

Alpina S.A.

Caso simulado de gestión de la innovación

Alpina Productos Alimenticios S.A

Natalia Victoria Giraldo, Julián Andrés Mira Gómez, Maira Fernanda Ramírez Tamayo

16/11/2017

Alimenta tu vida

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA	4
Arquitectura organizacional de alpina	4
Productos.....	5
Canales de venta.....	8
Misión estratégica.....	8
Política de calidad	8
Propósito superior	9
Objetivos estratégicos	9
2. MODELO DE NEGOCIO CANVAS	11
3. MAPA DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS	12
4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE INNOVACIÓN	12
5. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	0
Instituto Alpina de investigación	0
Estructura	1
6. PROPUESTAS DE INNOVACIÓN	3
6.1 Banco de ideas	4
6.2 Criterios de evaluación	5
6.3 Matriz de ponderación	6
7. FORMULACION DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
Desarrollo técnico del proyecto	8
Problemática	8
Estado del arte	8
Alternativas de productos	9
Infraestructura	10
Actividades	10
Cronograma.....	11

Costos	11
Resultados.....	11
8. Conclusiones.....	12
9. Referencias	13

Tablas

Tabla 1: Metodología modelo CANVAS. Elaboración propia	11
Tabla 2: Mapa de la estrategia de negocios. Elaboración propia	12
Tabla 3: Objetivos estratégicos de innovación. Elaboración propia	0
Tabla 4: Objetivos estratégicos de innovación. Elaboración propia	1
Tabla 5: Estructura del Instituto Alpina de investigación. Tomado de institutoalpina.com	1
Tabla 6: Procesos transversales del instituto Alpina.....	1
Tabla 7: Matriz de Ponderación. Elaboración propia.....	6
Tabla 8: Costos asociados al proyecto	11

Ilustraciones

Ilustración 1: Arquitectura organizacional de Alpina, Tomado de Alpina.com.....	5
Ilustración 2: Principales hitos de productos innovadores	8
Ilustración 3: Matriz de materialidad de Alpina S.A. Tomado de informe de sostenibilidad 2016	9
Ilustración 4: Modelo de sostenibilidad. Tomado de informe de sostenibilidad 2016	10
Ilustración 5: Estructura del Instituto Alpina de investigación. Tomado de Instituto Alpina.com	1
Ilustración 6: Procesos transversales del Instituto Alpina	1
Ilustración 7: Tipo de innovación de Alpina. Tomado de (Fernandez Gonzales, 2013)	3
Ilustración 8: Tratamientos del Lactosuero.....	10
Ilustración 9: Cronograma de ejecución	11

INTRODUCCIÓN

En un contexto con un entorno en constante cambio, tanto social como tecnológico, cultural, etc., las organizaciones no pueden ser ajenas a estos cambios y necesitan de la innovación. La innovación es cambio, desarrollo, transformación y progreso y no tiene otro objetivo que no sea la creación de nuevos valores.

La posibilidad de perdurar en el tiempo es el planteamiento general de cualquier organización, para ello, debe estar preparada para afrontar los cambios. Nuestros competidores innovan y ofrecen nuevos productos o servicios, y nuestros clientes, demandan esas novedades que ofrecen nuestros proveedores. Si no estamos preparados para el mercado actual y una competencia basada en la diferenciación será imposible perdurar en el tiempo.

El presente trabajo pretende elaborar un ejercicio de simulación de un caso de análisis para una empresa grande como lo es Alpina S.A., generando con esto una serie de ideas relacionadas a sus objetivos de negocio y planteando unos objetivos claros de innovación para después llegar a formular un proyecto base de innovación, que se espera entregue los mejores resultados a la compañía en su búsqueda incansable de innovar y mejorar cada día para seguir siendo una de las 5 marcas más valiosas de Colombia [1] y ser una de las empresas de lácteos más consumidas en el país.

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Alpina es una empresa con 72 años de historia dedicada a la producción de alimentos derivados principalmente de productos derivados lácteos. Inicio sus operaciones en la década de los 50's donde se construyó la primera planta industrial para el desarrollo de derivados lácteos como el yogurt y kumis.

En el año 1995 Alpina comenzó su proceso de exportación, estableciéndose en los mercados internacionales. Hoy en día tiene operaciones en Colombia, Venezuela, Ecuador y Estados Unidos, adicional a eso cuenta con presencia comercial en países como Aruba, Haití, Bolivia, Republica Dominicana, Curazao, entre otros.

Fue la primer compañía en recibir la certificación ISO 9001 otorgada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), en el año 2.000, lo que afirma el concepto de que todos los productor de Alpina, desde sus inicios hasta ahora cuenta con los más estrictos controles de calidad.

Arquitectura organizacional de alpina

La estructura organizacional de Alpina actualmente, se encuentra conformada por las áreas que trabajan ágil y conjuntamente de forma colaborativa, para mantener el posicionamiento y liderazgo de la organización en el sector. La estructura organizacional al igual que todos sus procesos, toman como eje principal el consumidor. Su estructura organizacional se divide en:

Ventas: encargada del desarrollo de canales, la atracción de nuevos clientes y la transferencia de conocimiento para la implementación de mejores prácticas comerciales

Operaciones: orientada a los procesos de manufactura, logística, compras, abastecimiento, calidad, ingeniería y mantenimiento, garantizando la eficiencia en la gestión de costos de operación.

