera de vestirse, el coche que manejan, la lapicera que utilizan, y demás factores, confirmará que en muchos aspectos de su vida el precio más bajo no es el motivo de su decisión de compra.

Los clientes se enfocan en el precio como un indicativo de valor; cuanto más sube el primero, más lo hace el segundo. La pregunta más poderosa en ventas de business to business es “¿Qué podemos hacer para que tu compañía sea más competitiva?”. Esto indica que no se está buscando solamente vender un producto sino que también se desea hacer socios y aliados en el futuro.

Por eso, se desarrollarán estrategias apropiadas y tácticas orientadas al cliente, para identificar “la mejor práctica” para introducir innovaciones a su mercado, intentando incrementar la competitividad del consumidor.

## **2.9 Misión**

Ser una empresa referente de soluciones prácticas, innovadoras y de la más alta calidad para el mercado agropecuario, con una orientación focalizada estrictamente en el cliente, para facilitar su trabajo e impulsar su crecimiento.

## **2.10 Visión**

Ser la empresa líder en soluciones prácticas e innovadoras para el mercado agropecuario.

## **2.11 Estrategias Genéricas**

Astrom basa su negocio en un enfoque de diferenciación. Dado que se apunta a un target que no valora bajos precios, se hace necesario generar valor para ganar un lugar en el mercado. Si es necesario llegar con un precio levemente mayor para lograr la diferenciación, así se hará.

Principalmente, la superioridad competitiva con la que se introduciría en el mercado de los instrumentos de medición será la innovación. El humidímetro que se va a ofrecer tiene un diseño y una tecnología que ninguna marca ofrece en el mercado. Es otra idea de instrumento, más manipulable, liviana, práctica, con ciertas funcionalidades que aún la competencia no tiene y una interfaz más amigable y moderna.

El vínculo con los distribuidores y con los consumidores finales será la otra herramienta que constituirá las bases de la estrategia. En el primer caso, esto se logrará teniendo como consigna fundamental cumplir siempre con los acuerdos generados, tener una presencia constante para satisfacer las necesidades que las empresas tengan, e intentar otorgar la mayor cantidad de beneficios posibles para ellos, quienes son los encargados de hacer llegar los productos a los usuarios finales.

En cuanto a estos últimos, la forma de generar un vínculo con la marca será a través de los servicios brindados, desde el momento de la venta y durante todo el ciclo de vida del producto hasta lograr una fidelidad en los clientes que los lleve a consumir nuevamente la misma marca.

Se intentará llegar a una cierta intimidad con el consumidor: lograr una llegada bien personalizada a cada cliente para lograr fidelidad y una relación a largo plazo. Así, se brindará un servicio destacado, cuidando todos los detalles que tengan que ver con las necesidades personales y comerciales de los mismos. Esto se logrará a través de un llamado a cada usuario que compre un humidímetro para verificar su grado de conformidad, un contact center para que los usuarios puedan comunicarse en cualquier momento con la empresa, un servicio de post venta veloz y eficaz, una comunicación permanente a través de emails que genere una buena imagen de marca y otros factores que a su vez permitan un feedback por parte del cliente.

El objetivo, de todas maneras, es relativamente reducido ya que se incursionaría en este mercado con pocos recursos. Por eso, no se va a aspirar a convertirse en líder, sino de mantenerse enfocado en una diferenciación sólida para no perder un lugar dentro del sector.

Para ingresar al mercado de los instrumentos de medición, se llevará adelante un ataque lateral, pretendiendo focalizar en los huecos donde la empresa dominante no está altamente representada. Se opta por esta estrategia ya que se cuenta con menos recursos que las empresas líderes y por eso no puede llevar adelante una Guerra Relámpago.

Entre los puntos débiles encontrados en la competencia se encuentra, justamente, la innovación.

## **2.12 Definición del negocio**

### **2.13 ¿Qué se vende?**

La empresa se centra en la comercialización de soluciones tecnológicas para productores agropecuarios, particularmente dedicados a la agricultura. En esta línea, lo que se ofrece es una solución a las necesidades de precisión, calidad y atención personalizada que los productores de hoy necesitan.

Lo que los consumidores van a comprar es confianza, calidad y servicio. Es importante no perder de vista que, al tratarse de soluciones técnicas, las decisiones de los clientes serán casi exclusivamente racionales y basadas en la calidad y funcionalidad de la propuesta.

Es por esto, que toda la estrategia se basará en transmitir al público objetivo al que se dirige la idea de que con esta marca, se llevará el producto más innovador del mercado que cumple con las necesidades y deseos que busca, con una calidad respaldada por las instituciones mejor reconocidas y un servicio excepcional. Si se logra llegar a los clientes con este mensaje, las probabilidades de captar un market share significativo aumentarían considerablemente.

Tabla 5  
*Características de los diferentes tipos de mercados*

<b>TIPOS DE MERCADOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
De precio	Racional-microeconómico
De impulsos	Rutinario-sensitivo-perceptivo
De usos prácticos	Genéricos-comodities-no marcas
Técnico	Racional funcional
Imágenes	Universo simbólico

*Nota:* Elaboración propia basada en la distinción que realiza Alberto Wilensky. (Wilensky, La Promesa de la Marca, 1998).

El mercado técnico es el que apunta a un cliente que elige conscientemente en base a la específica virtud del producto y sustentándose en el conocimiento y la observación. Los insumos para producción se encuadran dentro de esta categoría y es aquí donde se desarrolla el mercado de los humidímetros. Por eso es que en este caso no se priorizan factores tales como la sensibilidad del cliente hacia el producto, las emociones o la imagen, si no que se va a poner en primer plano la funcionalidad, la calidad y precisión del instrumento.

## **2.14 ¿A quién se le vende?**

Los potenciales consumidores a los que irá dirigida la propuesta son productores agricultores de cereales y oleaginosas del país. La comercialización se hará a través de agronomías radicadas en la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, principalmente. Esto se debe a que se trata de zonas significativamente explotadas por productores agropecuarios y de fácil acceso para la comercialización y la distribución.

## **2.15 ¿Cómo se vende?**

La empresa incursionaría en el mercado con un producto con escasa competencia. En Argentina, son cinco las empresas que comercializan humidímetros portátiles: Tesma y Delver son las más importantes, y además se encuentran Motomco, Wile y G-won. Delver compete directamente con Astrom por la calidad de sus productos y servicios, y la similitud con el producto que se quiere introducir.

El diferencial para lograr esto es la innovación y la detección de las necesidades y deseos particulares que tienen estos clientes, para poder brindar una solución más moderna y orientada exactamente a satisfacerlos. Generar un vínculo inquebrantable entre la marca y el consumidor será un gran paso para fidelizar a los consumidores.

La empresa tendría como premisa fundamental mantenerse cerca de su target, haciéndose presente ante cada inquietud o necesidad, brindándole soluciones rápidas, eficientes y fortaleciendo así la relación con la marca. De este modo, se retroalimenta constantemente la relación forjada con cada consumidor.

Se considera que la confianza generada en los clientes es un pilar para lograr competir con las marcas ya establecidas en el mercado.

Realizar una alianza con una Institución de confianza para la población podría ser de gran utilidad para la introducción en el mercado de una marca que aún no se conoce.

## **2.16 Análisis del consumidor**

El mercado al que se dirige esta empresa tiene varias particularidades respecto de otros, de consumo masivo. En primer lugar, se trata de transacciones denominadas “Business to Business” (B2B). Esto da cuenta de que cada empresa a la que se dirija la oferta tendrá necesidades y metas diferentes.

A diferencia de las relaciones “Business to Consumer” (B2C), en el primer caso el cliente tiene necesidades bien conocidas, precisas y concretas. Vale destacar que se trata de un mercado limitado y el tipo de consumidores al que se apunta es bastante especializado. Esto hace que los clientes sean más exigentes, que tengan poder de negociación y, a veces, un



mayor poder económico; sobretodo en este caso, que se trata de una micro - empresa que se lanza al mercado con su primer producto.

Los clientes empresariales están mejor informados sobre lo que adquieren que los consumidores finales. Conocen más sobre los méritos de otras fuentes de suministro y de los productos de la competencia por diversas razones. Una empresa se especializa generalmente en un rubro específico, que tiene que conocer en detalle.

La compañía que se evalúa basará sus transacciones comerciales en un mercado de empresas vertical, ya que los instrumentos de precisión se destinarán exclusivamente al mercado agropecuario y no a otras industrias, por lo que los productos se pueden desarrollar en base a determinadas especificaciones que satisfagan las particularidades de la industria.

Al momento de establecer un vínculo comercial con cada empresa con la que se contacte es importante poder distinguir los diferentes roles que participan en la decisión de compra:

Los “usuarios” son aquellos que realmente utilizarán el producto. En el caso analizado no es parte de la empresa que compra, si no el consumidor final.

Los “influenciadores” son los que establecen las especificaciones y los aspectos de las decisiones de compra por sus conocimientos técnicos, su posición de la organización y hasta por su poder político dentro de la compañía.

Los “decisores” son quienes toman la decisión final respecto al producto y al proveedor. Son quienes controlan el flujo de la información referente a las ventas dentro de la organización. Pueden ser agentes de compras, secretarias, recepcionistas y personal técnico.

Los “compradores” son quienes interactúan con los proveedores, redactan las condiciones de la venta y procesan los pedidos de compra.

Es por esto que en este caso, además de dirigir la oferta a los compradores directos, que serían las distribuidoras (decisores), se hace necesario desarrollar un programa de marketing que estimule la demanda de los consumidores finales para favorecer el consumo de los productos que esta empresa pretende vender (usuarios).

Es importante tener en cuenta, a su vez, la peculiaridad que se da en este tipo de transacciones con referencia al tamaño de los pedidos, en conjunción con la poca frecuencia

de las transacciones. Estas dos circunstancias ponen de relieve la importancia de cada venta en el mercado empresarial.

- Expectativa en el servicio. El deseo del usuario de obtener un servicio excelente constituye un fuerte motivo que puede determinar los patrones de compra en el mercado de empresas. Muchas veces la única característica diferenciadora de una empresa es el servicio que brinda, ya que el producto puede ser de uso genérico y estandarizado y puede encontrar en algún otro proveedor.
- Seguridad en la oferta. Otro patrón de la compra industrial es la insistencia del cliente en una cantidad suficiente de productos de calidad uniforme. Las variaciones en la calidad de los materiales que forman parte de los productos terminados pueden ocasionar serios problemas a los fabricantes. Sus procesos de producción pueden verse afectados si las imperfecciones rebasan los límites del control de calidad. El énfasis en la administración de calidad total (TQM) ha incrementado el significado de la confiabilidad. Ahora que se ha establecido que las empresas pueden operar virtualmente con cero defectos, los compradores esperan un estándar muy alto de desempeño.

A continuación se presenta un gráfico a modo de resumen de las características descritas:

Tabla 6  
*Características del consumidor B2B*

VARIABLES	CARACTERÍSTICAS
Volúmen de ventas	Grande
Volúmen de compras	Grande
Número de compradores	Pocos
Ubicación de los compradores	Concentración geográfica
Relación comprador - vendedor	Cercana
Tippo de canal	Directo
Tipo de compradores	Profesionales o capacitados
Tipo de negociación	Complejos
Método promocional principal	Venta personal
Financiación	Significativo

*Nota: Elaboración propia en base al estudio realizado.*

## 2.17 Análisis del mercado

Si bien la empresa analizada busca lanzarse al mercado a través de la introducción de un nuevo humidímetro, en el mediano plazo la idea es ir incorporando otros productos más ligados a la agricultura de precisión. Los estudios que se realizan para evaluar los mercados de esta industria abarcan este último tipo de tecnologías, dejando de lado productos de menor escala, tales como el humidímetro. Esto se debe principalmente a que la tecnología de precisión es de mediana o alta complejidad y agrega notable valor a la cadena de producción. A su vez, representa un gran porcentaje del total de la industria nacional.

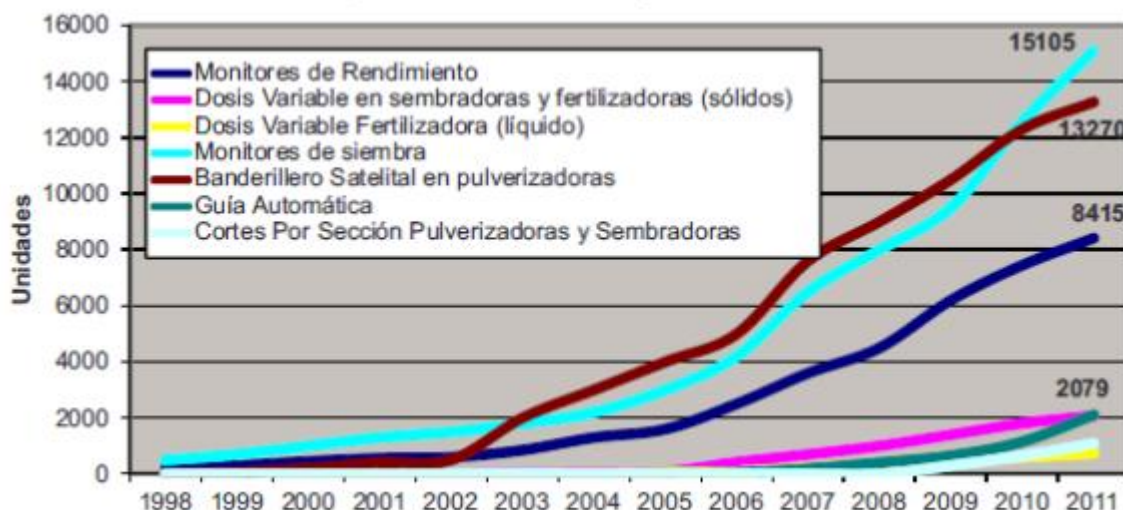
Por eso, el análisis del mercado se basará en los índices del sector industrial de la agricultura de precisión, lo cual servirá para sacar conclusiones que afecten a la segunda etapa del proyecto y, a su vez, se intentará extrapolar datos para el lanzamiento del humidímetro.

La agricultura de precisión permite la gestión en forma más detallada de la producción agrícola y de los factores involucrados en ella. Surgió en Argentina en el año 1995, de la mano del INTA. Desde entonces, la evolución de esta industria se ha incrementado y acelerado, lo que provoca que en toda la cadena productiva exista una fuerte demanda de conocimiento sobre el tema.

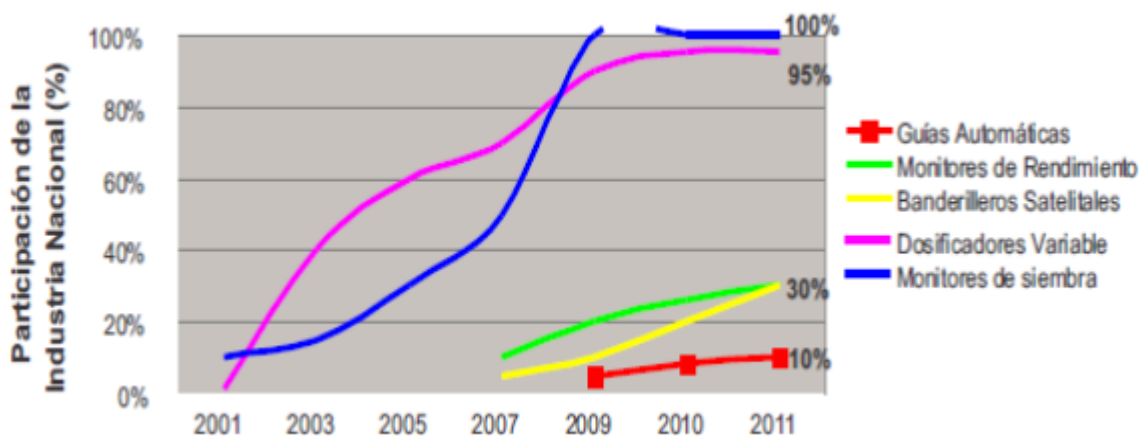
Tabla 7  
*Evolución en la adopción de herramientas de agricultura de precisión.*

	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
Monitores de rendimiento	50	300	560	850	1600	3600	6200	7450	8415
Dosis Variable en sembradoras y fertilizadoras	3	5	10	25	80	700	1400	1804	2050
Dosis Variable Fertilizadora (líquido)	0	0	0	0	50	215	450	600	750
Monitores controladores de siembra	400	700	1300	1800	3000	6500	9500	12560	15105
Banderillero Satelital en aviones	35	100	200	300	480	680	700	800	900
Banderillero Satelital en pulverizadoras	0	70	400	2000	4000	7500	10500	12298	13270
Guía Automática	0	0	0	0	25	190	650	1150	2710
Sensores de N en tiempo real	0	2	4	6	7	15	22	27	30
Sensores de Conductividad Eléctrica	0	0	0	0	0	4	6	6	10
Pulverizadoras y Sembradoras	0	0	0	0	0	0	300	650	1091

*Nota:* Adaptada de (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011)



**Figura 3.** Evolución de la adopción de herramientas de agricultura de precisión en unidades acumuladas. (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011)



**Figura 4.** Participación de la industria argentina en el desarrollo y fabricación de herramientas de agricultura de precisión. Fuente: (INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP, 2011)

En un sentido más amplio, la AP permite administrar los insumos en el tiempo y en el espacio, optimizar la logística de las operaciones a campo, supervisar el trabajo de los operarios, lograr buenas prácticas, manejar los riesgos de la producción, segregar productos diferenciados, proveer trazabilidad a los productos para consumo humano y documentar los insumos utilizados para cumplir con normas de protección ambiental.

El mundo hoy compra máquinas automatizadas, sensorizadas (inteligentes), capaces de facilitar el manejo de cultivos e insumos por ambientes. Las máquinas competitivas tienen mucha electrónica e informática. Esto incide en un 15 a 25% del costo total de la maquinaria,

lo cual implica asociativismo industrial, integración empresarial y visión global de las necesidades.

Esto está todavía en las primeras etapas de la adopción, pero promete convertirse en una práctica común en el futuro cercano, en la medida que el conocimiento, la práctica y la tecnología evolucionen.

Algunos han buscado activamente y lo incorporaron a sus sistemas de gestión; otros han sido más pasivos, pero a medida que la tecnología se ha convertido en una parte del procedimiento de operación estándar, se ha convertido en una práctica común. Tal es el caso del banderillero satelital en pulverizadoras, el cual comenzó a instalarse en las que estaban trabajando y actualmente ya salen de fábrica con la máquina.

Con respecto a las novedades en comunicación, Internet y Telefonía celular tienen un rol importante en la agricultura de precisión. Hoy no solo es posible visualizar qué está pasando en el campo, sino que también se puede comandar a los equipos a través de Internet y del teléfono. Con un simple mensaje de texto se puede, por ejemplo, activar un equipo de riego, tener acceso a los mapas de rinde, a los mapas de aplicación y siembra en tiempo real a través de Internet, a través de cámaras se puede ver lo que pasa en el establecimiento en cualquier momento y en cualquier parte del mundo.