Mercadeo: investigación de mercados, niveles de precios, márgenes de utilidad, imagen y posicionamiento de marcas. Creación de nuevos productos, desarrollo de negocios e incremento de satisfacción de nuestros consumidores.

Financiera y administrativa: orientación y control de procesos de planeación, gestión financiera y fiscal. Administración de procesos de gestión humana, tecnología control y recursos financieros.

Talento humano: encargada de la captura, desarrollo y retención de talento Alpina.



Ilustración 1: Arquitectura organizacional de Alpina, Tomado de Alpina.com

Productos

Alpina cuenta con una gran variedad de productos que satisface las necesidades de un mercado muy amplio.

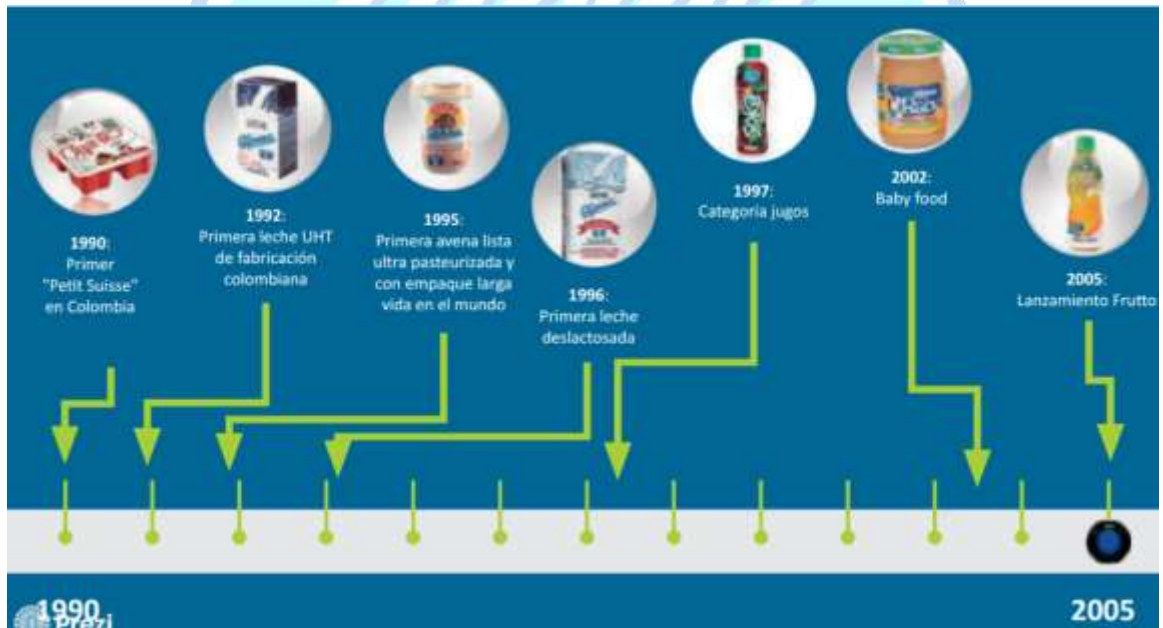
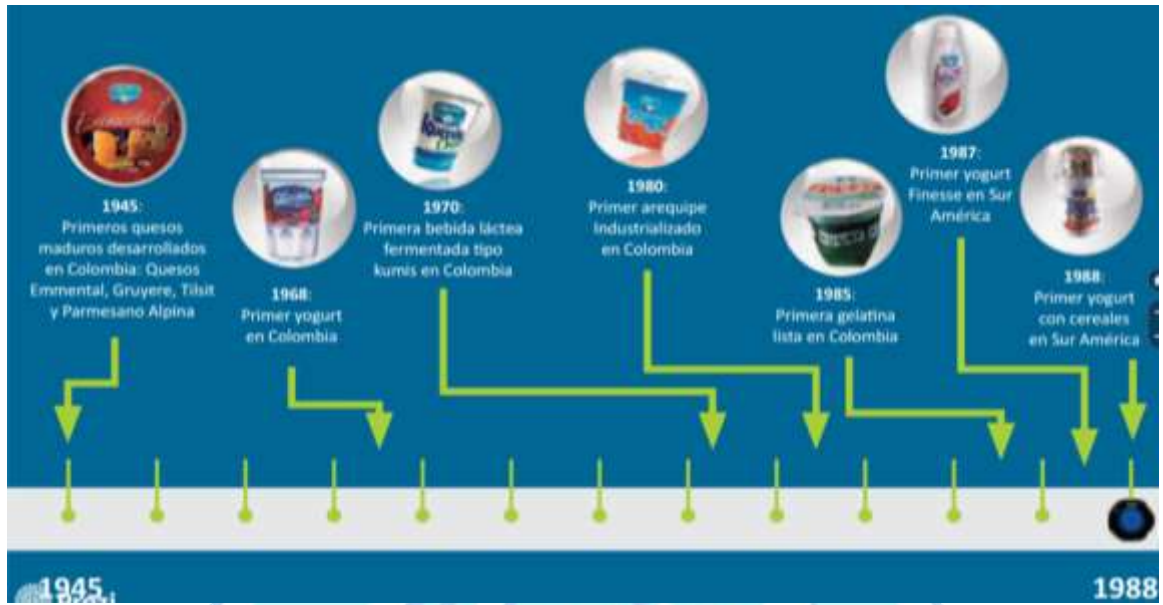
La compañía cuenta con varias líneas de producto:

- **Lácteos:** dentro de los cuales encontramos una gran variedad de productos como leche saborizada, leches fermentadas, bebidas como la avena, mantequilla, crema de leche, yogurt tanto para niños como para adultos, entre otros.

- **Quesos:** encontramos gran variedad de quesos, desde los tradicionales indispensables en la alimentación de toda la familia, hasta quesos maduros y semimaduros diseñados para un público más específico.
- **Bebidas:** son aquellos productos que en su elaboración contienen jugo concentrado o pulpa de fruta que las hacen unas bebidas refrescantes.
- **Alpina Baby:** una línea diseñada para los más pequeños de la familia donde encontramos productos como papillas, compotas y yogurt.
- **Postres y dulces:** son productos que ayudan a dar energía al cuerpo en el momento del día que más lo necesita, dentro de los que encontramos arequipe, pudín, flan y gelatina.
- **Alimentos funcionales:** son aquellos productos en los que además de encontrar gran variedad de nutrientes, generan un beneficio para la salud, por ejemplo contribuyen a eliminar los desechos que el cuerpo no necesita.
- **Línea Finesse:** diseñado para aquellas personas preocupadas por el físico y la salud, pues gracias a su bajo contenido en grasas y calorías, ayuda a mantener la línea. Encontramos una amplia línea desde yogurt, quesos, leche y avena.

Como podemos observar alpina cuenta con una gran variedad de productos que satisface a personas de todas las edades y de todos los gustos, adicional a aquellas personas con problemas gastrointestinales y del sistema inmune o las defensas.

La innovación en Alpina se encuentra en toda la cadena de valor, en el mercadeo, ventas, investigación y desarrollo, aprovisionamiento, servicio al cliente y manufactura. (Fernandez Gonzales, 2013), a continuación se muestran los principales hitos de Alpina en cuanto a innovación en sus productos.



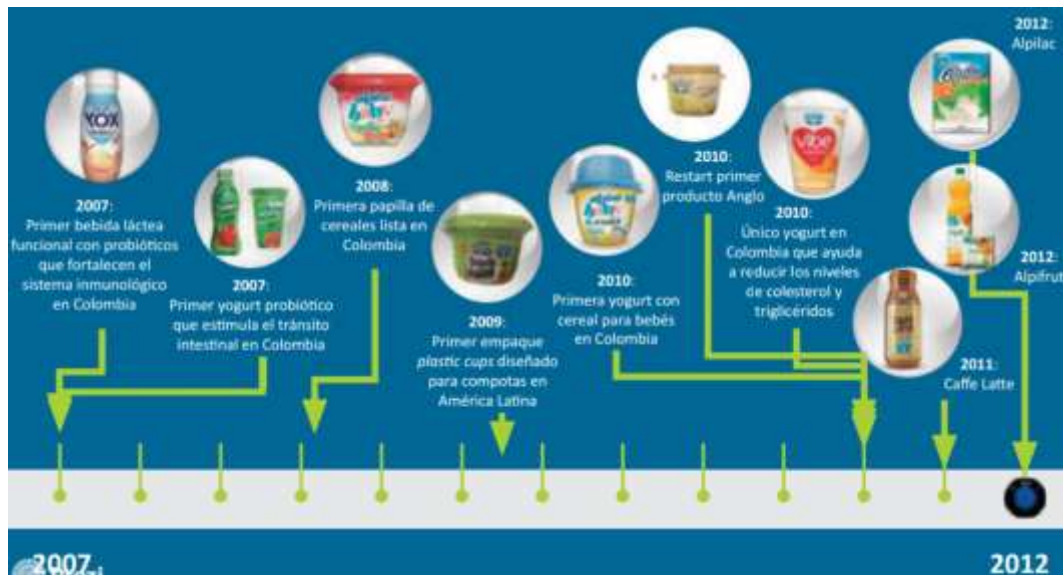


Ilustración 2: Principales hitos de productos innovadores

Canales de venta

- Alpina Retail

Alpina desde hace poco cuenta con 52 canales de retail en las principales ciudades del país, con el propósito de generar la experiencia Alpina, la cual representa la historia y tradición de la compañía, los Principios Guía, la amplitud, variedad y calidad de los productos, todo esto con un excelente servicio. Y posee 3 tipos de formato: *La cabaña Alpina*, *Alpina postres*, *Alpina Market*

- Canal institucional
- Vending machine
- Auto venta

Misión estratégica

Nuestra Misión Estratégica para el 2021 es garantizar el desarrollo sostenible de Alpina con innovación y calidad, generando los retornos esperados e impactando positivamente a nuestros grupos de interés.

Política de calidad

Las diferentes plantas de Alpina tienen implementados sistemas de gestión de calidad y de medio ambiente, respaldados por certificaciones ISO 9001-2000, ISO

14001-2004, HACCP y BASC (Business Antimuggling Coalition), por lo tanto los procesos administrativos y técnicos se desarrollan cumpliendo los estrictos requerimientos de esas normas

Propósito superior

Crear un mundo de bienestar, alimentando todos los momentos de tu vida.