Otro punto son los softwares, con la capacidad de localizar información geográfica y construir una base de datos detallada de los recursos, las actividades del campo, las observaciones, los insumos y la producción. El SIG es la base del manejo por ambiente. La capacidad de crear registros que definen la variabilidad dentro del campo crea la oportunidad de variar el manejo agronómico para adaptarse mejor a las necesidades del campo. La economía también puede ser refinada a una menor escala para evaluar el impacto en la eficiencia y la rentabilidad en cada lugar del lote.

La visión que se posee del software, es la de que va a ser la única ventana hacia nuestro establecimiento, es decir que a través de él podemos manejar todo lo que está pasando en el campo lo vamos a poder visualizar desde la PC, integrando la actividad agrícola, ganadera y de producción de leche, se puede medir todo, cualquier factor determinante se puede mensurar y transmitir, desde lo que produce cada vaca cada vez que entra en la ordeñadora, lo que comió, los kg que aumenta el ganado de carne, la temperatura del silo, las condiciones climáticas, etc, etc, se puede medir, transmitir y registrar en tiempo

real, y la evolución del automatismo va a permitir comandar todo el establecimiento a través de la PC.

La información útil en tiempo y forma es lo que marcará la diferencia en el corto plazo en lo que respecta a la mejora en las eficiencias de trabajo y para eso hoy están las plataformas RTK y las nuevas VRS (Estación de Referencia Virtual) y CORS (similar a VRS pero que operan bajo constantes), ambas plataformas asocian datos de GPS, GPRS, internet entre bases y modem celulares, brindando mayor precisión y transferencia de datos en tiempo real.

La maquinaria agrícola en Argentina y en el mundo será cada día más asistida por la electrónica, las comunicaciones satelitales GPS, la teledetección, el desarrollo de hardware y software específicos, los sensores guiados por inteligencia y conocimientos agronómicos aportados por el desarrollo de la ciencia básica y la investigación aplicada de los técnicos.

La agricultura de precisión será incluida en los nuevos desarrollos de la mecanización, las máquinas precisas, autoguiadas, que reaccionen en sus regulaciones según el ambiente. La maquinaria sin tecnología de alta complejidad no tendrá futuro y quienes no sigan el desarrollo de este tipo de avances tecnológicos, en procesos y productos, quedarán fuera del mercado internacional y local de la maquinaria agrícola.

Algunos desarrollos, entre otros, son:

- Máquinas con equipamiento electrónico, sensores y softwares específicos para mostrar y grabar su funcionamiento y trabajo. Monitores de siembra, de rendimiento, mapas de siembra, de aplicación de agroquímicos, mapa de rendimiento con posicionamiento satelital, con confección, incorporando software GIS capaz de superponer datos en la cabina del operador, entre otras.

- Máquinas con sensores especiales de toma de datos en forma mecánica / electrónica, o de forma remota capaz de conectarse con las regulaciones "en tiempo real" de la máquina y mejorar su eficiencia de trabajo.

- Autonivelación y control automático de altura del cabezal sojero.

- Sensores de índice verde y biomasa activos y pasivos para regular la dosis de nitrógeno en gramíneas.

- Sensores de índice verde en picadoras autopropulsadas de forraje para regular "en tiempo real" el largo de picado de maíz.

- Sensores de flujo de material en el embocador en cosechadoras, sensores de potencia consumida, para adecuar automáticamente la velocidad de avance de las cosechadoras al rendimiento del cultivo y al índice de alimentación total de la cosechadora.

- Máquinas guiadas satelitalmente o por sensores en su dirección.

- Cosechadoras con sensores tipo láser, para posicionar la barra de corte con el ancho exacto.

- Máquinas que se autonivelan para trabajar en laderas.

- Máquinas que siguen un orden de funcionamiento recibido a través de una prescripción cargada con coordenadas GPS.

- Máquinas con sensores mecánicos, tipo láser, o bien medidores de biomasa espacial, capaces de guiar una cosechadora o un tractor.

- Georradar para monitoreo de profundidad de tosca y napa.

- Transmisión de datos en tiempo real vía GPRS.

En una visión futurista de la mecanización agrícola, para los próximos 10 años se puede ver un crecimiento en la capacidad operativa y de precisión en todas las máquinas. Éstas y sus operaciones, estarán conectadas satelitalmente y por señales con el ordenador de la oficina del técnico; la inteligencia electrónica regulará en tiempo real la máquina y tendrá mayores y mejores conocimientos agronómicos que las del operario de máquina.

La maquinaria agrícola del futuro se estima que será más precisa, eficiente, automatizada, sensorizada, autoguiada y autorregulable. A su vez, se aspira a lograr una mayor seguridad para el operario y que esté orientada hacia el crecimiento de la productividad.

Para alcanzar estos objetivos, se hace necesaria una mayor inteligencia electrónica y desarrollo de comunicación. Así, se podrá transferir datos en tiempo real comunicando eventos, alcanzar una mayor trazabilidad del producto recolectado y lograr que las ejecuciones sean menos complejas.

El mercado de máquinas nacional está siendo muy exigido en desarrollo de “mecatrónica”, o sea máquinas asistidas electrónicamente y Argentina en ese sentido está siendo muy competitiva, al constituirse como el país de Latinoamérica con mayor desarrollo y adopción en agricultura de precisión.

Con respecto a esta industria, se entiende que productos tales como un humidímetro u otros de similar escala tiene una menor elasticidad precio/demanda. Esto se debe, tanto a que representa un valor pequeño para el bolsillo del productor con respecto a otros insumos agropecuarios, como a que no tiene un sustituto que cumpla la misma funcionalidad. A su vez, es un instrumento de alta relevancia para la tarea del agricultor.

Cabe aclarar que el contenido de humedad tiene una enorme incidencia para la conservación del lote y afecta directamente a la longevidad de la semilla. La importancia del contenido de humedad tiene dos implicancias fundamentales: en primer lugar, es necesario que mantenga un valor mínimo adecuado para el sostenimiento de la vida de la semilla y, en segundo lugar, no es conveniente que sobrepase un valor máximo para la conservación de su longevidad.

En ese entorno de valores de humedad mínimo-máximo es que el lote podrá retener a los atributos de mayor peso en el momento de intentar implantar el cultivo: viabilidad, germinación y vigor. Estos tres componentes básicos de la calidad son afectados por el contenido de humedad del lote y la interacción de este factor con la temperatura y el tiempo de duración del almacenamiento. Si la semilla no adquiere el grado justo de humedad, se generan fisuras y fracturas con cada movimiento del granel, con lo que se aumenta el porcentaje de grano partido y quebrado y se ve afectada la viabilidad, germinación y vigor como atributos imprescindibles de una buena simiente.

Durante la pos-siembra se generan plantulas anormales y con dificultades para emerger, con lo que todo el proceso de implantación inicial se ve severamente afectado.

Por otro lado, el mercado de la agricultura de precisión tiene una particularidad en los productos que comercializa. Una máquina de 5 años puede estar en buenas condiciones, pero para la demanda o el mercado es tecnológicamente obsoleta y requiere un cambio por máquinas para una agricultura y ganadería de precisión (esto indica también una fuerte depreciación del mercado de máquinas usadas).



Esto quiere decir, que en un contexto de economía favorable y con apoyo gubernamental a través de créditos con tasas subsidiadas, se daría un escenario de demanda de tecnología innovadora durante el año 2014.

Equipamientos electrónicos confiables, cada vez más sofisticados, pero simples de manejar por el operario son la clave de la demanda. En cuanto al equipamiento de la maquinaria, muchos de los actuadores de las máquinas del futuro serán eléctricos, reemplazando a los mecánicos e hidráulicos. Los actuadores hidráulicos y mecánicos tendrán todos comandos por electroválvulas.

También el mercado exige cada día más asistencia técnica oficial porque un mecánico tradicional ya no puede componer una máquina por falta de equipo y conocimiento de hardware y software. Se estima que en el año 2020 no habrá ninguna cadena de valor que produzca sin electrónica e informática aplicada. Es muy posible que el mercado exija una cada vez mayor trazabilidad de los procesos y productos y hay que estar preparado en todos los aspectos para poder abastecer esas necesidades.

Así, tomando en cuenta las tendencias y el constante avance de las herramientas de agricultura de precisión y la industria del software, se puede prever que en los próximos años sería posible manejar desde cualquier dispositivo (notebook, celular, tablet, etc) el negocio agropecuario, controlando en tiempo real las actividades cotidianas de la producción agrícola y ganadera, e inclusive la industria.

Conectados a Internet los usuarios (productores, asesores, industriales, consumidores de productos específicos y acopiadores, entre otros) podrán contar con información detallada de cada establecimiento y controlar a distancia acciones que van a influir directamente a una mejora en el manejo de la actividad. Sería posible, por ejemplo, controlar el funcionamiento del equipo de riego, del estado de los cultivos, de la siembra, pulverización, cosecha, almacenaje de granos; todo lo referido a la producción del tambo (lo que produce cada vaca cada vez que entra en la ordeñadora, el alimento que consumió, etc.), entre muchos otros factores que influyen en la producción y en su eficiencia.

## **2.18 Análisis del sector competitivo**

## **2.19 Modelo de Rivalidad Ampliada**

El modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, Estrategia Competitiva, 1986) es una herramienta de gestión, que permite analizar una industria o sector, a través de la identificación y análisis de cinco fuerzas.

Esta herramienta permite conocer el grado de competencia que existe en una industria y, en el caso de una empresa dentro de ella, realizar un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas.

Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son:

- Competencia.
- Potenciales entrantes.
- Sustitutos.
- Proveedores.
- Clientes.

Según Porter, el dividir una industria en estas cinco fuerzas permite lograr un mejor análisis del grado de competencia en ella y, por tanto, una apreciación más acertada de su atractivo; mientras que en el caso de una empresa dentro de la industria, un mejor análisis de su entorno y, por tanto, una mejor identificación de oportunidades y amenazas.

A continuación se muestra una figura representativa de este modelo aplicado al caso estudiado:

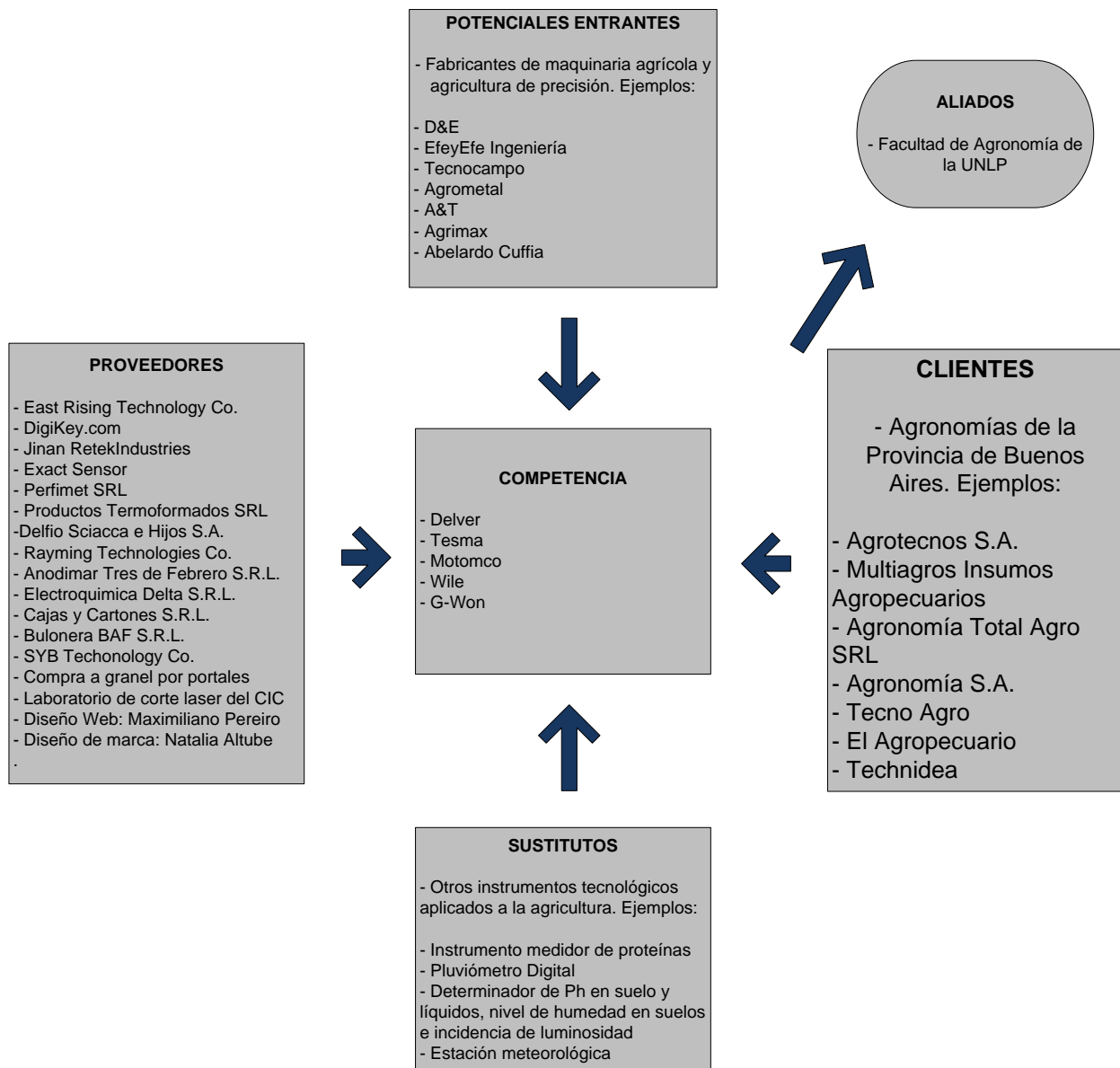


Figura 5. Modelo de Rivalidad Ampliada. Representación gráfica de las 5 fuerzas que componen el entorno competitivo del humidímetro Astrom. *laboración propia en base a marco teórico propuesto por Porter.* (Porter, Ventaja Competitiva, 1988).

En las siguientes líneas se explicará en detalle cómo actúa cada una de estas fuerzas con relación a Astrom.

### 2.19.1 Competencia

La competencia está dada por todas aquellas organizaciones que satisfacen la misma necesidad en el mercado, empleando la misma tecnología.

Generalmente la fuerza más poderosa de todas hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

Una fuerte rivalidad entre competidores podría interpretarse como una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás. Estas buscan aprovechar toda muestra de debilidad en las demás marcas, o reacciones inmediatas ante sus acciones.

La rivalidad entre competidores tiende a aumentar principalmente a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad.

Además de ello, la rivalidad entre competidores también suele aumentar cuando:

- La demanda por los productos de la industria disminuye.
- Existe poca diferenciación en los productos.
- Las reducciones de precios se hacen comunes.
- Los consumidores tienen la posibilidad de cambiar fácilmente de marcas.
- Los costos fijos son altos.
- El producto es perecedero.
- Las fusiones y adquisiciones en la industria son comunes.

A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias de la industria disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.

Analizar estas situaciones permite comparar ventajas competitivas con las de otras empresas rivales, y así formular estrategias para superarlas.

En el proyecto de estudio, la empresa se introduciría en el mercado a través de la comercialización de un humedímetro digital portátil, como primera oferta comercial. De esta manera, es importante destacar que la competencia directa se restringe únicamente a las compañías que ofrecen este mismo producto o similares, dejando de lado las empresas que se dedican a la tecnología agropecuaria de alta gama.

Dentro de la primera categoría se encuentran, tal como deja ver el cuadro, empresas como Delver y Tesma. Estas dos son las marcas que más presencia tienen en el mercado nacional.

### **Delver**

Se trata de una empresa de laboratorios tecnológicos dedicada a la fabricación de productos electrónicos de precisión dedicados a la agricultura, la medicina y la aeronáutica. Fue fundada en 1957 en La Plata, con el lanzamiento de una planta de fabricación de televisores, radios, combinados y telecombinados.

Posteriormente se dedicaron a las investigaciones electrónicas y fabricación de aparatos e instrumentos electrónicos de alta precisión destinados a diversos usos y actividades. Su oferta comercial se concentra actualmente en medidores de pH (portátiles); termocontroles para tanques y cámaras de cultivos biológicos; determinadores de humedad y balanzas higrométricas para harina, cereales y oleaginosas; termómetros para silos de cereales y de forrajes; eyaculadores para toros y carneros; platinas térmicas para análisis microscópicos; dispositivo para abrir y cerrar por radio portones de garages, desde el automóvil; termohigrómetros para experiencias apícolas; microequipos para multiplicación de plantas bajo niebla; etc.

Hoy en día es una empresa muy importante, que cuenta con distribuidores en las Provincias de Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Salta, San Luis, Santa Fé, Santiago del Estero y Tucumán. A su vez cuenta con presencia en Brasil, Uruguay, México, Paraguay y Colombia. A través de ellos logran llegar a más de 2500 clientes finales.

Su misión es “Desarrollar, fabricar y comercializar equipamientos electrónicos para la agricultura permitiendo el desarrollo de quienes integran la empresa, sus proveedores y clientes”. Su visión es “Ser reconocidos en el ámbito nacional como la empresa líder en electrónica para el productor agropecuario y ampliar sus horizontes a nuevos mercados”.

Esta marca se destaca por su estrategia de diferenciación, generando valor a través de un producto de gran precisión, un merchandising destacado por su presentación y accesorios, y su presencia en todo el territorio argentino y ciertos países latinoamericanos. Cuenta con un muy buen posicionamiento y brinda un servicio de post-venta que abarca servicio técnico en Rojas (Bs. As.), Alcira Gigena (Córdoba), Río Cuarto (Córdoba), Crespo (Entre Ríos), Rosario (Santa Fé), Venado Tuerto (Santa Fé) y Humberto Primo (Santa Fé) y consultas on-

line a través de su página Web. Estos distintivos le permiten ser la marca más cara del mercado.

Particularmente, con referencia a los humidímetros, Delver ofrece actualmente dos productos:

- **Higrómetro HD-1021-USB**

Se trata de un medidor de humedad y peso hectolítrico totalmente portátil con balanza incorporada que cuenta con memoria interna para almacenar las lecturas, display luminoso y baterías recargables de gran duración. El grado de precisión que ofrece es de +/- 0,3%. El medidor permite analizar más de 70 materiales diferentes, a través de tres teclas, lo cual permite una operación muy simple. Además, permite trabajar hasta 40 horas sin necesidad de cargar las baterías internas y posee un display luminoso para realizar mediciones nocturnas. Vale aclarar que las baterías son recargables de níquel metal hídrico. Cuenta con conectividad USB y un software de usuario que permite transferir los resultados a un sistema de gerenciamiento.

El valor de este instrumento es \$9176 final.

**Presentación:**



Figura 6. Fotografía tomada de la página oficial de Delver [www.delver.com.ar](http://www.delver.com.ar)



Figura 7. Fotografía tomada de la página oficial de Delver [www.delver.com.ar](http://www.delver.com.ar)

- **Higrómetro HD-1000-DD**

El equipo (determinador de humedad, balanza y accesorios), está ubicado en una sólida caja que al ser cerrada se transforma en una cómoda valija. Posee sistema de alimentación autocontenida por seis pilas del tipo común para linternas. Tiene menos versatilidad que el HD-1021-USB, ya que sirve para calibrar solamente 18 tipos de granos. Además, no cuenta con conexión USB.