Objetivos estratégicos

Alpina desde el año 2016 ha definido ejes estratégicos para así alcanzar su propósito y misión estratégica, para esto elaboro una matriz de materialidad para poder representar de una manera clara cuales son los asuntos relevantes para la compañía satisfaciendo sus grupos de interés



Ilustración 3: Matriz de materialidad de Alpina S.A. Tomado de informe de sostenibilidad 2016

El modelo creado por Alpina trata de fortalecer estos asuntos materiales para así lograr tener mayores oportunidades de innovación, productividad y competitividad, el modelo está definido en 5 ejes estratégicos los cuales son:

- Alpinistas
- Medio ambiente
- Bienestar y nutrición
- Competitividad y productividad de los proveedores
- Expansión y servicio

El modelo de sostenibilidad define claramente los objetivos del negocio para los próximos años y de qué manera se interrelacionan estos para poder así cumplir con la misión estratégica.



Ilustración 4: Modelo de sostenibilidad. Tomado de informe de sostenibilidad 2016

2. MODELO DE NEGOCIO CANVAS

<p>Socios clave</p> <div></div> <p>Proveedores, inversionistas, lecheros, granjeros, asociación nacional de productos de leche</p>	<p>Actividades clave</p> <p>Transformación y venta del producto, distribución, actividades de mercadeo</p> <div></div> <p>Recursos clave</p> <p>Finca lechera, planta de producción, equipos tecnológicos para su producción, capital financiero , humano, centro de distribución el Galapa, Instituto Alpina de investigación</p> <div></div>	<p>Propuesta de valor</p> <div></div> <p>Ofrece variedad de productos para diferentes gustos y momentos del día, principalmente derivados lácteos, postres, bebidas refrescantes, alimentos infantiles y funcionales.</p>	<p>Relaciones con el cliente</p> <p>Estrategias de marketing como degustaciones, publicidad, promociones, atención al cliente y además una fundación comprometida con el mejoramiento de las condiciones económicas sociales y educativas</p> <p>Canales</p> <p>Grandes cadenas de supermercados, distribuidores, Alpina retail, canal institucional, auto venta y vending maquine</p> <div></div>	<p>Segmento del cliente</p> <p>Sus productos se encuentran dirigidos a las personas de todas las edades y gustos. Tienen una línea finesse diseñados para personas que controlan el consumo de calorías con una alimentación balanceada, también se dirigen a niños a partir de los 6 meses de edad y a personas con problemas gastrointestinales o bajos en defensas.</p>
<p>Estructura de costes</p> <div></div> <p>Costos fijos como los salarios, mantenimientos de equipos, impuesto sobre las ventas y costos variables entre lo que están la materia prima y actividades de marketing como publicidad y promociones.</p>		<p>Fuentes de ingreso</p> <p>Fabricación, venta, distribución, exportación e importación de toda clase de productos alimenticios</p> <div></div>		