El valor de este instrumento es \$9218 final.

**Presentación:**



Figura 8. Fotografía tomada de la página oficial de Delver [www.delver.com.ar](http://www.delver.com.ar)

## **Tesma**

Tesma es una empresa que se dedica a la punta tecnología para el agro desde principios de los años 70. Es una empresa de capitales nacionales fundada en 1972, dedicada al desarrollo y fabricación de sistemas de control, medición y monitoreo para el agro y el transporte. Su política de gestión se basa en los siguientes puntos:

- Satisfacer las necesidades y requerimientos de sus clientes, brindándoles soluciones tecnológicas en sistemas de control, medición y monitoreo, en el tiempo y la forma por ellos requerido.
- Implementar constantes mejoras en los procesos internos a los fines de obtener productos de alta calidad e innovadores.
- Brindar servicios de excelencia que les permitan fortalecer su presencia en el mercado y que sean un factor diferenciador clave de nuestra competencia.
- Motivar y satisfacer al personal a los fines de mantenerlo en conocimiento de los últimos avances tecnológicos, promoviendo la cooperación, el compromiso hacia la calidad, la innovación y la creatividad, en un ambiente de trabajo en equipo, priorizando en todos los casos su seguridad.

En cuanto a su distribución, esta compañía cuenta con distribuidores de venta mayorista y minorista en las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe y CABA. A su vez, tienen organizaciones mayoristas de venta minorista (al público) en Buenos Aires, CABA, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán. En el exterior cuentan con representantes en Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Vale mencionar que esta empresa cuenta con un laboratorio especializado en Argentina y en cada país donde hay representación, para realizar el mantenimiento, reparación y calibración de los humidímetros de su marca. Tesma sugiere realizar un control



de las curvas por lo menos una vez al año, puesto que las semillas van teniendo variaciones, por distintos factores cada campaña.

En cuanto a los instrumentos para los cuales no ofrecen reparación por no contar ya con las piezas necesarias, ofrece un plan canje que consiste en entregar una vieja unidad (funcione o no) y según qué equipo se entregue y cuál se quiera comprar, se le hace al cliente un descuento que llega hasta el 30%.

Por otra parte, brindan la facilidad de comprar el humidímetro de forma on-line y el mismo es enviado al domicilio del cliente sin costo alguno.

Con respecto a la oferta comercial que tienen de humidímetros digitales portátiles, se distinguen 3 productos, de los cuales sólo uno es portátil y competiría con el Astrom.

### **Campo**

Este producto tiene una versatilidad apta para 11 tipos de granos. Su grado de precisión es de  $\pm 0,4\%$ . Cuenta con una balanza de precisión incorporada y alimentación batería de 9 Vcc. Sus dimensiones son de 20 x 13 x 20 cm. y pesa 1 kg. Cuenta con corrección automática de medición por temperatura. En cuanto a la presentación, también se ofrece con un bolso para transportar el instrumento, que a su vez sirve como protección contra golpes y caídas.

El precio al consumidor final de este instrumento es de \$6397

### **Presentación:**



*Figura 9.* Fotografía tomada de la página oficial de Tesma [www.tesma.com.ar](http://www.tesma.com.ar)

## **Motomco**

Motomco es una empresa radicada en Brasil que busca introducir en el mercado agrícola soluciones tecnológicas de última generación y desarrollar productos específicos para satisfacer cada necesidad.

Su misión es “Garantizar la fiabilidad a través de personas, productos y servicios”. Su política es dar atención directa a sus clientes, eliminando así los posibles obstáculos que puedan surgir, creyendo que este es el formato más eficaz para la unión, compromiso y credibilidad con sus clientes. El resultado de esta forma de atención en relación con la calidad de los productos permite la capacidad de servicio de los pequeños agricultores a las empresas de grandes dimensiones.

Con el fin de garantizar el más alto nivel de servicio en los equipos fabricados por Motomco, toda la asistencia técnica preventiva y correctiva se ofrece exclusivamente en los locales de sus unidades. En Brasil se producen equipos que suministra no sólo ese mercado, sino también a toda América del Sur, América Central, Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa y África. Además de medidores de humedad, Motomco cuenta en su línea de productos para la venta, en promedio con 40 artículos que cumplen con los requisitos de clasificación de granos de control de calidad.

En Argentina, los humidímetros son comercializados a través de “Ceraltools”, que es una empresa de insumos para acopio de cereales. Solamente vende un humidímetro digital portátil, que es el siguiente:

- **Humidímetro 999 FR**

Se trata de un determinador de humedad portátil, con un diseño cómodo para el manejo en el campo. Su funcionamiento está pre-programado para 10 cartas de productos, que son seleccionados por el usuario. Para los granos con temperatura ambiente, el determinador informa con precisión los resultados de humedad y temperatura en menos de 10 segundos. Rango de medición de hasta 54% de humedad. Este equipo no tiene software para descargar información a la PC ni la posibilidad de enchufarlo.

El precio de este instrumento es de \$6265 final.

## Presentación



Figura 10. Fotografía tomada de <http://www.cerealtools.com.ar/productos>



Figura 11. Fotografía tomada de <http://www.cerealtools.com.ar/productos>

## Wile

Se trata de humidímetros fabricados por Farmcomp en Finlandia y comercializados en 80 países del mundo. Particularmente, en Argentina lo venden varios distribuidores, tales como Don Agro, Green South, Agricenter, entre otros.

La industria de Farmcomp es la fabricación y la comercialización de productos electrónicos aplicados al agro. El medidor de humedad de granos Wile se encuentra en el mercado desde hace más de 40 años.

Si bien tienen varios modelos de humidímetros, todos ellos tienen características más elementales. No sólo tienen un diseño menos sofisticado, sino que no cuentan con cuestiones técnicas que sí tienen otros de la competencia, tales como Motomco, Delver y Tesma.

En cuanto a la precisión, los humidímetros Wile miden la humedad en un rango de  $\pm 0,5\%$ . Llevan una pila de 9 V. Su versatilidad responde a 16 tipos de granos en lectura directa programados en el mismo aparato. Posee además una escala de medición básica que proporciona un valor de medida universal. Esta escala es usada principalmente para calibrar el equipo y puede ser usada también para medir cualquier producto nuevo que no esté previamente programado entre los 16 tipos de productos de la memoria. De esta manera pueden desarrollarse tablas de conversión que están disponibles para muchos de los más comunes tipos de granos y productos. Se manipula a través de dos botones. Una ventaja que se le atribuye a este instrumento es que no tiene partes móviles.

En cuanto al servicio de post venta, todas las reparaciones, las calibraciones y las ventas de repuestos de los instrumentos Wile son proporcionadas por el Servicio Técnico Oficial de Consultores Cerealistas, como distribuidor exclusivo autorizado de Farmcomp en Argentina.

En lo que respecta a su presentación, el instrumento viene acompañado por una funda de transporte protectora con cinta para colgar.

El precio de este instrumento es de \$6166.

**Presentación:**



Figura 12. Fotografía tomada de la página <http://www.donagro.com.ar/>

Más allá de estas marcas, existen otras ofertas comerciales que ofrecen productos similares pero en menor escala y que no tienen casi presencia en el mercado argentino. Se considera que la empresa analizada no competiría con estos productos ya que intenta posicionarse a través de un diferencial que le va a permitir ser comercializado a través de los mismos canales que actualmente se distribuyen los equipos más fuertes del mercado. Esto es, a través de las agronomías más importantes de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

Humedímetros tales como G-Won, Plantium y Tca se pueden adquirir por venta directa de sus fabricantes o algunos pocos revendedores en determinadas provincias del país. No tienen presencia en grandes distribuidores y la marca no tiene fuerza en el imaginario del público al que apuntaría Astrom.

#### **2.19.2 Clientes**

En cuanto al cliente, es necesario recordar que son dos los tipos de consumidores que hay que analizar. Por un lado, los distribuidores, que son el cliente directo de la empresa analizada y cuyo estudio se encuentra en el apartado “Análisis del consumidor”. Por otro lado, el cliente final, definido como los medianos y grandes productores agropecuarios de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Este otro segmento se encuentra descrito en el apartado “Estrategia de la empresa”.

Sin embargo, particularmente desde el punto de vista del cliente como parte del sector competitivo, vale aclarar que la oferta es escasa, con lo cual los consumidores finales no tienen gran poder, al no contar con varias alternativas de compra. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que se trata de una empresa pequeña, con pocos recursos y alcance restringido, con lo cual no cuenta con poder de negociación de cara a los distribuidores. Ellos, en general, se van a encontrar en una posición más fuerte, siendo muy posiblemente quienes establezcan las condiciones de negociación.

La situación generada va a hacer que Astrom tenga que adecuarse a las condiciones propuestas por los distribuidores, intentando además generarles un beneficio mayor que la competencia para tener mejor llegada a través de ellos a los consumidores finales.

### **2.19.3 Posibles entrantes**

Se entiende que los posibles entrantes que hay que tener en cuenta como posibles competidores del humidímetro son principalmente los fabricantes de maquinaria agrícola y agricultura de precisión.

Si bien hoy en día no se dedican a la fabricación ni comercialización de este tipo de instrumentos, tienen tanto la infraestructura como los recursos como para ampliar su oferta y sumar instrumentos de menor escala como este. Es importante mencionar que si lo hicieran, cuentan ya con un posicionamiento muy fuerte, con marcas reconocidas a nivel nacional e importantes canales de distribución. El hecho de que se trate en su mayoría de empresas grandes hace que cuenten con la oportunidad de ofrecer productos a un precio altamente competitivo.

Entre las empresas que se consideran posibles entrantes se encuentran Sensorgri, DyE, Tecnocampo, Abelardo Cuffia, entre otros.

### **2.19.4 Sustitutos**

Esta fuerza está integrada por aquellos productos que pueden llegar a satisfacer, en mayor o menor medida, necesidades similares a las que pretende compensar este proyecto. En este caso no se encuentran propuestas que sustituyan totalmente el producto y servicio que se brindará, pero sí existen aquellas que se apoderan de una parte de la masa que conforman a los consumidores. Es decir, productos en los que el cliente estaría dispuesto a invertir su dinero, en vez de optar por comprar un humidímetro portátil digital.

Dentro de esta categoría son de fundamental importancia otros instrumentos tecnológicos de precio similar aplicados a la agricultura. Así, se pueden señalar los instrumentos medidores de proteínas; pluviómetros digitales; determinadores de Ph en suelo y líquidos; determinadores de nivel de humedad en suelos e incidencia de luminosidad; y estaciones meteorológicas, entre otros.

Se trata de productos generalmente comercializados por empresas dedicadas a la provisión y/o calibración de instrumental de calibración y control, tales como Technnidea, CR Medición, Agro Technologie, SprayTec, entre otros.

### 2.19.5 Aliados

Para impulsar el negocio y lograr un mejor posicionamiento de marca se realizará una alianza estratégica con la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de La Universidad Nacional de La Plata. Ésta es una de la Universidades más importantes de Argentina. Con más de 100 años de trayectoria, se la considera pionera en estudios y desarrollos científicos de avanzada. Eso le proporciona un prestigio que la posiciona en un lugar privilegiado entre las mejores marcas del país y del continente.

Particularmente, la Faculta de Ciencias Agrarias y Forestales podría actuar en este proyecto como una institución de gran prestigio y reconocimiento que respalda a un producto electrónico para el agro fabricado en su totalidad en Argentina y calibrado en las propias instalaciones y laboratorios de la Facultad.

Estratégicamente, esto significaría para el humidímetro un impulso muy importante a la hora de transmitir la idea de un producto confiable, de calidad y de origen noble. Se entiende que si se pudiera lograr que el packaging cuente con el símbolo de esta institución y se diera a conocer el hecho de que la Facultad apoya e impulsa este proyecto, la marca impactaría de forma mucho más eficaz en el imaginario del target.

Desde el lado de los beneficios que tendría la institución para participar del proyecto, se puede resaltar el hecho de que mejoraría su imagen por apoyar proyectos llevados adelante por jóvenes emprendedores recibidos de la Universidad Nacional de La Plata, que se proponen desarrollar un producto con la última tecnología y serviría a su vez como sustitución de importaciones.



Figura 13. Imagen tomada de la página oficial de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata.

Otra posible opción para generar una alianza estratégica sería lograr que un cliente importante y con un posicionamiento de marca muy bueno, tal como Abelardo Cuffia o Tecno Agro, respalde el proyecto de la misma forma. A cambio, se les podrían ofrecer

importantes beneficios comerciales en las transacciones y publicidad en los diversos canales que se utilicen para promocionar el humidímetro.

El caso de Abelardo Cuffia es particularmente atractivo ya que es una marca que se focaliza en el posicionamiento a través de medios que apuntan al target correcto y tiene una gran trayectoria en el mercado.

La misión y la visión de esta empresa a su vez se condicen con las de Astrom y esto resulta de suma importancia a la hora de generar una estrategia comercial.

- Misión de Abelardo Cuffia: “Somos una empresa tecnológica joven, dedicada al desarrollo, fabricación y comercialización de productos de alta calidad para la agricultura de precisión, cuya misión es brindar al cliente productos diferenciados por su calidad y atención personalizada”.
- Visión de Abelardo Cuffia: “Liderar el mercado nacional en prestación y calidad de productos aplicados a la agricultura de precisión, maximizando la fidelización de nuestros clientes y convertirnos en el referente a nivel internacional”.
- Valores de Abelardo Cuffia:
  - Profesionalismo.
  - Orientación al cliente.
  - Dinamismo y pro actividad.
  - Trabajo en equipo.
  - Comunicación efectiva.
  - Compromiso con la comunidad.
  - Gestión de puertas abiertas.

Es notable que ellos, de cara al consumidor final, también se orientan a satisfacer a sus consumidores a través de la mejor calidad, el profesionalismo y una comunicación efectiva que sirva como herramienta para un mejor posicionamiento. Buscan una estrategia de diferenciación, tal como lo hace Astrom, basada en la calidad y la atención personalizada.





Figura 14. Imagen tomada de la página oficial de Abelardo Cuffia <http://www.cuffiasa.com.ar/v2/index.php>

#### **2.19.6 Proveedores**

Esta fuerza está representada por aquellas organizaciones que proveen de los insumos necesarios para llevar adelante el proyecto. Por el tamaño del emprendimiento y su escasa presencia actual en el mercado, se posee poco poder de negociación frente a los proveedores.

De todas maneras, éstos deberán asegurar las cantidades necesarias en los tiempos y formas requeridos, así como garantizar productos de excelente calidad.

Como la imagen juega un papel importante para la creación de la experiencia no se podrá resignar calidad y diseño por precio. Sin embargo, esto no reduce tanto el poder de negociación frente a este tipo de proveedores ya que se trata de productos comoditizados con una gran oferta.

En este punto es importante tener en cuenta una de las amenazas planteadas en el análisis FODA y consideradas de gran impacto por el análisis PEST, que es la posible obstaculización que puede haber para importar los componentes e insumos requeridos para llevar adelante el proyecto.

De esta manera, se intentará acceder a las autoridades necesarias para asegurar que, dado que se trata de un proyecto de desarrollo para la industria nacional, se puedan ingresar los insumos necesarios al país para el exitoso cumplimiento del mismo.

### **2.20 Matriz de Posicionamiento Relativo**

En la “Matriz de Posicionamiento Relativo” se puede observar la relación que Astrom mantiene con uno de sus competidores directos: Delver.

Este análisis sirve para entender la posición que tiene Astrom respecto de su competidor más directo, con el fin de obtener una visión más clara de la situación competitiva y poder tomar decisiones estratégicas en base a las conclusiones obtenidas.

**DELVER**

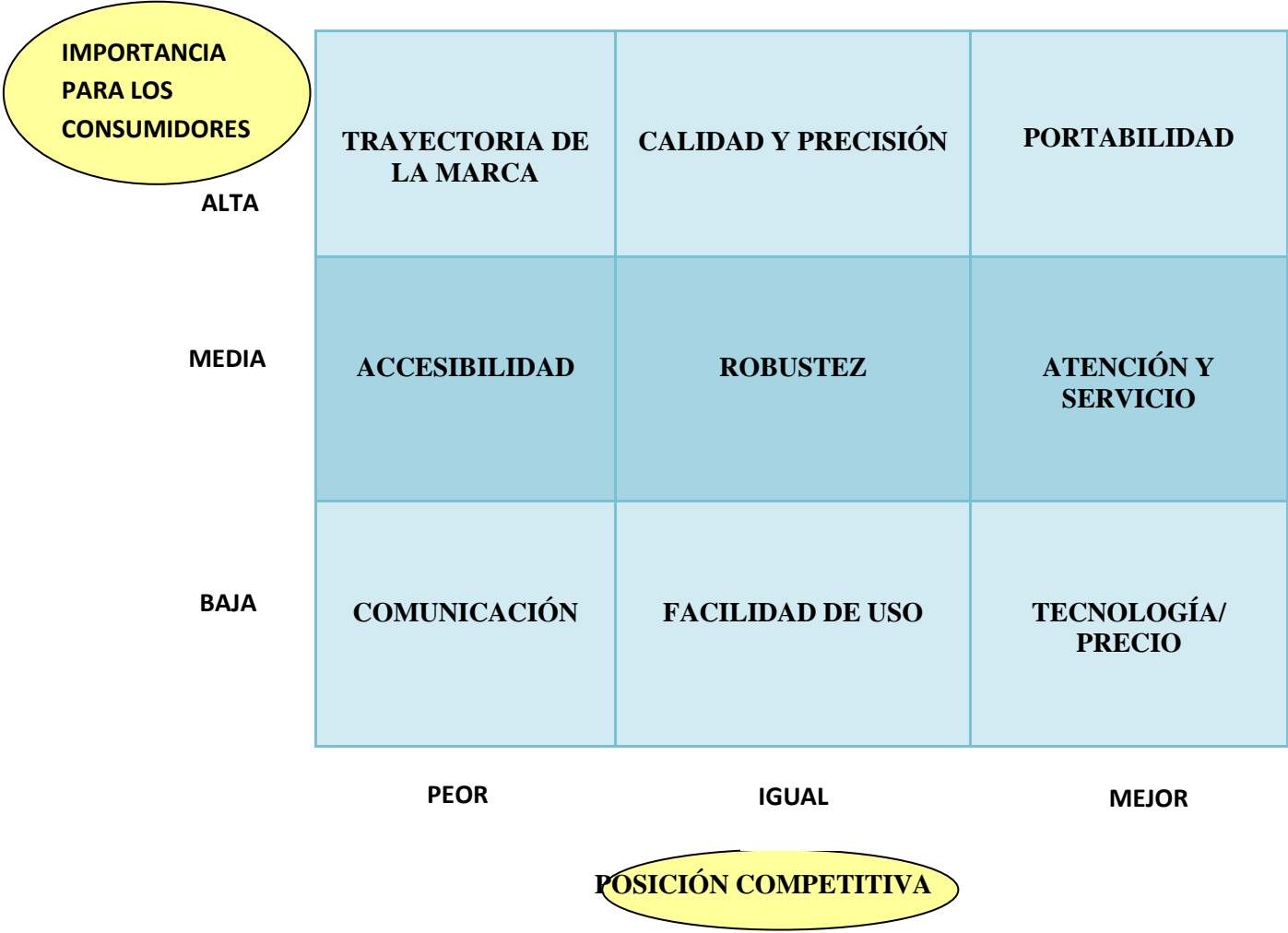


Figura 15. Elaboración propia en base al estudio realizado. En este cuadro se representa el posicionamiento de Astrom respecto de su competidor más directo con relación a los atributos más preponderantes que tienen ambos productos.

En primer lugar, se van a analizar los cuadrantes en los cuales se visualiza una posición de “ganadores” respecto a la competencia.

Un atributo en el que Astrom se va a destacar frente a Delver es la portabilidad del humidímetro. Esto se debe a que la investigación de mercados indicó que se trata de uno de

los atributos más valorados por los consumidores de este tipo de instrumentos. De esta manera, no sólo la estética del producto va a transmitir la idea de un artículo fácil de manipular, transportable y cómodo, si no que realmente lo va a ser. El humidímetro portátil que ofrece Delver cuenta con un mango pero a pesar de eso da la idea de un producto pesado, más complicado para manipularlo y llevarlo de un lugar al otro en el campo, que es lo que el agropecuario tiene que hacer. Este fue uno de los puntos más criticados de la competencia en la investigación de mercados.

La atención y el servicio para Astrom son cultura. Cada vez que se interactúa con un cliente, éste vive una experiencia con la empresa que puede fortalecer o debilitar la relación futura y su deseo de regresar y recomendar a la empresa. La interacción con el cliente a través de cualquier medio es un “momento de la verdad” que hay que saber aprovechar para potenciar uno de los diferenciales más importantes con los que se quiere diferenciar de la competencia. También por eso se van a desarrollar todos los canales posibles para que los clientes puedan vincularse con la empresa y viceversa.

Sobre todo en mercados técnicos como este, los negocios crecen de forma rentable al crear experiencias valiosas, positivas y confiables para sus clientes y no sólo a través de campañas agresivas y costosas de publicidad. Dado que se trata de una empresa pequeña, sin los recursos suficientes para desarrollar grandes campañas publicitarias, se apunta a utilizar la atención y el servicio como una de las herramientas fundamentales para ayudar a incrementar las ventas.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que se trata de productos destinados a target empresarios que necesitan imperantemente efectividad en el producto, pero también en el servicio de venta y post venta. Un usuario que sufre una avería en su producto, necesita tener una respuesta inmediata que satisfaga su imperiosa necesidad de medir la humedad del grano al momento de la cosecha. Si frente a este gran momento de la verdad no se acciona debidamente y en los tiempos requeridos, se deviene en un costo de oportunidad demasiado alto.

Por eso, la atención y el servicio van a ser pilares sobre los que Astrom se va a destacar frente a la competencia.

Este atributo no es de tanta importancia para el usuario como la portabilidad, pero puede resultar un diferencial a la hora de comparar los productos, si los aspectos más importantes están cubiertos.

Por último, el producto es diseñado con la última tecnología y es un atributo con el que no cuenta Delver. Sin embargo, es importante destacar que este factor no se traslada a una mayor precisión en los resultados obtenidos con la medición. Esto hace que no sea un atributo que el consumidor vaya a percibir y, por lo tanto, es de poca importancia para él.

El precio, por otra parte, será menor al que ofrece Delver y esto se debe principalmente a que esta última marca está muy bien posicionada y es muy valorada por los clientes. Por otra parte, vale aclarar que el precio no es un atributo al que los clientes den una mayor prioridad. Hay que tener en cuenta que se trata de actividades que demandan inversiones de gran valor, por lo que la compra de este tipo de instrumentos no afecta de modo considerable la economía de la empresa o productor. Igualmente, siempre se considera una relación entre el valor y el precio y el factor de la confiabilidad hace que pueda ser menos valorado el producto de Astrom y, por lo tanto, deba tener un precio menor.

La calidad y la precisión, que es un factor de gran relevancia para el consumidor, es un atributo en el que Delver y Astrom van a tener una posición competitiva igual. Ambas compañías son conscientes de la importancia que tiene para sus consumidores este factor y por eso se enfocan en desarrollar instrumentos que cumplan a la perfección con los mejores parámetros.

En cuanto a la robustez del producto físico también se tiene una posición similar con la competencia. Este ítem es de importancia media para el consumidor ya que al ser un instrumento portátil es primordial que el usuario pueda confiar en que es lo suficientemente fuerte y sólido como para soportar contratiempos durante sus traslados, exposiciones a diversos factores climáticos, y demás pequeños infortunios que puedan suceder.

Por último, la facilidad en el uso del producto es un atributo poco valorado por el cliente y en el cual Astrom se encuentra en una posición igual a la de Delver.

En cuanto a los atributos en los que Astrom se encuentra en una peor posición competitiva, se puede destacar la trayectoria de la marca. Como se ha comentado anteriormente, Delver es una empresa que ya tiene más de 50 años en el mercado y que ha logrado ganar la confianza, tanto de sus distribuidores como de los clientes finales. Este es un

gran desafío para Astrom a la hora de incursionar en este mercado ya que es uno de los puntos más valorados por los clientes al momento de escoger una marca.

Con respecto a la accesibilidad que tendrán los usuarios para poder adquirir el producto, Astrom se encuentra en desventaja respecto de Delver. Esto tiene que ver con varios factores.

Por un lado, la cadena de abastecimiento es un punto débil para Astrom ya que es una empresa de menor tamaño y que recién comienza, con lo que se ve obstaculizada para llegar a la cantidad suficiente de distribuidores en tiempo y forma. En este sentido, se prioriza llegar a menor cantidad de negocios pero con un servicio que cumpla con los tiempos y formas acordados. Sin embargo, es un buen punto para trabajar ya que si se logra mejorar la logística, no sólo le brindará al cliente mayor accesibilidad y facilidad para adquirir el producto, sino que se incrementarán los ingresos de la empresa.

La comunicación, que es el otro factor en el que Astrom se encuentra peor posicionado, no es clave para los clientes porque no se trata de productos de consumo masivo en los que haya que invertir grandes sumas de dinero en publicidad. Sin embargo, sí habría que recurrir a las herramientas que brinda Internet para poder fortalecer el posicionamiento de la marca, que los usuarios se familiaricen con la misma y tentarlos a acceder a la página web para conocer más acerca de ella.

También va a ser necesario negociar con los distribuidores la ubicación de los productos en los negocios, realizar POP y otras acciones de comunicación destinadas a los puntos de venta.

## 2.21 Estimación de la demanda

Si bien generalmente la demanda de los bienes para el mercado agropecuario no cambia en respuesta a los cambios de precio, sí lo hace frente a otros factores. Una de las principales causas de las fluctuaciones es que a las empresas individuales les preocupa sufrir escasez de existencias cuando aumenta la demanda o quedarse con exceso de inventario cuando disminuye. Por ello tienden a reaccionar exageradamente ante las señales de la economía: acumulan inventario al ver señales de crecimiento en la economía y los reducen si ven signos indicadores de un estancamiento. Cuando se combinan las acciones de todas las empresas, el efecto que ello ejerce sobre los proveedores es una demanda fluctuante en extremo. A esto se le llama “Principio de Aceleración”. En este sentido, se recomienda a la empresa analizada que en la planeación de productos se contemple una diversificación hacia otros, para atenuar los problemas de producción y marketing.

Las fluctuaciones de la demanda también repercuten en las estrategias de distribución. Cuando decae la demanda, un fabricante tal vez descubra que no es rentable venderles a algunos intermediarios, de modo que deja de considerarlos clientes.

Para estudiar la posible demanda es importante distinguir la cantidad de potenciales usuarios y su poder adquisitivo, sus motivos y hábitos de compra.

En este sentido los motivos de compra de las empresas son de carácter práctico y relativamente ajeno a las emociones. Este tipo de clientes está motivado para obtener la combinación óptima de precio, calidad y servicio en los productos que adquieren. Sin embargo, así como ocurre con cualquier ser humano, en las decisiones de compra de las personas que ocupan el rol de compradores en las empresas, indudablemente también influyen actitudes, percepciones y valores.

Para estimar la demanda, se cuantificó primeramente el **mercado potencial**, conformándolo todos los compradores potenciales de humidímetros digitales portátiles de cualquier marca. En el caso analizado, quedaría conformada por el total de productores agropecuarios del país. Este número, según el Registro Fiscal de Operadores de Granos de la AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos), asciende a 106.579.

En cuanto al **mercado disponible**, queda conformado por todos los productores que tiene interés por el producto, que puede afrontar el gasto y puede acceder sin inconvenientes a él. Más allá de que cualquier productor podría ser un potencial usuario de este tipo de instrumentos, no todos lo son en la realidad. Algunos no compran humidímetros porque confían en la medida de humedad que les informa la empresa que les compra los granos u oleaginosas; otros no los compran porque tienen un ingeniero agrónomo que trabaja su campo y tiene un humidímetro propio, y otros prefieren el de mesa al portátil.

Así, tomando en cuenta solamente el mercado disponible, el número quedaría limitado a 20.000, que son los más grandes y cuentan con un instrumento propio de este tipo.

En cuanto al **mercado atendido**, que es la porción en la cual se pondrá el foco de los esfuerzos, se realizó una investigación de mercados para definir exactamente qué potenciales consumidores se tomarían como objetivo. Así, a partir de datos obtenidos de la Federación de Distribuidores de Insumos Agropecuarios (FEDIA), se distinguió las tres cámaras más importantes del país que aglutinan distribuidores de este tipo de insumos. Estas son:

- **Cámara Empresaria de Distribuidores de Agroquímicos, Semillas y Afines Bonaerense (CEDASABA)**
- **Cámara Empresaria de Distribuidores de Agroquímicos, Semillas y Afines Córdoba (CEDASAC)**
- **Cámara Empresaria de Proveedores de Insumos Agropecuarios de la Provincia de Santa Fe (CEPIAS)**

A partir de este dato, se determinó que son estas tres zonas, las que concentran el sector agropecuario y abarcan 283 distribuidores. Entre ellos, se realizó un estudio vía telefónica que dio cuenta de un mercado de aproximadamente 1000 humidímetros digitales portátiles anuales, entre todas las marcas. Se estima que entre las diez agronomías más grandes se reparten una venta promedio de 700 unidades, y que el resto lo venden entre las más pequeñas y distribuidas en el interior de las provincias. Algunas de estas agronomías comercializan exclusivamente Delver; otras, Tesma y otras ambas. Son muy pocas las que venden alguna otra marca.

Así, el mercado atendido quedaría conformado por 1000 consumidores anuales.

De ese mercado, Astrom pretende adquirir una porción. Como ya se mencionó, las dos empresas que acaparan aproximadamente el 85% del mercado total son Delver y Tesma.

De este mercado, Delver tiene una participación del 45%, Tesma un 40% y el resto de las marcas un 15%.

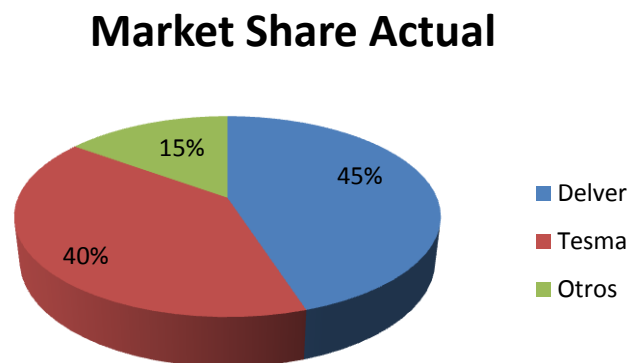


Figura 16. Elaboración propia en base al estudio realizado. Este gráfico representa el market share actual.

Se considera entonces qué porcentaje de participación de cada marca puede ser acaparado.

Considerando que Delver es una marca bien instalada desde hace años en el sector, cuenta con la confianza de la gente, y ofrece el producto más completo hasta el momento en el mercado, es razonable pensar que no va a ser posible desplazarla de ese lugar. Sin embargo, el 85% de los entrevistados comentó que pagaría un precio mayor que el de Delver por un producto mejor y el 100% respondió que cambiaría de marca si otra le ofrece mejores atributos e igual confiabilidad. Esto da cuenta de que realmente sería posible adquirir una parte del Market Share de Delver si se ofrecen los atributos valorados por los clientes y que esta decisión no se vería influenciada por un bajo precio.

Por lo tanto se apuntará a obtener un 10% de sus ventas.

Con respecto a Tesma, al tratarse de un instrumento más pobre en cuanto a sus prestaciones, y teniendo en cuenta que el precio al público será similar, se considera que podrá obtenerse un 15% de sus ventas totales.

En el tercer grupo se encuentran algunos humidímetros importados, de poca presencia publicitaria o baja calidad. Se asumirá que se obtendrá un 20% de las ventas de este grupo.



Tabla 8  
Proyección del futuro Market Share

Mercado total: 1000u	Participación por marca			
	Delver	Tesma	Otros	Astrom
Participación actual	45%	40%	15%	n/a
	450	400	150	n/a
% captado por marca	10%	15%	20%	n/a
MS neto equivalente	4.50%	6%	3%	Nn/a
Nuevas participaciones	40.50%	34%	12%	13.50%
	405	340	120	135

Nota.

Elaboración propia en base al estudio realizado. Aclaración abreviatura: MS: Market Share

El escenario queda planteado como se presenta en la siguiente figura:

### Nuevo Market Share

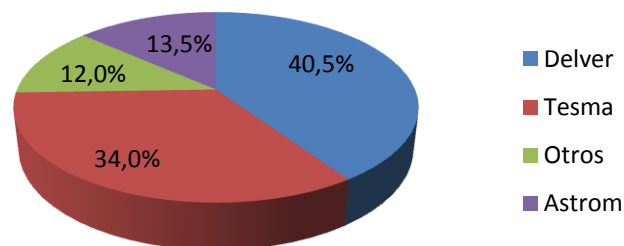


Figura 17. Elaboración propia en base al estudio realizado. La figura representa en un gráfico de torta cómo quedaría el market share una vez que Astrom se introduzca en el mercado.

## 2.22 Mix de Marketing

## 2.23 Producto

### 2.23.1 Niveles de Producto

Se entiende que el comprador no solo adquiere un conjunto de atributos físicos o intangibles, sino también un beneficio principal que satisface su necesidad. A continuación se desarrollan los niveles de producto:

### **2.23.1.1 Beneficio Básico**

¿Qué problema se está buscando resolver con la compra?

El consumidor del humidímetro Astrom busca resolver con el producto la necesidad de medir la humedad de los granos y cereales que se debe cosechar. Lo que realmente adquiere el cliente que compra este instrumento es la solución más práctica y eficiente para obtener la humedad de su producción y sacar la mejor rentabilidad posible sobre los granos y cereales, optimizando los tiempos de cosecha.

### **2.23.1.2 Producto esperado**

Conjunto de atributos y características que los consumidores buscan habitualmente al adquirir un producto.

El consumidor de Astrom esperará encontrar calidad, precisión, durabilidad y practicidad en el humidímetro digital portátil que adquiera.

### **2.23.1.3 Producto aumentado**

Se trata de los agregados al producto, por encima de lo que brinda la competencia. Astrom brindará a sus clientes una tecnología más avanzada, tanto en su diseño electrónico, como en la interfaz con el usuario. Será un producto en el que los consumidores podrán ver reflejados los avances que ve en la tecnología con la que interactúa diariamente, tales como una pantalla táctil, una interfaz con imagen en colores y un producto con funciones complejas pero completamente manipulable. A su vez, contará con un servicio de post venta destacado.

Cabe destacar que el 80% de las personas consultadas al momento de realizar la investigación de mercado sostuvo que una pantalla táctil podría ser signo de un avance dentro de la industria ya que hasta el momento nadie lo ofrece. En general, se argumentó a su vez que los botones cuentan con el riesgo de que ingrese polvillo y esto afecte la parte mecánica. Hoy en día la gente maneja pantallas táctiles en diversos productos que son parte de su vida diaria y ya no resulta una herramienta compleja como lo podía ser sólo un par de años atrás. Además, incorporar este atributo brindaría la posibilidad de potenciar la idea de innovación a través de interfaces gráficas más evolucionadas, con imágenes, colores, una buena

sensibilidad al tacto, que generen el deseo de comentar con otros consumidores estas cualidades.

#### **2.23.1.4 *Producto potencial***

Se trata de anticipar los deseos y requerimientos de los compradores, para la mejora o desarrollo de un nuevo producto.

El humidímetro Astrom tendrá una función de AutoTest que informará al usuario a través de la pantalla si el instrumento sufre alguna falla técnica para que éste se comunique con la empresa y prevenga así pérdidas de productividad y de tiempo. A su vez, al conectar el humidímetro por USB a una PC, se le enviará esta misma información a la empresa para prever una asistencia técnica. De esta manera, el cliente será contactado una vez detectada la posible falla para acordar la forma de asistir técnicamente al producto.

Es importante que la comunicación se haga por las dos vías (interfaz del instrumento y conexión con la PC) ya que la mayor parte de los usuarios de humidímetros consultados no utiliza la función de conexión por USB a la PC. Si bien hoy en día la competencia solo promueve la conexión con el fin de descargar los resultados obtenidos en las mediciones, no se puede asegurar que al ofrecerse también la conexión para prever posibles fallas técnicas, los usuarios vayan a utilizarla. A su vez, si el usuario por algún motivo no vio el mensaje de alerta en la pantalla del instrumento, cuando lo conecte a la PC (si lo hace) la empresa se enterará de la falla automáticamente y contactará al dueño del humidímetro.

En este sentido, cabe destacar que el 100% de las personas consultadas consideraron de gran valor esta cualidad del instrumento ya que evitaría posibles pérdidas en la productividad a raíz de problemas no previstos.

#### **2.23.2 *Tricotomía del Producto***

El producto físico o funcional que ofrece Astrom en este primer lanzamiento es un humidímetro digital portátil para cereales y oleaginosas. Sin embargo, el producto que va a comprar el consumidor de esta marca, no se restringe solamente a eso, ni so que abarca otros factores que hacen a la percepción cabal que tiene un consumidor de un producto.

En cuanto al producto físico, la empresa pone el énfasis en lograr calidad, robustez, precisión, y la tecnología más avanzada, puesta al servicio del productor agropecuario.

Además, se pone foco en abastecer eficientemente a los clientes intermediarios para ofrecer a los clientes finales disponibilidad continua del producto.