Tabla 1: Metodología modelo CANVAS. Elaboración propia

3. MAPA DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS

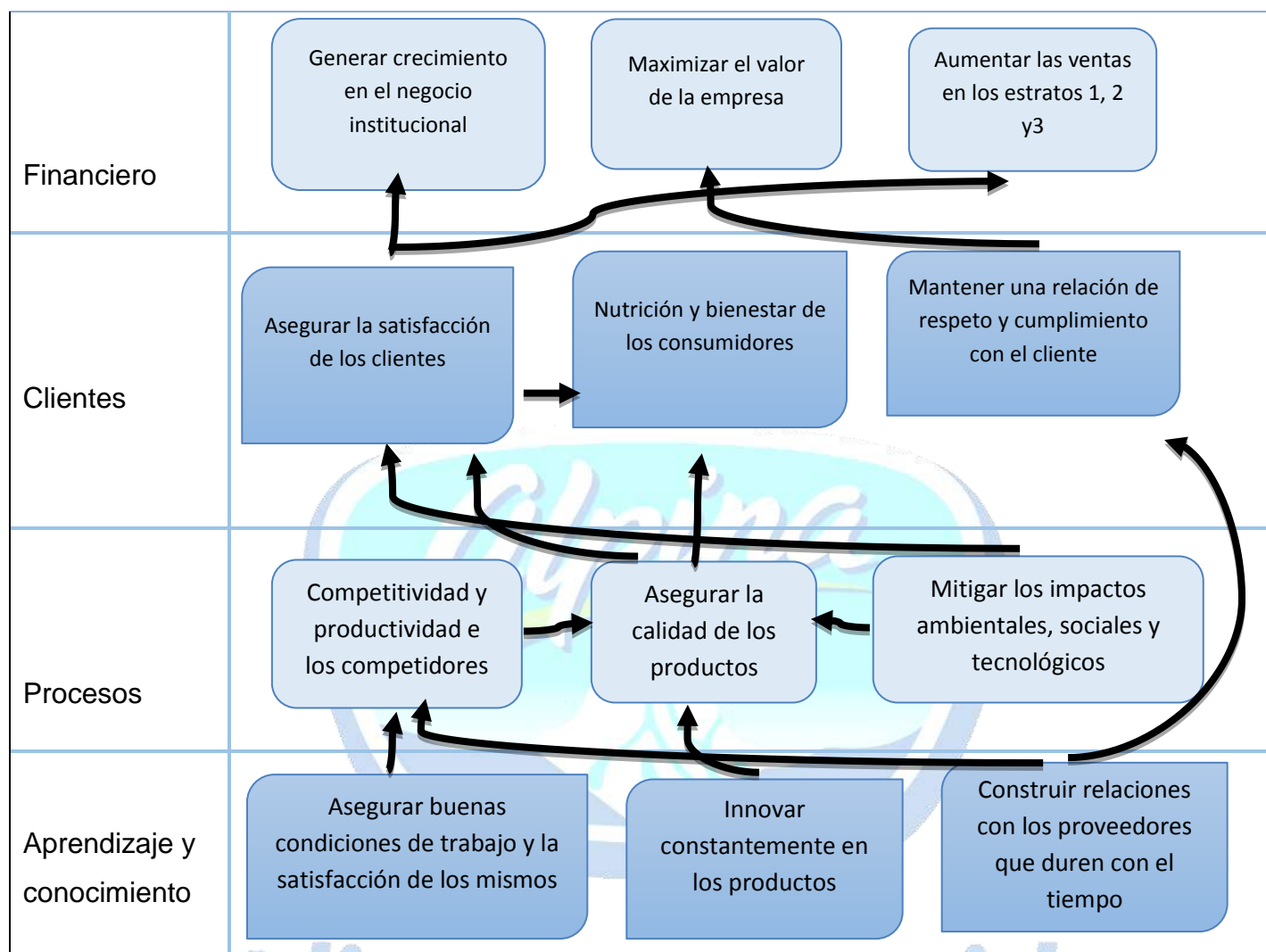


Tabla 2: Mapa de la estrategia de negocios. Elaboración propia

4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE INNOVACIÓN

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE INNOVACION

Perspectiva	Ejes estratégicos	FASE I (Corto Plazo)		FASE II (Mediano Plazo)		FASE III (Largo Plazo)	
		Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación	Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación	Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación
Finanzas	Incremento de las ventas	Fidelización de clientes de los barrios pertenecientes de los estratos 1,2,3 ¹	Brindar muestras gratis resaltando los beneficios de los ¹ productos	Tener 20% de los clientes potenciales como fijos ¹	Resaltar el costo-calidad con respecto a los competidores	Para el año 2016 estar en primer lugar de recordación en los estratos 1, 2,3. ¹	Resaltar el costo-calidad con respecto a los competidores
		Aumentar las ventas en un 3% en los estratos 1,2,3, ¹		Generar un 10% de ingresos mensuales en leches para el 2018 provenientes de estos estratos ¹		Generar un 15% de ingresos a la compañía llegando a los pueblos de Colombia por medio de las leches especializadas ¹	
Cliente	Bienestar + Nutrición	Promocionar los centros de retail a través de todo el país	Incrementar la publicidad de estos centros, dando a conocer a las personas los diferentes canales de retail	Ofrecer productos bajo los mejores estándares de calidad	Invertir más recursos en investigación y desarrollo	Ofrecer productos bajo los mejores estándares de calidad	Innovar tanto en productos como en procesos, buscando siempre la satisfacción de los clientes
	Medio Ambiente	Reducir la huella de carbono en nuestras operaciones comerciales ²	Optimizar la red de distribución de los camiones	Reducir consumo de agua en los procesos productivos ²	Implementar mejores tecnologías en las plantas de tratamiento de leche	Reducir la huella de carbono en nuestras operaciones comerciales ²	Implementar estrategias que permitan la reducción de emisiones de gas

Tabla 3: Objetivos estratégicos de innovación. Elaboración propia

¹Alpina 2013 ²Alpina 2016

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE INNOVACION							
Perspectiva	Ejes estratégicos	FASE I (Corto Plazo)		FASE II (Mediano Plazo)		FASE III (Largo Plazo)	
		Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación	Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación	Objetivo de negocio	Objetivo estratégico de innovación
Procesos internos	Alpinistas	Generar una cultura alpinista en todas las unidades de negocio ¹	Fortalecer, normalizar y mejorar el Workplace	Reducir tasa de accidentalidad y ausentismo en nuestros centros de distribución y producción ¹	Implementar sistemas de gestión en la salud ocupacional y la seguridad industrial		
	Competitividad y productividad de proveedores	Asociatividad con todos nuestros proveedores de leche ¹	Comunicación directa con nuestros proveedores a través de la implementación de una plataforma digital (App móvil)	Mejorar las prácticas de capacitación y seguimiento a nuestros proveedores ¹	Crear programa académico eficiente que fortalezca la técnica y capacidades de los proveedores	Fortalecimiento de la actividad productiva lechera	
Aprendizaje y crecimiento	Expansión y servicio	Desarrollar mejores prácticas en el servicio de distribución ¹	Optimizar la red de distribución de los camiones			Expansión en mercados internacionales ²	Establecimiento de una planta productiva de lácteos en Honduras

Tabla 4: Objetivos estratégicos de innovación. Elaboración propia

Alpina busca su crecimiento a través de estos ejes estratégicos, donde se ha encontrado en que sus principales competidores dominan con gran amplitud el mercado de leches y quesos en los estratos 1,2,3 , por tanto según sus planes estratégicos de ventas en los últimos años ha sido enfocado en estos estratos, además, de acuerdo con FEDEGÁN (2013), el consumo de leche no aumenta en estos estratos, ya que los esfuerzos de comercialización se orientan a productos costosos para los estratos altos, y a que en los estratos bajos la capacidad de compra es baja. Lo que indica que la industria se concentra en productos de mayor valor para los segmentos de la población con mayor capacidad de compra, y tiene muy baja orientación hacia los sectores pobres.