En cuanto al producto simbólico, entendido como los símbolos que se comunican a través de las promesas de las marcas, Astrom va a poner el foco en transmitir la idea de que hay una nueva forma de trabajar, y es más fácil, innovadora y moderna. Es crítico generar experiencias seguras, sin imperfecciones y que aprovechen las posibilidades que brindan los continuos avances tecnológicos. Es importante para esto que todos los atributos del producto transmitan esta misma idea, y no sólo el producto físico, si no la marca, el slogan, la tipografía, la página Web y la forma de comunicarnos con los clientes. Además, cada cliente contará con un servicio de venta y post venta que satisfaga las necesidades actuales de este tipo de consumidores, tomando en cuenta los breves plazos que se necesitan manejar, la eficacia con la que tienen que ser resueltos los inconvenientes, servicio de post venta permanente tanto telefónico como a través de la Página Web y el correo electrónico.

Es muy importante crear un vínculo con cada cliente final y con los intermediarios en cada momento de la verdad, que fortalezca la relación y alimente una fidelidad que se sostenga en el tiempo. Cada cliente va a tener un trato personalizado, será escuchado y serán contempladas sus circunstancias para que se sientan únicos. Esto será tenido en cuenta también cuando se comiencen a desarrollar más líneas de productos para poder ofrecer a cada cliente instrumentos que parezcan pensados para cada uno de ellos.

Así, Astrom se destacará tanto en el producto físico como en el simbólico, respecto de la competencia. La conjunción del producto físico más el simbólico lleva al consumidor a percibir un valor elevado, que se traduce en el producto económico. En ese sentido, el humedímetro va a resultar un producto económico en la mente del consumidor debido a que la percepción generada va a hacer que cada cliente otorgue un gran valor a la oferta.

La mejor forma de satisfacer las necesidades de un mercado como el agropecuario es ofrecer calidad y precisión, a través de productos que brinden una experiencia amigable, práctica y eficaz.

### **2.23.3 Diseño**

A continuación se presenta un prototipo de lo que sería el Humedímetro Astrom. Vale aclarar que los avances incorporados luego de la investigación de mercados, tales como una

pantalla táctil, un Display Tft1, un material basado en plástico de alto impacto, entre otras características, todavía no se ven plasmadas en esta imagen.



*Figura 18.* Elaboración propia. Representación renderizada del producto final de Astrom.

---

<sup>1</sup> Pantalla de cristal líquido, que usa tecnología de transistor de película delgada (TFT) para mejorar su calidad de imagen. Son usados en televisores, visualizadores de pantalla plana y proyectores.



*Figura 19* Elaboración propia. Representación renderizada del producto final de Astrom.

#### **2.23.4 Marca**

La marca de un producto, una línea de productos o una empresa es un enfoque estratégico que hoy en día resulta uno de los mayores generadores de valor para el cliente. De esta manera, se convierte en un factor clave a la hora de encontrar una superioridad competitiva capaz de establecer una diferenciación percibida por el mismo, capaz de mantenerse a largo plazo y muy difícil de igualar por la competencia.

Una vez que una marca ha encontrado un posicionamiento en el mercado, el concepto del cual se ha apropiado para lograrlo es ya prácticamente imposible de ser adoptado por otra marca. Por esto, posicionarse a través de este atributo intangible es una de las formas más eficaces de hacerlo.

Phillip Kotler dijo con referencia a la construcción de la marca que el arte del marketing es el arte de la construcción de la marca. Es decir, que si no se crea una marca, el producto se transforma en un commodity. Entonces el precio lo es todo y el productor con menor costo es el único ganador.

Según la consultora “Garrigos & Llopis”, existen cuatro formas de construir marcas poderosas: vía planificación, vía experiencial, vía imagen y vía autoexpresión, que no son excluyentes entre sí.

La primera aborda el llamado “Branding” como un proceso de planificación formal. El enfoque típico incluye la aplicación del portfolio de productos y el modelo del ciclo de vida del producto, junto con el posicionamiento competitivo. La información se filtra y analiza a través de los resultados de cada marca en términos de cuota de mercado y margen de contribución.

La segunda busca productos y servicios, comunicaciones, momentos de compra que deslumbren los sentidos del cliente, toquen sus corazones y estimulen sus mentes. El consumidor y su experiencia se convierten en la parte más importante de la marca. El diseño del servicio, la usabilidad del producto y el proceso de compra son elementos esenciales de la experiencia.

La tercera lo aborda de un modo más funcional. Generalmente, la publicidad asume el liderazgo del branding. La comunicación es la principal palanca de creación de marca. Los responsables de marketing y las agencias vinculan estrechamente la marca a la ejecución creativa.

La última pone parcialmente el rol de construcción de la marca en las manos de los consumidores. El consumidor utiliza la marca como parte de su proceso de construcción de marca individual o personal. Los usuarios participan activamente en la creación de significados para la marca y la usan como un símbolo representativo de su identidad.

En el caso estudiado, el branding quedaría resuelto a través de las dos primeras vías, la de planificación y la experiencial. Como ya se ha mencionado, la industria analizada y el segmento a abordar son consumidores racionales y técnicos. El estudio teórico junto con la investigación de mercados realizados dan cuenta de que los consumidores de productos agropecuarios toman gran conciencia de las especificaciones técnicas de los instrumentos que utilizan y dan gran importancia a factores tales como la usabilidad del producto. No se trata de un segmento cuya vulnerabilidad principal esté dada por las emociones, como sí ocurre con otras industrias.

Por estos motivos, para comenzar a diseñar la marca se parte del estudio realizado de la industria, el sector competitivo, el market share actual, para luego pensar la personalidad de la marca a partir de la experiencia que se quiere brindar a los potenciales consumidores.

La marca se forma por la unión de:

**a- Identidad corporativa:** Es lo que la empresa es, más allá de lo que se transmite. Está formada por un conjunto de valores, creencias y maneras de actuar que marcan el comportamiento de la organización. También incluye la concreción visual de la marca y la comunicación de la empresa. Está influida por la filosofía, la historia, valores, recursos humanos, personalidad de los líderes, valores éticos y estrategias.

El objetivo es convertir la identidad corporativa de la empresa en imagen corporativa en el segmento objetivo. Para lograrlo, es imprescindible que todos los recursos de la empresa comprendan e interioricen cada factor que constituya esta identidad, para luego convertirse en los mejores embajadores de la empresa y de la marca.

**b- Imagen corporativa:** Es el conjunto de significados que la marca tiene para el consumidor. Se forma como resultado acumulativo de todos los mensajes que emite la empresa, los que recibe el cliente de la marca y que esta no emite y la experiencia del cliente con la marca en todos sus puntos de contacto. Es un concepto que pertenece al público. Este es el objetivo que persigue la estrategia de branding.

La identidad corporativa de esta nueva marca estará signada por valores y conceptos que guiarán la estrategia y el comportamiento de la empresa y de todos sus recursos. Éstos se podrían agrupar a través de los siguientes atributos:

**Jovialidad:** Una de las fortalezas con las que cuenta la empresa es que es liderada por profesionales jóvenes, con ganas de emprender, con ideas nuevas y ambiciones de cambiar lo que ya está dado. Todas estas características serán parte del valor de la marca. Una frescura que le imprima una imagen diferente a la industria de la tecnología aplicada al sector agropecuario. De esta forma, un nuevo modo de trabajar, anclado en un ambiente alegre, que transmita entusiasmo, tranquilidad y buen humor será el puntapié para transmitir estos mismos conceptos a los consumidores, y que generen satisfacción y valor.

**Evolución:** Desde el momento en que se pensó el primer producto con el que se lanzaría esta marca, se puso el foco en encontrar la forma de satisfacer los deseos y



necesidades del público objetivo, rompiendo con lo establecido. Así, se decidió realizar una investigación de mercados que diera cuenta de las percepciones del segmento para poder diseñar de forma creativa la mejor solución para ellos, quebrando los parámetros establecidos y seguidos por la competencia. Todo se puede hacer de una forma distinta, más práctica, más eficiente, más sencilla, más moderna. Esto es lo que hace Astrom. Pero la evolución no sólo viene dada por los productos, sino también por los servicios, por la comunicación, por el packaging, por la forma de conectar con los clientes. Así, se llegará a ellos a través de las redes sociales, de una página web atractiva, de contactos post venta para estudiar la satisfacción, Emails, etc.

**Compromiso:** Uno de los valores más importantes para la empresa. El compromiso, la honestidad, la responsabilidad, la empatía son sólidos pilares, fundamentales a la hora de establecer relaciones profesionales y, sobretodo, humanas. La inquietud que tiene el consumidor es el principal desafío a resolver. La coherencia a través del tiempo dará cuenta de un equipo de trabajo leal y consistente con los propios valores. En este sentido, se traerá a cuenta parte de la génesis del ambiente rural, signado por la sencillez, la practicidad, la confianza, el respeto y la comodidad. Así, se encontrará una contradicción que también es parte de la identidad de la marca: se reunirán conceptos tales como lo tradicional y la innovación; la sencillez y la complejidad tecnológica; la tranquilidad y el movimiento continuo.

**Cercanía:** Desde el comienzo del proyecto se fomentará una cercanía tanto con los consumidores finales como con los intermediarios. Ellos deben ser parte de los procesos de crecimiento, de desarrollo, de investigación y de diseño de la empresa. Son ellos los protagonistas de este proyecto y en ese sentido se pondrá foco en que así lo sientan, a través de comunicaciones signadas por interacciones y aportes mutuos, por un fácil acceso al equipo técnico, al comercial y demás; por ser consultados acerca de su satisfacción con los productos; escuchar las fortalezas y los puntos de mejora que ellos encuentran, etc.

Tabla 9  
*Síntesis conceptual de la marca*

<b>Es</b>	Evolución para el agro
<b>Ofrece</b>	Mejora la experiencia de los trabajadores
<b>Debido a</b>	Productos innovadores, prácticos y excelentes
<b>Para qué</b>	Facilitar y dar eficiencia al trabajo agropecuario

*Nota.* Elaboración propia en base al estudio realizado.

#### 2.23.4.1 Slogan

El slogan de la marca será: **“Elegí la innovación”**

El slogan es la frase que Astrom utilizará para capturar la atención del consumidor y transmitir un concepto a través de una expresión sencilla y corta. Es una frase que atrapa, define y sintetiza en pocas palabras la idea conceptual del producto. Es decir, plantea la misión de la empresa a través de unas pocas palabras, bien comprensibles, directas y de alto impacto.

Para definirlo fue necesario conocer muy bien el mercado, el producto y la competencia.

El primero se debe a que resulta imprescindible saber a quién se está dirigiendo el mensaje y cuál es el tipo de discurso más apropiado para que los clientes lo capten y les impacte. En este sentido, al tratarse de consumidores signados por elecciones del tipo racional, enfocados en resultados y que valora diferenciales técnicos, el slogan focaliza en las innovaciones que Astrom puede traer a la industria. Esto es lo que facilitará su trabajo e impulsará una mayor productividad.

En cuanto al producto, tener bien en claro cuáles son sus características y diferenciales (percibidos a su vez por los clientes) facilita la elección de las palabras apropiadas para transmitir una idea clara y concisa de lo que se está ofreciendo.

Por último, conocer a la competencia es indispensable para proponer un concepto único en el mercado, que sea distintivo de la marca y en el cual ninguna otra centre su estrategia. Todas estas cuestiones facilitan el posicionamiento deseado.

No hay que dejar de lado que si bien el slogan engloba los principales puntos fuertes de la marca, es un complemento a la imagen, el nombre y el logo de la misma. La mayor importancia radica en que a través de estas pocas palabras se está transmitiendo la idea central del negocio y de la estrategia corporativa.

Así, esta construcción de identidad puede ser la responsable de una determinada presencia en el mercado. Por eso es necesario que el concepto transmitido defina a la marca de forma única y sea lo más recordable posible para los consumidores.

En este sentido, se pensó un slogan corto, comprensible y sencillo, que resulte creativo pero a la vez de fácil recordación. Se definió una idea que destaque los principales beneficios que ofrece la marca pero, sobretodo, que resalta las diferencias entre Astrom y la competencia.

Al momento de pensar el slogan también se tuvo en cuenta que se tratase de una idea real y creíble; por eso no se plantearon diferenciales exagerados o irreales. Es importante que el consumidor lo crea y lo adhiera a su memoria para lograr generar un deseo en la persona.

En este caso, el slogan elegido describe lo que la empresa hace, no haciendo foco en un sentimiento relacionado con la misma, ya que se trata de un público objetivo que focaliza más en lo racional que en lo emocional.

#### **2.23.4.2 Logo**

El logo es la primera aproximación visual del target hacia la empresa y el producto, que ayuda a que la marca sea fácilmente identificada, reconocida y recordada por el público en general. En tiempos en que lo visual y las imágenes han cobrado una importancia superlativa, resulta clave que el logo de la marca refleje y transmita esa esencia, que es la razón de ser de la empresa. Un logo sencillo puede resultar difícil de lograr, pero es más atractivo y efectivo. Este fue un punto de partida a la hora de crear el logo de Astrom.

Es importante destacar que cuando se comunica un mensaje, la intención es que el interlocutor “vea” lo que se está queriendo decir. Por eso, a la hora de crear el logo se intentó

focalizar permanentemente en la identidad de la marca y cómo transmitir sus puntos más fuertes.

En este caso, se quiso transmitir la idea de una marca confiable; seria pero innovadora; moderna, y basada en un uso sencillo para el usuario. Esto es llamado consistencia de marca, ya que todo el diseño concuerda con el mensaje de la empresa. Es un diseño sobrio, con pocos colores y no llamativos, sencillo y moderno.

La tipografía escogida, por ejemplo, debido a su grosor y al color negro, transmite la idea de fortaleza, robustez, pero a la vez da cuenta de una marca que se adapta, que cambia, que innova. El hecho de que no tenga serif indica modernidad, fuerza, dinamismo.

El principal elemento de los mejores logos es su simplicidad, para que a los consumidores les resulte más fácil de ver. Cuanto más sencillo le resulta a una persona procesar una idea o una imagen, más le agrada. Por eso es importante ofrecer elementos estéticos fáciles de procesar.

Para lograrlo, uno de los aspectos que se tuvieron en cuenta a la hora de pensar el logo de Astrom fue que no tuviese muchos colores. Esto también hace que sea fácil de llevarlo al blanco y negro de ser necesario. Además, cuenta con pocos elementos, lo que facilita aún más la comprensión y la posibilidad de instrumentarlo en diferentes tamaños.

Para hacerlo memorable, se le agregó a la primera letra de la marca un triángulo como guión interno de la “A”, que permite utilizar esta sola letra como logo, identificando la marca en un mediano plazo. El hecho de que el logo tenga algo diferente, hace que sobresalga y resulte más memorable. Esto también ayuda a diferenciarlo de la competencia.

Por último, dado que el logo puede convertirse en el único factor por el cual un cliente juzgue la marca, es importante que se vea serio y profesional. Es probable que mediante un logo que transmita profesionalidad se asocien atributos positivos, tales como seguridad y estabilidad financiera.

A continuación, se presentan los dos diseños que se crearon para el logo, uno con fondo blanco y otro con fondo negro, cada uno de los cuales será utilizado según la base sobre la que deba ser aplicado. A su vez, el detalle de la letra “A” con el triángulo interior y el subrayado verde fue pensado para que en un futuro, cuando se estime que el logo ya puede

estar incorporado en el imaginario del público objetivo, pueda disociarse sólo como símbolo de la marca.



*Figura 20.* Elaboración propia. Imagen del logo de la marca, presentada en dos colores con el objetivo de tenerla disponible para diferentes usos y fondos.

## 2.24 Promoción

En cuanto a la promoción del producto, al tratarse de una empresa pequeña, no se pueden destinar grandes recursos. Por eso, el boca en boca será la mejor publicidad que va a tener Astrom. Sin embargo, no será la única. A partir de una primera investigación en Internet, se detectó una gran debilidad en la competencia para el aprovechamiento de esta herramienta como impulsadora. Así, el Marketing 2.0 se convertirá en el otro aliado a la hora de posicionar el producto e incentivar las ventas.

En cuanto a la primera herramienta, para conseguirlo, es menester lograr que los consumidores hablen del producto y para eso, les tiene que resultar un producto interesante, innovador (o contener algo que lo sea), que invite a ser comentado. Cuando se le transmite algo a una persona, ambas se convierten en agentes difusores de la información inicial y así sucesivamente en progresión geométrica.

Tomando en cuenta que es más sorprendente llamar a un cliente para indagar acerca de su grado de satisfacción, que invitarlo a dejar una sugerencia, se procederá de la primera manera para superar las expectativas del consumidor e impulsar así su comentario a sus allegados.

Un cliente satisfecho le comenta su experiencia, en promedio, a 3 personas. Esto se da cuando una experiencia sale de lo normal, ya que una mera experiencia satisfactoria no genera el efecto diseminador. La experiencia tiene que superar por mucho las expectativas.

También es cierto que cada experiencia negativa se comenta a 10 personas. En este sentido, “canalizar un enojo”, resolver el problema, y hasta brindar un extra por las molestias causadas, será la herramienta para satisfacer al cliente y que se lo comente, al menos, a 1 persona más.

Además de estas herramientas, será fundamental la presencia de la marca en exposiciones, donde preferentemente se contará con un experto en el rubro que haya probado el instrumento, haya verificado su eficacia, sus ventajas y pueda confirmar las aseveraciones de la empresa. Ellos serán grandes influenciadores en los consumidores.

Existen ciertos individuos o grupos a quienes les gusta ser siempre los primeros en todo y son reconocidos en su entorno como verdaderos innovadores o líderes de tendencia. La capacidad de captación de estos segmentos de consumidores será la piedra angular para que el marketing boca a boca tenga éxito. En caso de identificar a “innovadores” o “primeros adoptantes”, se generará, tarde o temprano, una reacción en cadena.

En cuanto a la segunda herramienta mencionada, es importante tener en cuenta que antes de comprar, muchos usuarios consultan blogs, foros, redes sociales o aplicaciones móviles para informarse de opiniones de otros consumidores e informaciones adicionales no proporcionadas por el fabricante. Participar en foros donde se manejen determinados temas de interés puede ser una muy buena herramienta de difusión de determinadas ideas.

La presencia de la marca en Internet, gracias a herramientas como Google Ads, Facebook, Twitter e e-mailing, será una parte fundamental de la estrategia de comunicación. No sólo para llegar a los clientes, sino también para que ellos lleguen fácilmente a la empresa, y fortalecer así el vínculo entre ambos.

De esta manera, el posicionamiento Web o posicionamiento SEO (Search Engine Optimization) resulta fundamental. El posicionamiento natural en buscadores es una de las herramientas más poderosas del marketing digital. El 90% de los usuarios buscan los productos y servicios que desean adquirir en buscadores y sólo se detienen en la primera página de resultados. Solamente el 10% de los usuarios navega a la 2da, por lo tanto es imprescindible situar al sitio Web de la empresa en la primera página del ranking natural.