Si bien Alpina posee como pilar estratégico la competitividad y productividad de los proveedores es claro que tras la investigación que hay un gran problema en la cadena, debido a la falta de Asociatividad y la poca capacidad de inversión en cadena de frío y pulverización, que tienen los agentes productores, estas situaciones le implican costos altos de operación y la posibilidad de pérdida del producto a los productores (SIC,2012), y por tanto costos más altos en los insumos a Alpina, por esos se busca con los objetivos planteados de innovación por medio de conectividad digital y del fortalecimiento en la parte técnica y educativa, así , poder brindarles a los proveedores mejores herramientas que logren bajar sus costos fijos y variables para el beneficio de ambas partes.

5. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Uno de los avances más significativos que se han dado en esta dirección lo constituye el surgimiento de la I+D profesional en la industria, lo cual ha posibilitado que las empresas se involucren de lleno en el proceso de generación y aplicación creativa del conocimiento científico y tecnológico, buscando explorar, destrabar y explotar las posibilidades de innovación asociadas a los hallazgos obtenidos o a las oportunidades de mercado detectadas (Robledo Velasquez, 20017, pág. 34). Alpina no ha sido ajena a esto, pues cuenta con el Instituto Alpina de investigación centrada en la innovación y el desarrollo de productos y procesos.

Instituto Alpina de investigación

Es una entidad sin ánimo de lucro que se encarga de la investigación científica y tecnológica y tiene como propósito general alimentar saludablemente a los consumidores y esto lo hace a través de la investigación y la innovación de productos y procesos para la industria de alimentos y bebidas, además el instituto

busca fortalecer la competitividad y la sostenibilidad del sector de bebidas y alimentos a nivel global.

La entidad integra en forma sistemática áreas como la nutrición y salud, procesamiento de alimentos y bioprocesos, inocuidad y sostenibilidad ambiental, mediante proyectos interdisciplinarios para la creación de conocimiento científico-tecnológico.

Estructura



*Ilustración 5: Estructura del Instituto Alpina de investigación.
Tomado de Instituto Alpina.com*

El instituto realiza los siguientes procesos transversales.



Ilustración 6: Procesos transversales del Instituto Alpina

Red de conectividad

La red de conectividad se fundamenta en un modelo de actividades colaborativas de beneficio mutuo entre aliados estratégicos a nivel mundial como universidad, centros de investigación y desarrollo tecnológico, entidades gubernamentales, centros de innovación de proveedores y empresas privadas; presentes en países como: Estados Unidos, Colombia, Brasil, Argentina, Suecia, Inglaterra, Holanda, Francia, España y Australia. Esto es algo que se denomina innovación abierta, pues es una decisión estratégica que conduce a las empresas a consolidar la apertura de la gestión de la innovación a la colaboración con usuarios externos (Robledo Velasquez, 20017, pág. 115). Gracias a esto Alpina ha logrado el liderazgo que lo representa, pues ha aprovechado las amplias oportunidades de explotación que reside fuera de la propia organización, reforzando el aprendizaje organizacional.

La innovación en alpina se divide en 4 tipos:

- **Core:** innovación en sabores, empaques y formulas ya existentes dentro de la empresa las cuales presentan altos volúmenes de ventas. Presenta un tiempo de desarrollo de 6 a 8 meses.
- **Incremental:** desarrollas productos mediante plataformas tecnológicas que representen nuevos beneficios para los consumidores, nuevo uso o la definición de una categoría existente, con un tiempo de desarrollo de 12 a 24 meses.
- **Segundo pero mejor:** significa desarrollar productos ya existentes pero con modificaciones que generen valor agregado y mayor beneficio para los consumidores. Presenta un tiempo de desarrollo de 18 a 24 meses.

- **Disruptivos:** hace uso de las tecnologías emergentes para crear productos de mayor complejidad para suplir aquellas necesidades insatisfechas de los consumidores. Es el tipo de innovación con más tiempo para su desarrollo, de 36 a 60 meses.