Para lograr un buen posicionamiento es necesario tener un sitio Web bien desarrollado que cumpla con las especificaciones que toma en cuenta Google para otorgar relevancia a las páginas. Estas tienen que ver con el Site Map, el Link Building, el diseño, la actualización de la información que contiene, que la URL sea “amigable”, entre otros factores. A su vez, se hará un análisis de las palabras clave a posicionar, de forma que ocupen los primeros lugares, por delante de la competencia.

Las acciones de SEO no son pagas, pero esto no quiere decir que realizarlas sea gratis. Crear y desarrollar una estrategia SEO consume mucho tiempo y dedicación, por lo que el costo está relacionado con el valor de las horas de trabajo y experiencia de la persona que lo realiza dentro de la empresa (In-House SEO), o el costo del servicio contratado fuera de la empresa (Outsourced SEO). Dependiendo de la industria y el tamaño de la empresa será más eficiente contar con un In-house SEO o tercerizar el servicio.

Siempre que se hace publicidad online primero se plantea el "*mix de medios*" (porcentaje de presupuesto asignado a cada medio donde se promocione). Si se tiene un **presupuesto muy ajustado**, luego de una buena evaluación, se trata de elegir el medio más eficiente (uno solo si el dinero es realmente poco). Si se tiene un presupuesto un poco más generoso, se debe dividir en los medios online que se hayan determinado.

Lo que se evalúa para determinar el **plan de medios** son los siguientes puntos:

- Presupuesto disponible.
- Duración de la campaña (campaña permanente vs. de tiempo limitado; campaña de unos días o inclusive horas vs. campaña de varios meses).
- Tipo de campaña, si es de branding (para hacer conocer la marca) o campaña de respuesta directa.
- Objetivos promocionales: exposición, conversiones, contactos, generar audiencia, etc.
- Tipo de industria o rubro y el modelo de negocios (B2B, B2C, etc) junto con el tipo de servicio o producto que se ofrece (productos de consumo masivo no son lo mismo que un servicio altamente especializado para un sector muy particular de una industria).
- Cuán "social" es el público objetivo.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se determina cuál es el medio más adecuado para promocionar los humidímetros Astrom. Al tratarse de un emprendimiento

pequeño, el presupuesto con el que se cuenta es reducido y en este sentido será necesario ajustar los medios elegidos a este contexto. En cuanto a la duración de la campaña, el plan de Marketing prevé dar a conocer la nueva marca, con lo cual la primera etapa de la campaña tendrá una duración de un año. Durante este período también se buscará conseguir una base de datos de 50 prospectos. Por último, se apuntará a incrementar las ventas de los humidímetros Astrom en un 5% respecto de lo que venden los distribuidores.

Tabla 10  
*Planeamiento de acciones de Marketing Digital*

<b>Estrategia/Objetivo</b>	Generación de base de prospectos/ Dar a conocer la marca y el producto	Base de generación de prospectos	Base de generación de prospectos	Dar a conocer la marca y el producto	Generación de base de prospectos/ Dar a conocer la marca y el producto
<b>Pilar de Mkt Digital</b>	Publicidad masiva	Publicidad segm.	Serv. e interacción	Serv. e interacción	Com. directa
<b>Herramientas de Marketing Digital</b>	Adwords	Publicidad en páginas relacionadas con el sector agropecuario	Web	Twitter	Doppler

*Nota.* Elaboración propia. Aclaraciones: Mkt: Marketing. Segm: Segmentada. Serv.: Servicios. Com.: Comunicación

La estrategia consiste en desarrollar cada una de las herramientas a lo largo de todo el año y así cumplir el objetivo al final del último trimestre.

#### Acciones por Herramienta

- **Web Site:** Con información sobre la empresa, el producto, un formulario de contacto para consultas o sugerencias, distribuidores, e información sobre el servicio técnico, etc.
- **Publicidad segmentada:** Se pautará en sitios relacionados con el sector agropecuario, mediante banners que direccionen a una landing page dentro del sitio Web
- **Publicidad masiva:** A través de Google Adwords: modalidad Red Display, para lo cual se utilizarán páginas dedicadas al sector agropecuario, y modalidad Red de Búsqueda: se utilizará la modalidad de pago de CPC, se segmentará para que la publicidad se vea sólo en la Argentina.



- **Twitter:** Se le pagará a un referente argentino del sector agropecuario para que twitee acerca del nuevo producto que salió al mercado y sus ventajas diferenciales. Se tendrá en cuenta la cantidad de seguidores y el costo por tweet.

- **E-mail marketing:** La idea es implementar campañas para sugerir visitas a la página, con el link de la misma, y describiendo el producto que se lanza. A su vez, contará con el relato de algún referente del sector que haya utilizado el producto.

Por otra parte, se destinará un presupuesto a la publicidad en el buscador de Google, tomando en cuenta que se ha transformado en uno de los medios publicitarios más eficientes. La idea es dirigir los anuncios sólo a las personas interesadas.

Las campañas parten de las palabras clave, que son aquellos términos elegidos relacionados con el producto publicitado. Cada vez que los usuarios realicen una búsqueda en Google con estas palabras, los anuncios se activarán y se mostrarán en el margen superior. Al visualizar estos anuncios, los usuarios que hagan clic e ingresen al sitio Web de destino serán los únicos que generen un consumo en el presupuesto. La posición en la que aparecerá el anuncio depende del CPC MAX (costo por clic máximo) que estemos dispuestos a pagar y del nivel de calidad. El nivel de calidad está definido por:

- El historial de porcentaje de clics (CTR) de la palabra clave y del anuncio.
- El historial de la cuenta, que se mide por el porcentaje de clics de todos los anuncios y todas las palabras clave de la cuenta.
- El historial de porcentaje de clics (CTR) de las URL visibles del grupo de anuncios.
- La relevancia de la palabra clave con respecto a los anuncios de su grupo de anuncios.
- La relevancia de la palabra clave y del anuncio correspondiente con respecto a la consulta de búsqueda.
- El rendimiento de la cuenta en la región geográfica en la que aparece el anuncio.
- Otros factores de relevancia.

En este sentido, el "patrocinador" por excelencia es Google, y ya ha hecho famoso los Google AdWords y Google AdSense para que las empresas puedan hacer uso de SEM de manera muy simple. Google AdWords funciona de la siguiente manera: el cliente paga por

cada vez que un usuario hace click en su enlace cuando aparece en las búsquedas realizadas en el buscador; incluso puede decidir cuánto paga, lo que lo convierte en un discreto sistema de subastas. Google AdSense pretende, por otra parte, proporcionar dinero al cliente, siendo esta vez él quien recibe dinero al permitir que Google coloque anuncios en sus páginas y, una vez más, la cantidad de ese dinero dependerá de los usuarios que pinchen en los enlaces. Los sitios que participan de este tipo de campañas por lo general necesitan un gran número de visitas y páginas vistas para poder obtener ingresos.

Las campañas de publicidad a través de displays son otra alternativa de gran utilidad para Astrom. La idea es realizar banners gráficos en sitios seleccionados según el target de Astrom. Este tipo de campaña podría funcionar tanto para impulsar el branding como para obtener resultados directos. Sería conveniente publicitar en sitios como “Mercado Libre”, “Agroads”, “Tecnoagro” y Google.

En cuanto a las redes sociales, por el momento no se hará ninguna campaña ya que se considera que al público al que se orienta se llega más fácilmente a través de las campañas mencionadas que por las redes sociales y es más eficiente invertir en ellas.

Luego, será necesario medir los indicadores para mejorar a lo largo del tiempo y hacer más eficiente la inversión. Así, se estudiarán los siguientes indicadores:

- Clics.
- Impresiones.
- Costo por clic (CPC).
- CTR.
- Conversiones.
- Costo por conversion.
- Conversiones post-impresión.
- Porcentaje de impresiones.

Dentro de los usuarios que realizan búsquedas, un 70% ingresa en sitios Web de los resultados naturales, mientras que el otro 30% ingresa en los anuncios patrocinados.

Este tipo de acciones digitales logra:

- Aumento medible de visitas a la Web.

- Sólida posición perdurable en el tiempo.
- Aumento de la imagen de marca.

Es necesario resaltar en este punto que Astrom contará con un contact center sinergizado, que manejará la misma información a través de todos los canales. Estos serán la Web, la atención telefónica, el correo electrónico y las redes sociales. A su vez, una base de datos concentrará toda la información de cada cliente, para luego utilizarla para fidelizarlos con campañas adaptadas a cada cliente.

Por último, se invertirá parte del presupuesto para realizar piezas de POP para hacer publicidad en los puntos de venta. Se considera que el momento de la compra es crítico y las influencias que se puedan ejercer en ese momento pueden ser determinantes.

## 2.25 Distribución

La distribución de los humidímetros se hará a través de un canal directo y otro indirecto. Este último se debe a que existirán intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final. Sin embargo, será un canal corto ya que sólo tiene dos escalones; es decir, un único intermediario entre fabricante y usuario final, que es el minorista. Vale destacar en este punto que la transferencia del derecho o propiedad es sobre los productos y nunca sobre su traslado físico. Por tanto, no existe canal mientras la titularidad del bien no haya cambiado de manos.



Figura 21. Elaboración propia. La figura representa el canal de distribución del producto.

El minorista es el último eslabón del canal de distribución, el que está en contacto con el mercado. Es un eslabón importante porque puede frenar o potenciar las acciones de marketing y merchandising del fabricante, Astrom en este caso. Es capaz de influir en las ventas y resultados finales de los artículos que comercializan.

A su vez, se contará con un canal directo de distribución que serán las ventas por Internet.

De esta manera, el mix de canales quedará constituido de la siguiente manera:

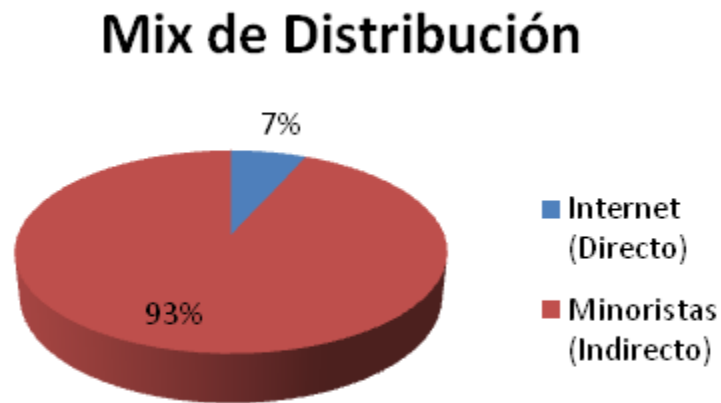


Figura 22. Elaboración propia. La figura representa el Mix de Distribución de los canales de distribución.

Vale aclarar que son siete las agronomías que concentran el 74% de las ventas de humidímetros en el país, y por tanto los gastos en distribución estarán focalizados en llegar de la manera más eficiente a estos intermediarios. De otra manera, se gastaría una proporción de dinero en llegar a agronomías que no justificarían luego el gasto.

En cuanto al nivel de crédito, éste será para el caso del canal indirecto, de 30 días fecha factura y para el canal directo podrá ser financiado hasta en 12 meses, a través de Mercado Pago<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Empresa digital cuyo servicio principal es el procesamiento de pagos online, a través de diferentes medios de pago. URL: [www.mercadopago.com.ar](http://www.mercadopago.com.ar)

### 3 Marco de la investigación

#### 3.1 Política de Precios

La política de precios aplicada en este caso no sólo considera un sistema de cálculo, sino que es guiada principalmente por otras áreas que dan contexto y ejercen una fuerza que necesariamente debe ser tenida en cuenta. Éstas son:

- **Objetivos de la empresa:** El principal objetivo que tiene Astrom con el lanzamiento de este primer producto es establecerse en el mercado como una marca de confianza que logre mantenerse en una posición diferencial a través de sus innovaciones y la practicidad que le brinda a sus clientes para trabajar más cómoda y eficientemente. El precio del producto va a estar alineado a este principal objetivo, que es la diferenciación.

- **Costos:** Los costos son un elemento fundamental que se tiene en cuenta para determinar el precio. Estos determinan unos límites inferiores por debajo de los cuales no se debe descender, ya que se pondría en juego la rentabilidad del negocio.

- **Elasticidad de la demanda:** Su análisis aporta información sobre posibles oscilaciones en el volumen de ventas del producto, cuando el precio varía en un determinado porcentaje o cuando se incrementa un presupuesto, como por ejemplo, el de publicidad. En este sentido, la investigación de mercado realizada fue un gran aporte para evaluar qué tipo de elasticidad tiene este producto. La información obtenida refleja que el 90% de los entrevistados estaría dispuesto a pagar un precio más alto que el que tiene el humidímetro Delver, si el nuevo producto le ofreciera diferenciales valorados por el usuario. Por otra parte, es preciso destacar que el 80% de los entrevistados no le dan mayor importancia al precio de este tipo de instrumentos, priorizando los atributos y la confiabilidad de los mismos.

- **Valor del producto ante los clientes:** Este resulta otro punto fundamental a tener en cuenta para establecer una política de precios adecuada. En este sentido lo que se analiza es el comportamiento de compra de los clientes, el valor que para ellos tiene el producto ofrecido, y su traducción en el precio, así como la imagen que se tiene de él. Esta percepción depende tanto de factores objetivos como subjetivos, y permite establecer un precio según el valor atribuido al producto por el segmento del mercado en el que se focaliza.

Siguiendo este análisis, la investigación de mercados realizada dio cuenta de varios elementos que evidencian los atributos valorados por los clientes. El 85% de los entrevistados consideró como el atributo más valorado la confiabilidad en la precisión, siguiéndole la portabilidad y, por último, la practicidad para utilizarlo.

Todas estas apreciaciones llevan a considerar que si el humidímetro Astrom contara con estos atributos y fuera igualmente preciso que el Delver, pero más portable y práctico, podría ser altamente valorado por los clientes. Sin embargo, como otro factor de relevancia que toman en cuenta los consumidores es la confiabilidad, es preciso considerar que Astrom es una marca nueva en el mercado y puede llevar tiempo posicionarla entre las marcas más confiables.

Por eso, en un principio este punto hará que el precio no sobrepase el de la marca líder, que es Delver y está muy bien posicionada en este sentido. De hecho, al preguntarle a los consumidores acerca de su percepción de la marca Delver en cuanto a confiabilidad, precisión, durabilidad del producto y servicio brindado, las respuestas fueron en un 100% positivas. Esto hace que el precio del humidímetro Astrom por ahora no pueda sobrepasar el de su mayor competidor.

- **Competencia:** Más allá de lo señalado en el punto anterior respecto de los atributos valorados por el cliente tanto de la competencia como de la marca Astrom, es necesario considerar las acciones Delver y Tesma en cuanto a las oscilaciones en los precios, los productos sustitutos que existen en el mercado, entre otros factores.

En este sentido, se ha observado que Delver ofrece el precio más alto del mercado, habiendo actualizado sus precios en los últimos dos años a razón de un 15% a 18% anual. Estas oscilaciones en el futuro condicionarán el precio ofrecido por Astrom, para mantener su lugar en el mercado con un precio competitivo pero a su vez rentable para la empresa.

Una vez considerados los puntos anteriores, se procede al cálculo del precio adecuado. En este caso, se seguirá un procedimiento que se basa en fijar una tasa de rentabilidad deseada y calcular el volumen de ventas esperado; posteriormente, se fija el precio que para esas ventas proporcionen la rentabilidad buscada.

Dado que la rentabilidad viene dada por:

$$R = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Capital Invertido}} = \frac{B}{K}$$

El beneficio se da por la diferencia entre ingresos totales ( $p \cdot q$ ) y el costo total, es decir, el costo variable ( $Cv \cdot q$ ) más costo fijo ( $Cf$ ), donde “Cv” es el costo variable unitario y “q” el volumen de producción o ventas. Entonces:

$$B = p \cdot q - Cv \cdot q - Cf$$

$$R = \frac{p \cdot q - Cv \cdot q - Cf}{K}$$

Por lo tanto, el precio estaría dado por:

$$P = \frac{Cf + K \cdot R}{q} + Cv$$

Como  $p - Cv$  es el margen unitario:

$$\text{Margen unitario} = p - Cv = \frac{Cf + K \cdot R}{q}$$

Así, el margen calculado para un nivel  $q$  de ventas estimado recuperará los costos fijos y el beneficio deseado, tal como se representa en la siguiente figura:

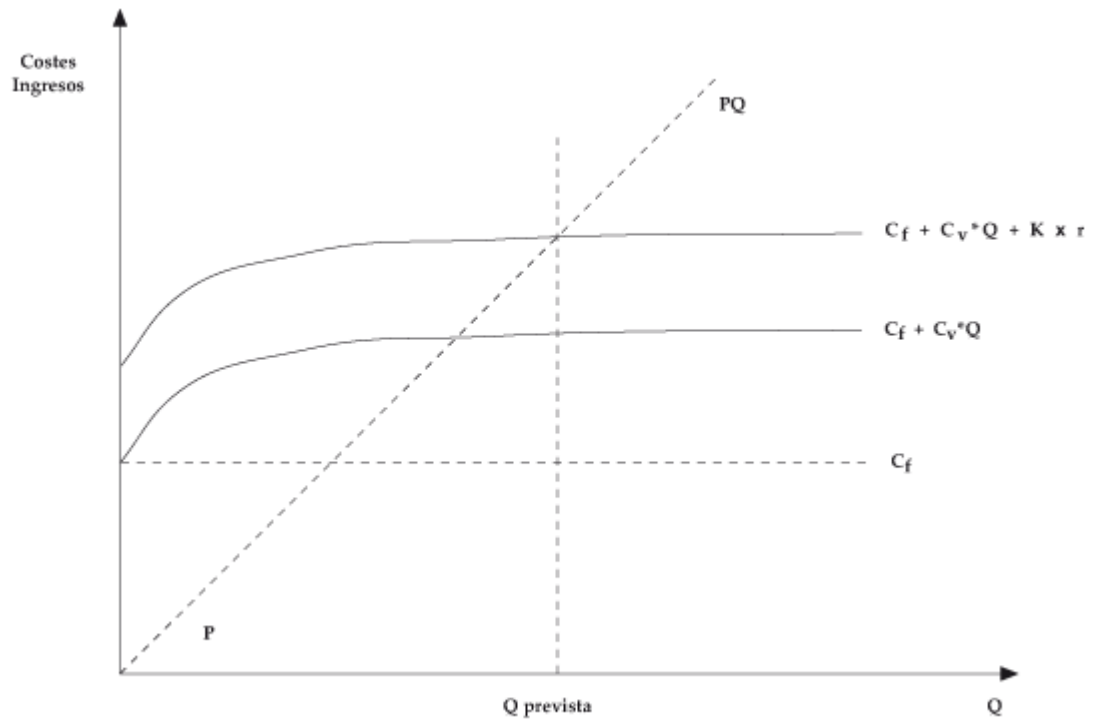


Figura 23. Margen calculado para un nivel  $Q$  de ventas estimado. Adaptada de Marketing XXI (Muñiz)

Tomando en cuenta estos conceptos, se procede a calcular el margen unitario y el precio adecuado para el humidímetro Astrom.