(Fernandez Gonzales, 2013)

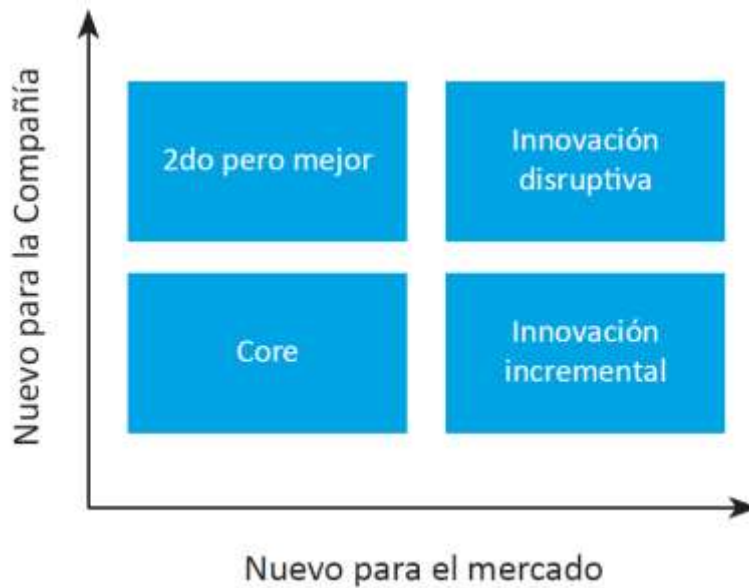


Ilustración 7: Tipo de innovación de Alpina. Tomado de (Fernandez Gonzales, 2013)

La innovación depende de la forma en que la empresa se estructura. En este caso Alpina ha sido una empresa líder en cuanto a la innovación, no solo de sus productos sino también de sus procesos productivos. Podemos decir entonces que según (Robledo Velasquez, 20017, pág. 167) Alpina presenta una estructura de equipos autónomos, pues el Instituto Alpina de Investigación tiene total autonomía y la posibilidad de enfocarse de tiempo completo en la aplicación o estudio de los proyectos. De igual forma, los miembros del equipo son asignados de tiempo completo, dando la oportunidad de generar cambios radicales e innovaciones en nuevas líneas de productos o mercados.

6. PROPUESTAS DE INNOVACIÓN

Las ideas de innovación pueden surgir más allá del comité de investigación, pues cualquier persona puede generar ideas viables que mejoren algún proceso o

producto dentro de la compañía. Algo denominado innovación abierta, una decisión estratégica que conduce a las empresas a consolidar la apertura de la gestión de la innovación a la colaboración con usuarios externos (Robledo Velasquez, 20017, pág. 116). Una buena idea puede surgir tanto de competidores, compañías internacionales, como de los mismos empleados de la compañía, acto que motivaría su trabajo dentro de esta.

Posteriormente las ideas deben ser evaluadas cautelosamente teniendo en cuenta diferentes criterios que determinen la viabilidad y lo beneficioso de implementar la idea.

6.1 Banco de ideas

Las ideas que se proponen a continuación se basan con tratar de cumplir con los objetivos estratégicos de innovación definidos anteriormente.

1. Diversificar el portafolio de helados, y hacer mayor divulgación de ellos.
2. Crear un espacio en la comunidad virtual donde los clientes puedan dar sugerencias a los productos quejas o reclamos y así hacer más efectivos los procesos de producción y mantener la satisfacción del cliente.
3. Crear rifas que impulsen y promocionen aquellos productos especializados, dándolos a conocer a aquellas personas que no lo consumen dentro de su alimentación básica.
4. Diseñar etiquetas con mensajes que hagan alusión a la festividad de la temporada, por ejemplo mensajes navideños que recuerden los valores y momentos en familia y su cercanía con Alpina.
5. Crear dentro de la página web un espacio de experiencia Alpina, dedicado a los proveedores, granjeros y alpinistas que hacen posible la producción de Alpina, que permita una mayor interacción entre estas comunidades, compartiendo experiencias y testimonios.
6. Desarrollo de una aplicación móvil (Alpina no cuenta con una) para el servicio en línea y como sistema cooperativo entre proveedores, clientes y Alpina, que sirve para dar información de las fincas en tiempo real, recibiendo alertas cuando varían los parámetros de la calidad de la leche, noticias sobre la cooperativa, el sector lácteo e información sobre Alpina

para obtener descuentos, consulta de facturas y comprobantes de pago, además el cliente y el proveedor podría dar retroalimentación de las fallas, información de productos, en general que sirva para la Asociatividad de proveedores y clientes., etc.

7. Aprovechar los lactosueros de los residuos del proceso productivo, para la producción alimentos como levadura, bebidas energéticas, suero en polvo, entre otras.
8. Creación de talleres de capacitación a los granjeros y mayordomos que hagan efectivo el manejo de pastoreo, antibióticos, alimentación del ganado y buenas prácticas de gestión en las fincas.
9. Lanzar cupones de descuento, en alianza con las empresas más importantes de retail en Colombia.
10. implementar itinerarios eficientes que disminuyan los kilómetros recorridos por los camiones.

6.2 Criterios de evaluación

Criterio 1: tiempo requerido para el desarrollo

1: 36 a 60 meses

2: 12 a 24 meses

3: 6 a 8 meses

Criterio 2: congruencia con los objetivos de la empresa

1: no tiene ninguna relación con los objetivos tanto estratégicos como de innovación

2: tiene congruencia con los objetivos estratégicos de la empresa, pero no con los de innovación

3: es consecuente con los objetivos tanto estratégicos como de innovación

Criterio 3: costos requeridos para el desarrollo de la idea

1: es necesaria la financiación externa

2: requiere recursos de financiación aproximados entre 5'000.000 y 50'000.000 millones de pesos colombianos

3: requiere pocos recursos de financiación

Criterio 4: impacto ambiental

1: tiene medianamente un impacto negativo

2: no tiene ningún impacto ambiental ni positivo ni negativo

3: tiene un impacto ambiental positivo

Criterio 5: retorno financiero luego de su desarrollo o implementación de la propuesta.