*Cálculo del precio adecuado para el humidímetro Astrom*

Costos Fijos (\$)		Costos Variables (U\$S)	
Insumos Lab	200	Carcasa	10
Personal	16400	Electronica	74
Alquiler	0	PCB	7.4
Servicios	0	Celda carga	15.54
Envios fedex	444	Display	17.575
Envio PCB	370	Plasticos Vaso	1
Publicidad	1500	Membrana	2
Posis. Web	1000	Vaso de Au	3
Stand	1000	Batería	5.55
Merchandising	500	Cargador	3.7
		Manuales	1
		Packaging	10
		Envío	10
		Ferretería	2
		accesorios	9.25
<b>Total</b>	<b>21414</b>	<b>Total</b>	<b>172.015</b>
Inversion (U\$S)		Proyección prod.	145
Matriz Gabinete	2000	Proyección ventas	135
Intrumentos	1110		
Circuito membrana	100	Dólar	10
Viaticos	1000	Recargo compra exterior	0.35
Fin Desarrollo	1000	Nacionalización	0.5
Publicidad	1000		
Matriz Vaso	200	Precio a partir de rentabilidad (U\$S)	
Humedímetros promocionales	1204	Capital invertido K	53970.28
<b>Total</b>	<b>7614.105</b>	Costos fijos Cf	21414
		Cantidad Q	135.00
		Rentabilidad obj	25%
		Margen	258.57
		Costo variable u	172.02
		Precio al minorista	<b>430.58</b>
		Margen minorista (%)	25%
		Margen minorista (\$)	264.09
		Precio al consumidor s/ IVA	694.67
		Precio al consumidor c/ IVA	<b>840.55</b>

Nota. Elaboración propia.

Si bien el modelo utilizado es criticado porque utiliza una estimación de la demanda para calcular el precio, cuando la realidad es que la cantidad demandada viene dada en función del precio, en este caso, se estimó a través del análisis de la estimación de la

demanda realizado a partir de la investigación de mercados. Sin embargo, la producción es mayor ya que se necesita tener un respaldo de humidímetros para brindar el servicio de soporte técnico. Se considera un porcentaje de reposición por servicio técnico del 8%, y por eso la cantidad producida es mayor a la estimación de la demanda.

Se toman en cuenta entonces todas las variables que afectan la política de precios. El precio que se fijó está ubicado entre el de Tesma y el de Delver. Esto se debe a que el humidímetro Astrom cuenta con atributos muy valorados por los consumidores de este tipo de instrumentos (precisión, calidad, portabilidad, resistencia física), situándose muy por encima de la oferta comercial de Tesma. En cuanto a Delver, cuenta con atributos fuertes como la precisión, la calidad y la resistencia física, pero es poco portable e innovador. Sin embargo, como está muy bien posicionado en el mercado y ya cuenta con garantía de confiabilidad, se contempló un precio menor que esta marca.

No se debe olvidar que se trata de un público que no es tan sensible al precio e incluso esta variable es utilizada como parámetro de calidad en muchos casos. Se considera y se confirma a través de las respuestas de los encuestados que se cuenta con una ventaja sostenible que permite posicionar a Astrom como un producto superior a los ofrecidos actualmente en el mercado. Esto torna necesario colocar el precio por encima del de toda la competencia, excepto Delver, para que la estrategia de precios esté alineada correctamente con las demás variables del marketing mix.

El límite del aumento en el precio se desprende entonces de la investigación de mercado y las consideraciones que allí surgieron respecto a la competencia directa (Delver). Claramente la trayectoria de la marca es un atributo muy valorado por los consumidores quienes, a su vez, se encuentran conformes con la precisión, la calidad y el servicio. Eso hace que para introducirse en el mercado, Astrom deba salir con un precio más bajo.

Además, si bien el producto de Astrom es superior a todos los de la competencia, se tomó la decisión estratégica de fijar su precio por debajo de Delver ya que se consideró que resultaría muy costosa la inversión en comunicación para intentar posicionar a la marca por encima, y esto disminuiría la rentabilidad.

## **3.2 Análisis económico financiero**

### **3.3 Flujo de Fondos**

#### **3.3.1 Situación sin crédito**

A continuación se expone el Flujo de Fondos realizado basado en una financiación propia al 100% y su análisis.

Tabla 12  
*Flujo de fondos. Situación sin crédito*

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1</b>	<b>Egresos</b>						
<b>1.1</b>	<b>Inversión</b>	-7614.105					
<b>1.2</b>	<b>Capital de trabajo</b>	-29956.175					
<b>1.3</b>	<b>Costos de producción</b>		-39156.18	-39156.18	-39156.18	-39156.18	-39156.18
<b>2</b>	<b>Interés</b>	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>Crédito</b>	0					
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>	0	58128.60	58128.60	58128.60	58128.60	58128.60
<b>5</b>	<b>UAI</b>	-37570.28	18972.42	18972.42	18972.42	18972.42	18972.42
<b>6</b>	<b>Imp Ganancias</b>	0	6640.35	6640.35	6640.35	6640.35	6640.35
<b>7</b>	<b>UDI</b>	-37570.28	12332.07	12332.07	12332.07	12332.07	12332.07
<b>8</b>	<b>Amrtzación Cred</b>	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-37570.28</b>	<b>12332.07</b>	<b>12332.07</b>	<b>12332.07</b>	<b>12332.07</b>	<b>12332.07</b>

*Nota.* Elaboración propia.

A continuación se detallan algunos aspectos que contribuyen a un mejor entendimiento del análisis:

## **1. Egresos:**

**1.1. Inversión:** Para poner en marcha lo necesario para la fabricación de los instrumentos será necesario un desembolso inicial de aproximadamente USD 30.000 iniciales. Este monto será destinado al cierre del desarrollo del producto final, la fabricación de matricería, compra de algunos instrumentos necesarios para la producción y otros gastos relacionados a la viabilidad de la fabricación de los humidímetros.

El detalle de los ítems incluidos en la inversión, se encuentra en el cuadro que lo explicita en el segmento “Política de Precios”. Los conceptos *matriz gabinete*, *matriz vaso* y *circuito teclado* son las matrices necesarias para la posterior producción de carcasas, vasos y teclado membrana, y son considerados activos fijos junto al *instrumental*. Los ítems nominados como *fin desarrollo* y *publicidad inicial* se tratan de la inversión necesaria para el cierre del desarrollo del producto y publicidad previa y simultánea con su lanzamiento. Son considerados gastos de puesta en marcha.

**1.2. Capital de Trabajo:** Se considera aquí la materia prima para la fabricación de los humidímetros que se prevé vender el primer año, en concepto de capital de trabajo. Dado que entre campañas se repondrán los instrumentos vendidos al stock para las ventas siguientes, se trata de un capital que quedará inmovilizado. Es por eso que se lo considera como inversión inicial. De cualquier manera es dinero necesario antes de poner operativa la inversión y para asegurar el financiamiento de todos los recursos de operación que se consumen en un ciclo productivo.

En principio, aprovechando la estacionalidad de la venta, podría considerarse solo el costo de la materia prima necesaria para fabricar la mitad de las ventas estimadas. Esta cantidad de instrumentos sería vendida en una campaña de cosecha, y se recuperaría el dinero para fabricar y vender la otra mitad en la otra campaña. Sin embargo, la gran mayoría de los componentes del instrumento tienen quiebres en su precio que hacen que sea conveniente en este caso abastecerse con la cantidad total anual. Por otra parte es improbable que se llegue a producir, vender y cobrar dentro de una sola campaña.

**1.3. Costos de Producción:** Por otra parte, se han calculado los costos operativos anuales en función de la cantidad de unidades producidas. Se han separado en fijos y variables.

Se han asignado valores suponiendo que se mantienen constantes para todos los niveles de producción. Si bien esto no es estrictamente correcto, puede considerarse como válido para cantidades cercanas a la de interés.

Se considera que el 10% de las unidades producidas no se venderán por fallas de fabricación, reemplazo inmediato por garantía o alguna otra eventualidad. Tampoco se venderán en la campaña siguiente.

Vale aclarar que no se consideró amortización de los bienes porque no se adquirirían maquinarias o bienes que ameriten considerarla.

#### **4. Ingresos**

Los ingresos se establecieron en base al precio establecido para la venta al minorista multiplicado por la cantidad que se especula vender.

En cuanto al cálculo de los indicadores de decisión, se evaluarán utilizando los métodos VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y Payback (Recuperación de la Inversión):

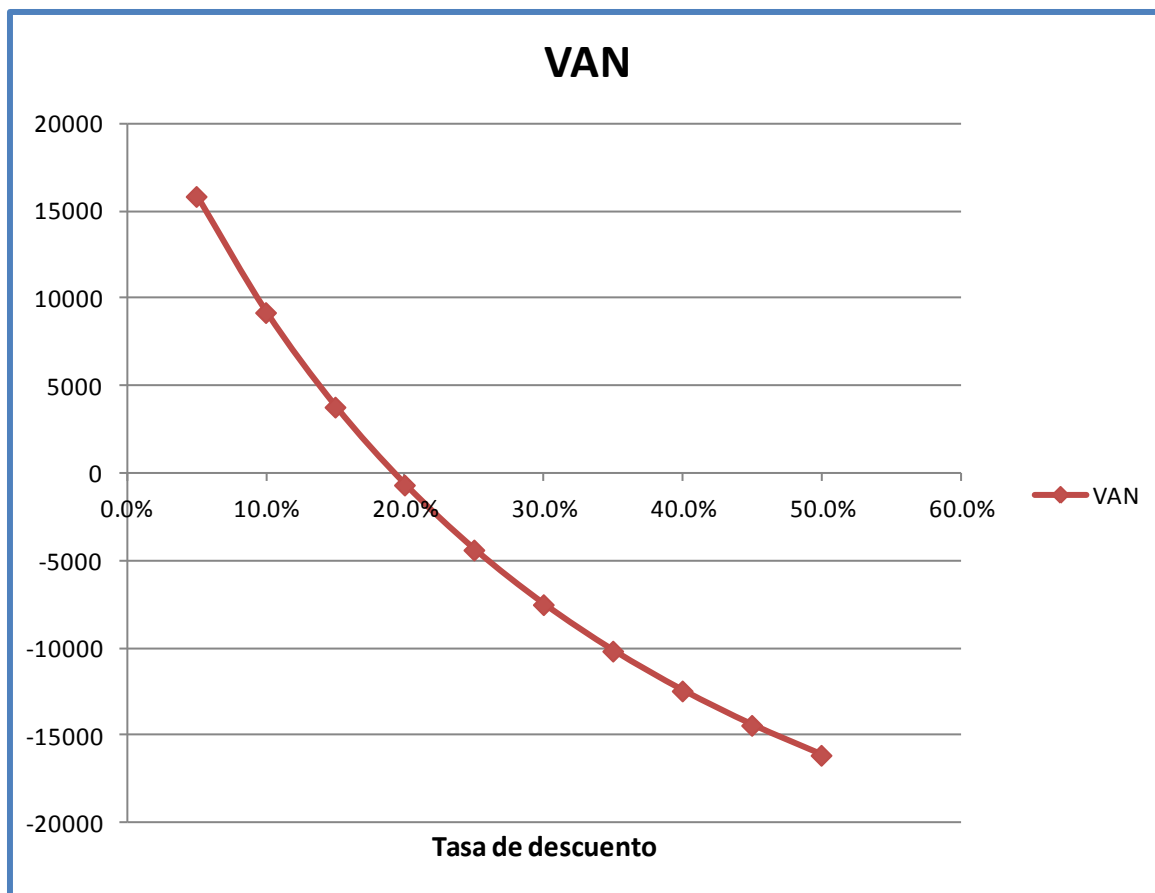


Figura 23. Gráfica del VAN vs tasa de retorno en una situación sin crédito. Elaboración propia.

Tabla 13  
Cálculo del TIR y de Payback. Situación sin crédito.

Tasa desc.	VAN
5.0%	15821.14235
10.0%	9177.979168
<b>15.0%</b>	<b>3768.741376</b>
20.0%	-689.8327758
25.0%	-4405.882723
30.0%	-7534.656019
35.0%	-10193.55368
40.0%	-12472.48997
45.0%	-14441.14037
50.0%	-16154.08738

<b>TIR</b>	19.2%
------------	-------

AÑO	1	2	3	4	5
UDI Acum.	12332.07	24664.15	36996.22	49328.29	61660.37
lo-ACUM	-25238.21	-12906.13	-574.06	11758.01	24090.09

<b>PAYBACK</b>	3
----------------	---

*Nota.* Elaboración propia. TIR (tasa interna de retorno). UDI (Utilidad después de impuestos). Tasa desc: Tasa de descuento.

Considerando un VAN al 15% en USD se ve que el proyecto de inversión es conveniente hasta frente a una alternativa con tasa de rentabilidad de aproximadamente 20%. De todas



maneras se ha tomado la precaución de considerar los casos más desfavorables tanto en las cuestiones relacionadas a la predicción de las ventas como en lo referido a la determinación de costos.

Además, la sensibilidad de los resultados de los indicadores de decisión es muy alta con respecto a la estimación de las ventas. De hecho si las ventas aumentaran un 10% anual, la TIR resultaría de 32%.

### **3.3.2 Situación con crédito**

Ahora bien, si se considera la posibilidad de acceder a financiación externa, la situación es diferente. En particular, se plantea la posibilidad de acceder a un crédito a tasa subsidiada a través del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires, línea CFI. Se trata de un monto de AR\$100.000 a una tasa anual del 8,5% a cuatro años para empresas de base tecnológica preferentemente relacionadas con el sector productivo. El cálculo de cuotas y amortizaciones es como sigue, expresado en USD.

Tabla 14  
*Flujo de fondos. Situación con crédito*

Tasa	14.00%	Años		4	Monto total (USD)	10000
	<b>DEUDA</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>CUOTA</b>		
AÑO 1	10000.00	1400.00	2032.05	3432.05		
AÑO 2	7967.95	1115.51	2316.53	3432.05		
AÑO 3	5651.42	791.20	2640.85	3432.05		
AÑO 4	3010.57	421.48	3010.57	3432.05		

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1</b>	<b>Egresos</b>						
<b>1.1</b>	<b>Inversión</b>	-7614.105					
<b>1.2</b>	<b>Capital de trabajo</b>	-29956.175					
<b>1.3</b>	<b>Costos de producción</b>		-39156.18	-39156.18	-39156.18	-39156.18	-39156.18
<b>2</b>	<b>Interés</b>	0	-1400.00	-1115.51	-791.20	-421.48	0.00
<b>3</b>	<b>Crédito</b>	10000					
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>	0	58128.60	58128.60	58128.60	58128.60	58128.60
<b>5</b>	<b>UAI</b>	-27570.28	17572.42	17856.91	18181.22	18550.94	18972.42
<b>6</b>	<b>Imp Ganancias</b>	0	6150.35	6249.92	6363.43	6492.83	6640.35
<b>7</b>	<b>UDI</b>	-27570.28	11422.07	11606.99	11817.79	12058.11	12332.07
<b>8</b>	<b>Amrtzación Cred</b>	0	-2032.05	-2316.53	-2640.85	-3010.57	0
	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-27570.28</b>	<b>9390.03</b>	<b>9290.45</b>	<b>9176.94</b>	<b>9047.54</b>	<b>12332.07</b>

En este caso, los indicadores de decisión quedarían establecidos de la siguiente forma:

Tabla 15.

*Cálculo del VAN para diferentes tasas de descuento. Situación con crédito.*

Tasa desc.	VAN
5.0%	23627.1609
10.0%	17177.9588
<b>15.0%</b>	<b>11934.3843</b>
20.0%	7618.56953
25.0%	4026.53818
<b>30.0%</b>	<b>1006.2964</b>
35.0%	-1556.98467
40.0%	-3751.16455
45.0%	-5644.26125
50.0%	-7289.50831

Nota. Elaboración propia.

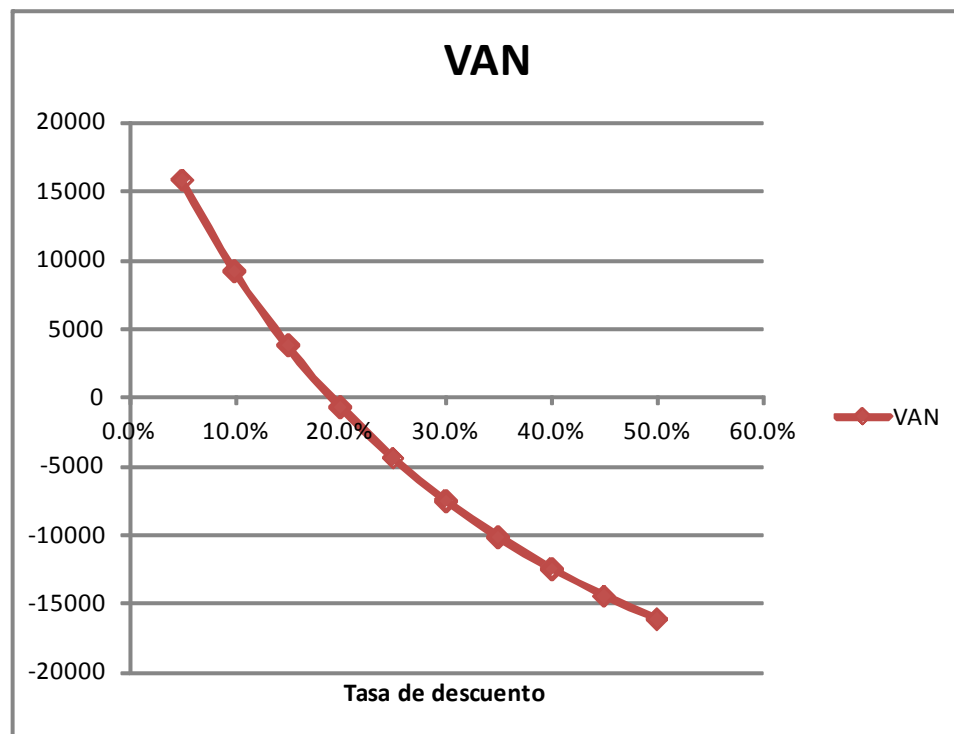


Figura 24. Aquí se representa gráficamente el VAN para las diferentes tasas de descuento en situación con crédito. Elaboración propia.

Tabla 16  
Cálculo de TIR y Payback. Situación con crédito

<b>TIR</b>	31.9%				
<b>AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>UDI Acum.</b>	<b>11422.07</b>	<b>23029.06</b>	<b>34846.86</b>	<b>46904.97</b>	<b>59237.04</b>
<b>Io-ACUM</b>	<b>-16148.21</b>	<b>-4541.22</b>	<b>7276.58</b>	<b>19334.69</b>	<b>31666.76</b>

<b>PAYBACK</b>	2
----------------	---

Nota. Elaboración propia.

Como se observa, resulta una TIR del 32%. Esto se da gracias al subsidio en la tasa de interés.

Se pone en evidencia que el proyecto de inversión no solo es viable sino que es capaz de hacer frente al pago de la financiación. Esto es así básicamente gracias a la tasa subsidiada de la deuda tomada.

Por otra parte se trata de un proyecto cuya inversión inicial no es grande, y es comparable con los costos anuales operativos, y por lo tanto con los ingresos anuales. Esto hace que lo que se puede considerar inversión inicial sea recuperado rápidamente. Más aún con una situación de financiamiento externo a baja tasa. El payback indicado de dos años es indicador de esta situación.

## **4 Marco Propositivo**

### **4.1 Conclusiones**

La investigación realizada da cuenta de un escenario propicio para introducir el humedímetro digital portátil de Astrom en el mercado agropecuario de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

Desde el punto de vista del mercado y la competencia, del estudio se desprende que hay una demanda insatisfecha que tiene que ver con la alternativa de un producto más innovador y manipulable. Hasta el momento la oferta es escasa y ninguno se destaca por estos diferenciales.

La marca líder ofrece confianza y calidad, pero no ha avanzado en su tecnología desde hace años. La apariencia del instrumento es obsoleta y a sus clientes les resulta incómodo para manipularlo en el campo. La opción alternativa que ofrece el mercado es más económica pero falla en cuanto a la calidad.

Queda en claro que los atributos más relevantes para el público objetivo son la precisión, la robustez, la calidad y que se trate de un instrumento bien manipulable. Ninguno de los productos que actualmente se comercializan cumple con todas estas especificaciones. Por eso, Astrom busca concentrar sus diferenciales en estos puntos, junto con un exhaustivo plan de marketing que logre posicionar esta nueva marca y generar la confianza necesaria para un público objetivo que da alta prioridad a este aspecto.

Se realizó un minucioso estudio para plantear estrategias de marketing con objetivos claros. De esta manera, se desarrolló, a través de diversos métodos, un exhaustivo análisis para delinear los escenarios en los cuales toma parte el proyecto y delimitar estrategias acordes.

Luego de estudiar en profundidad el macroentorno y el microentorno en los que se contextualiza este proyecto, se concluye que el primero es un punto crucial que no se puede dejar de lado. Sobre todo el contexto nacional ofrece algunos obstáculos que podrían resultar de alto impacto y deben ser considerados y evaluados para poder sobrellevar el proyecto si las situaciones adversas que resultan factibles, toman lugar.

Así, un análisis PEST destacó los factores del entorno general que podrían afectar los proyectos de la empresa. Esto permitió generar las primeras estrategias para que la empresa pueda adaptarse, defenderse o aprovecharse de las tendencias que afectan al sector.

El plan que esto dio como resultado estableció la necesidad de articular estrategias de forma inminente para enfrentar las siguientes posibles situaciones:

- Restricciones a las importaciones, que no permitieran ingresar componentes clave para la producción.
- Menor accesibilidad crediticia para las Pymes.
- Disminución en el apoyo por parte del Gobierno a proyectos de innovación tecnológica para el agro.
- Alza en el precio del dólar.
- Mayor inflación.

También se recomienda tener planes de contingencia listos para las siguientes situaciones:

- El gran posicionamiento que tiene hoy la marca líder puede repercutir fuertemente en la inserción de este nuevo producto en el mercado.
- La posibilidad de la creación de una tecnología sustituta del humidímetro podría quitarle mercado.
- Un mercado que no se lugar a innovaciones tecnológicas que pudieran contribuir a un mayor crecimiento de la empresa.

Se sugiere monitorear las siguientes situaciones, que toman menor relevancia que las anteriores:

- Altos impuestos al agro.
- Repercusión en Argentina de una crisis internacional.
- Desaceleración de la economía.

Por último, se decidió que no se debieran invertir esfuerzos ni dinero para afrontar un posible decrecimiento del sector ya que es poco probable que ocurra y, en caso de que tomase lugar, tampoco tendría un alto impacto en el proyecto debido al tipo de mercado (se trata de un

mercado técnico que invierte en herramientas para el trabajo, más aún cuando en este caso se trata de valores mínimos, en comparación con las inversiones que este mercado demanda).

Además, se realizó un análisis FODA dinámico. Esto permitió hacer un primer diagnóstico de la situación, para luego dar lugar a una serie de estrategias que parten de la combinación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades encontradas.

Entre las conclusiones principales de este estudio se desprenden las siguientes estrategias:

- Aprovechar las posibilidades que brinda la tecnología 2.0 para generar una primera base de contactos y un buen posicionamiento.
- Sacar provecho del crecimiento de la industria.
- Utilizar los préstamos a tasas bajas que se están ofreciendo.
- Hacer valer la capacitación, experiencia y motivación de los RRHH con que cuenta la empresa.
- Poner foco en la calidad del servicio de venta y posventa por el canal de Internet principalmente, aprovechando las herramientas que se ofrecen en este medio.
- Ampliar la base de contactos a partir de acciones en Internet y entrevistas personalizadas.
- Mantenerse atentos a la demanda para ampliar la capacidad de producción cuando se torne necesario.
- Idear una estrategia apropiada para alcanzar la cuota de mercado y el posicionamiento deseados.
- Intentar conseguir materia primera de procedencia nacional y, sino, a precio oficial.
- Aprovechar la estratégica ubicación geográfica y apelar a un precio competitivo para alcanzar un mejor posicionamiento en la zona.
- Sacar ventaja de los costos bajos para enfrentar posibles incrementos en los impuestos y un alza en la cotización del dólar.
- Tener como prioridad la calidad del producto y del servicio ofrecido para poder competir y subir el precio si una mayor inflación lo hace necesario.

Luego, un análisis del sector competitivo basado principalmente en el Modelo de Rivalidad Ampliada puso en evidencia con claridad cómo se compone el escenario en el que actúa Astrom.

Así, se estableció que Delver sobretodo y Tesma en menor medida, son las marcas que más presencia tienen en el mercado nacional, y componen la competencia más directa de Astrom.

En cuanto a los clientes, se concluyó que se trata de dos tipos. Por un lado, los distribuidores, que son los clientes directos de Astrom. Por otro, los consumidores finales, definidos como los medianos y grandes productores agropecuarios de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

Con respecto a este tema, las conclusiones que se sacan indican que los clientes finales no tienen gran poder de negociación, al contar con escasas alternativas de compra. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que se trata de una empresa pequeña, con pocos recursos y alcance restringido, con lo cual no cuenta con poder de negociación de cara a los distribuidores. Ellos, en general, se van a encontrar en una posición más fuerte, siendo muy posiblemente quienes establezcan las condiciones de negociación.

De esta manera, Astrom va a tener que adecuarse a las condiciones propuestas por los distribuidores, intentando además generarles un beneficio mayor que la competencia para tener mejor llegada a través de ellos a los consumidores finales.

En cuanto a los posibles entrantes al mercado, se concluye que se trata de fabricantes de maquinaria agrícola y agricultura de precisión, dado que ya cuentan con la infraestructura y con los recursos como para ampliar su oferta y sumar instrumentos de menor escala como lo es un humidímetro. Ente ellos se encuentran Sensorgri, DyE, Tecnocampo, Abelardo Cuffia, entre otros.

Vale destacar que si lo hicieran, cuentan ya con un posicionamiento muy fuerte, con marcas reconocidas a nivel nacional e importantes canales de distribución. El hecho de que se trate en su mayoría de empresas grandes hace que cuenten con la oportunidad de ofrecer productos a un precio altamente competitivo.



No se han encontrado sustitutos que pudieran reemplazar totalmente el producto y servicio que se brindará, pero sí existen aquellos que se podrían apoderar de una parte de la masa que conforman los consumidores. Es decir, productos en los que el cliente estaría dispuesto a invertir su dinero, en vez de optar por comprar un humidímetro portátil digital.

Se pueden señalar los instrumentos medidores de proteínas; pluviómetros digitales; determinador de Ph en suelo y líquidos; determinadores de nivel de humedad en suelos e incidencia de luminosidad; y estaciones meteorológicas, entre otros.

Se trata de productos generalmente comercializados por empresas dedicadas a la provisión y/o calibración de instrumental de calibración y control, tales como Technidea, CR Medición, Agro Technologie, SprayTec, ente otros.

Además, se concluye que sería sumamente conveniente establecer una alianza para el lanzamiento con la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de La Universidad Nacional de La Plata o con un cliente importante y con un posicionamiento de marca muy bueno, tal como Abelardo Cuffia o Tecno Agro. Esto impulsaría el negocio y se lograría un mejor posicionamiento de marca.

Terminando con el tema del análisis de Rivalidad Ampliada, se estudió el sector de los proveedores y se concluyó que, por el tamaño del emprendimiento y su escasa presencia actual en el mercado, se posee poco poder de negociación frente a ellos. Sin embargo, también cabe mencionar que se trata de productos comoditizados y con una gran oferta, lo cual pone a Astrom en una mejor posición.

En otro orden, también se realizó un exhaustivo análisis de la demanda. Se concluyó que, si bien generalmente la demanda de los bienes para el mercado agropecuario no cambia en respuesta a los cambios de precio, sí lo hace frente a otros factores.

Una de las principales causas de las fluctuaciones es que a las empresas individuales les preocupa sufrir escasez de existencias cuando aumenta la demanda o quedarse con exceso de inventario cuando disminuye. Por ello tienden a reaccionar exageradamente ante las señales de la economía, lo cual puede provocar una demanda extremadamente fluctuante sobre los proveedores.

En este sentido, se recomienda a la empresa analizada que en la planeación de productos se contemple una diversificación hacia otros, para atenuar los problemas de producción y marketing.

También se estudió la cantidad de posibles usuarios y su poder adquisitivo, sus motivos y hábitos de compra. Se estableció que el mercado actual es abastecido a través de 1000 humidímetros en las zonas más importantes del país. Las dos empresas que acaparan aproximadamente el 85% del mercado total son Delver y Tesma.

Luego de analizar los datos en profundidad, y de establecer contactos directos con los distribuidores y clientes finales, se definió que se apuntará a obtener un 10% de las ventas de Delver, un 15% de las de Tesma y un 20% del resto de las empresas que comercializan humidímetros pero que tienen un posicionamiento muy débil. Así, Astrom obtendría el 13.5% del market share total.

Para lograr esto, se planteó un Mix de Marketing que aborda con mucha profundidad los cuatro aspectos que lo componen. En cuanto al producto, se ofrece un humidímetro moderno de gran calidad, precisión, durabilidad y practicidad. Además, contará con una tecnología más avanzada que la de la competencia, tanto en su diseño electrónico, como en la interfaz con el usuario. A su vez, contará con un servicio de post venta destacado.

Por otra parte, contará con una función de Autotest que informará al usuario a través de la pantalla si el instrumento sufre alguna falla técnica para que éste se comunice con la empresa y prevenga así pérdidas de productividad y de tiempo. A su vez, al conectar el humidímetro por USB a una PC, se le enviará esta misma información la empresa para prever una asistencia técnica. De esta manera, el cliente será contactado una vez detectada la posible falla para acordar la forma de asistir técnicamente al producto. Esto pretende anticipar los deseos y requerimientos de los compradores.

En la línea de esta propuesta, se diseñó una marca que propone conceptos relativos a la innovación, la evolución, el compromiso, la cercanía y la jovialidad.

Se creó un slogan corto, comprensible y sencillo, que resulte creativo pero a la vez de fácil recordación. Se definió una idea que destaque los principales beneficios que ofrece la

marca, pero sobretodo que resalta las diferencias entre Astrom y la competencia. Al momento de pensar el slogan también se tuvo en cuenta que se tratase de una idea real y creíble; por eso no se plantearon diferenciales exagerados o irreales.

En cuanto al logo, se quiso transmitir la idea de una marca confiable, seria pero innovadora, moderna y basada en un uso sencillo para el usuario. Todo el diseño concuerda con el mensaje de la empresa. Es un diseño sobrio, con pocos colores y no llamativos, sencillo y moderno. La tipografía escogida también responde a estos pilares.

La forma de promocionarlo también se liga a las nuevas tecnologías. Si bien se trata de un público un tanto conservador, se intentará sacar provecho de las herramientas que ofrece el marketing digital para llegar a los clientes de forma efectiva.

El boca en boca será la mejor publicidad que va a tener Astrom. El Marketing 2.0 se convertirá en el otro aliado a la hora de posicionar el producto e incentivar las ventas. Además de estas herramientas, será fundamental la presencia de la marca en exposiciones, donde preferentemente se contará con un experto en el rubro que haya probado el instrumento, haya verificado su eficacia, sus ventajas y pueda confirmar las aseveraciones de la empresa. Ellos serán grandes influenciadores en los consumidores.

La distribución de los humidímetros se hará a través de un canal directo (7%) y otro indirecto (93%). El primero será a través de Internet y, en cuanto al segundo, cabe destacar que se trata de un canal corto ya que sólo tiene dos escalones, es decir, un único intermediario entre fabricante y usuario final, que es el minorista.

La política de precios que se definió para la salida al mercado coloca a Astrom en una posición intermedia entre las dos marcas mejor posicionadas, y esto se debe a su diferencial en calidad y prestaciones en comparación con ellas, pero tomando en cuenta el posicionamiento que ellas tienen. Vale destacar aquí que el precio no resulta un atributo determinante en este tipo de público.

No sólo se consideró un sistema de cálculo, sino que también se tomaron en cuenta otras áreas que dieron contexto y ejercieron una fuerza que necesariamente tuvo que ser tomada en cuenta.

Otra de las conclusiones principales que se desprende del estudio tiene que ver con el flujo de fondos, el cual da cuenta de un proyecto viable y capaz de afrontar un pago de financiación. Se trata de una inversión inicial baja y de recuperación rápida, con un payback estimado en dos años. La rentabilidad de un 25% en dólares es altamente atractiva y favorable.

Todas estas conclusiones llevan a indicar que el proyecto es viable, no sólo desde el lado económico y financiero, sino que se entiende que el mercado también da lugar a la introducción de esta marca, siempre y cuando se ejecuten las estrategias desarrolladas de forma precisa y con objetivos claros.

## 5 Bibliografía

- Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: Editorial McGrawHill.
- Banco Mundial. (14 de enero de 2014). *El Banco Mundial*. Recuperado el 15 de agosto de 2014, de <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/01/14/global-economy-turning-point-world-bank>
- Blanco R., A. (2005). *FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS*. México: EDISOFER S.L.
- Borello, A. y. (2000). *El Plan de Negocios*. Colombia: Ed. McGraw-Hill/Interamericana de Colombia.
- Celaya, J. (2013). *La empresa en la Web 2.0*. Ediciones Gestion.
- Diario Clarin*. (17 de marzo de 2014). Recuperado el 20 de marzo de 2014, de [www.clarin.com](http://www.clarin.com)
- Domene, F. (2013). *Marketing Online 2.0 (Social Media)*. Anaya.
- Facultad de Cs. Económicas de la UNER. (13 de junio de 2013). *FCECO*. Recuperado el 30 de abril de 2014, de <http://fceco.uner.edu.ar/archivos/M3-10-%20Dominguez%20y%20otros.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (Abril de 2013). *Fondo Monetario Internacional*. Recuperado el 2014 de enero de 15, de <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2013/01/pdf/texts.pdf>
- Infobae. (13 de febrero de 2014). *Infobae*. Recuperado el 23 de marzo de 2014, de <http://www.infobae.com/2014/02/13/1543559-el-gobierno-presento-el-nuevo-indice-precios-midio-un-37-inflacion-enero>
- INTA Manfredi. Proyecto Nacional INTA PRECOP. (12 de diciembre de 2011). *Inta*. Recuperado el 2 de junio de 2014, de [http://inta.gob.ar/documentos/analisis-del-mercado-actual-y-prospectivo-mercado-interno-y-exportacion/at\\_multi\\_download/file/INTA%20120905%20-%20VARIOS%20-%20Novedades%20y%20tendencias%20de%20la%20Maquinaria%20Agr%C3%ADcola%202012.pdf](http://inta.gob.ar/documentos/analisis-del-mercado-actual-y-prospectivo-mercado-interno-y-exportacion/at_multi_download/file/INTA%20120905%20-%20VARIOS%20-%20Novedades%20y%20tendencias%20de%20la%20Maquinaria%20Agr%C3%ADcola%202012.pdf)
- J-J, L. (1995). *Marketing Estratégico*. Madrid: Ed. McGraw-Hill / Interamericana de España S.A.
- Kotler, P. y. (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Ed. Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Ed. Pearson Educación.
- Lambin, J. G. (2009). *Dirección de Marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. México: McGraw Hill.
- Mankiu, N. G. (2009). *Principios de Economía*. México: Ed. Cengage Learning Editores S.A.
- Mc Daniel, C. J. (2010). *Investigación de Mercados*. México: Ed. Cengage Learning.

- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (Octubre de 2011). *Ministerio de Economía y Finanzas Públicas*. Recuperado el 17 de enero de 2014, de [http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo\\_Oleaginoso.pdf](http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Oleaginoso.pdf)
- Mintzberg, H. y. (1997). *El Proceso Estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Ed. Pearson Educación.
- Munera, J. (2006). *Estrategias de Marketing. De la Teoría a la Práctica*. México: Esic.
- Muñiz Gonzalez, R. (s.f.). *Marketing en el siglo XXI*. Recuperado el 13 de noviembre de 2013, de Marketing XXI: <http://www.marketing-xxi.com/Marketing-siglo-xxi.html>
- Muñiz, R. (s.f.). *Marketing XXI*. Recuperado el 8 de septiembre de 2013, de <http://www.marketing-xxi.com/algunos-modelos-de-determinacion-de-precios-50.htm>
- N., T. t., & H., R. K. (2002). *Estrategia y táctica de precios*. Madrid: Ed. Prentice Hall.
- Nieto, J. S. (2012). *Marketing Digital. Marketing móvil, SEO y analítica web (Social Media)*. Anaya.
- Porter, M. (1986). *Estrategia Competitiva*. México: Ed. CECSA.
- Porter, M. (1988). *Ventaja Competitiva*. México: Ed. CECSA.
- Sanchez, G. (2008). *Manual de Marketing*. Madrid: Esic.
- Sapag Chaig, N., & Sapag Chain, R. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Chile: Ed. McGraw-Hill/Interamericana de Chile LTDA.
- Talaya, E. (2008). *Principios de Marketing*. Madrid: ESIC.
- Terra. (18 de enero de 2014). Recuperado el 4 de agosto de 2014, de <http://noticias.terra.com.ar/el-sector-agropecuario-generator-de-dolares,ff2124e15db93410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>
- Trout, J. (1995). *El nuevo posicionamiento*. Madrid: Ed. McGraw-Hill/ Interamericana de España.
- Unai, B. (2009). *Manuales prácticos de la Pyme. Cómo crear una marca*. Recuperado el 19 de julio de 2014, de <http://es.scribd.com/doc/22909920/Como-crear-una-marca>
- Wilensky, A. (1993). *Política de Negocios en Mercados Competitivos*. Buenos Aires: Ed. Tesis Norma.
- Wilensky, A. (1998). *La Promesa de la Marca*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial. 3º edición.
- Zikmund, W. G. (1998). *Investigación de Mercados*. México: Ed Prentice Hall.