1: genera ganancias a largo plazo. (Mayor a un año)

2: genera ganancias a mediano plazo. (Entre 6 meses y un año)

3: genera ganancias inmediatamente.

6.3 Matriz de ponderación

#	Idea	Tipo	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	Total
1	Línea de helados	producto	2	3	3	2	2	12
2	Plataforma de sugerencias, quejas y reclamos	servicio	3	2	3	2	1	11
3	Rifas de promoción	Mercadeo	3	2	3	1	2	11
4	Etiquetas de festividad	Mercadeo	3	2	3	1	2	11
5	Experiencia alpina	Servicio	2	2	2	2	1	9
6	Aplicación móvil	Producto	1	3	2	2	1	9
7	Aprovechamiento de residuos	proceso	2	3	2	3	3	13
8	Talleres de capacitación	Proceso	2	3	2	2	1	10
9	Cupones de descuento	Mercadeo	3	2	3	1	2	11
10	Itinerarios eficientes	Servicio	3	3	3	3	2	14

Tabla 7: Matriz de Ponderación. Elaboración propia

Según los criterios de evaluación anteriormente establecidos, las ideas más viables a implementar son la diversificación de una línea de helados, el aprovechamiento de los residuos del proceso productivo denominados lactosueros para la producción de productos como levadura, panelas, entre otros y por último la implementación de itinerarios eficientes que reduzcan los kilómetros recorridos por los camiones para la reducción de las emisiones de carbono.

Finalmente hemos escogido la idea 7 para la implementación del proyecto. Los lactosueros incluyen minerales, proteínas, energía, y otros compuestos responsables de mejorar el sistema inmune, la actividad antiviral y antimicrobiana, la anti-mutagénesis y anti-carcinogénesis (Mattos, 2015), además este aprovechamiento de los residuos no solo mejora el proceso productivo de la empresa sino que también reduce el impacto ambiental. Adicional a esto, existen una amplia variedad de productos que se pueden obtener a partir del lactosuero, como ricotta, queso tipo mysost, concentrados proteicos, suero en polvo y bebidas energéticas. (Mota Correa, 2015)

7. FORMULACION DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Alpina es una importante industria de lácteos a nivel mundial, por ende, en sus procesos genera una significativa cantidad de suero lácteo, esto evidencia la necesidad de encontrar la manera de reutilizar al máximo este desecho, porque le permitirá alcanzar una mayor utilidad y finalmente lograr una ventaja competitiva.

Objetivo general

Disminuir el impacto ambiental mediante el aprovechamiento del suero lácteo desechado en el proceso productivo de Alpina.

Objetivos específicos

- Diseñar nuevas líneas de productos a base de lactosueros
- Dar valor agregado al lactosuero generado durante la producción de quesos

- Implementar un proceso de reutilización dentro de la planta enfocados en las nuevas líneas de productos que tienen como ingrediente principal los lactosueros.
- Reducir el consumo de agua en los procesos productivos.
- Posicionar y promocionar los productos con estas cualidades, informando al consumidor de sus beneficios.
- Incrementar la utilidad de la empresa mediante la comercialización de nuevos productos.

Desarrollo técnico del proyecto

Problemática

En el 2016, Alpina recolectó 401,31 millones de leche, y gran parte de esta se destina a la producción de quesos.

Dentro de la cadena productiva de la leche, específicamente en la elaboración del queso, se genera un subproducto denominado lactosuero. Este “es un fluido que alcanza a tener hasta el 50% de los nutrientes de la leche. El lactosuero como residuo industrial, se considera de alto impacto contaminante con alto costo de eliminación y resulta paradójico que se siga desperdiciando, disponiéndolo con soluciones tradicionales de vertido, para alimentación animal o como sustrato microbiano.

Estado del arte

Si bien Alpina cuenta una gran experiencia e información de los beneficios que trae el aprovechamiento del suero lácteo tanto económicos como ambientales, cuenta con muy pocos productos derivados de este y su mercadeo no ha sido el mejor, ya que estos productos han sido confundidos con productos derivados de la leche, lo que ha traído una imagen negativa de estos.

Alpilac es una bebida nutricional, este producto lácteo líquido es obtenido o derivado del proceso de fabricación del queso, mediante la separación de la cuajada y después de la coagulación de la leche, Alpina lo ofrece con tres tipos de cereales y cuesta alrededor de \$600 (200 ml.) y \$3000 (900 ml).

Alternativas de productos

- Suero en polvo, a base de concentrar los sólidos por evaporación y secado.
- Suero en polvo desmineralizado, donde se eliminan previamente las sales minerales por intercambio iónico o por electrodiálisis.
- Lactosa obtenida por concentración, cristalización y separación.
- Concentrados proteínicos obtenidos por ultrafiltración del suero.
- Producción de alcohol y vitamina B12.
- Jarabes de glucosa y galactosa, lactosil, urea, amoníaco, lactatos, etc.
- Suero desproteínizado, utilización en la elaboración de quesos, sobre todo en quesos blandos o semiduros.
- Producción de enzimas como: La betagalactosidasa o lactasa.
- Producción de proteasa.
- Proteína unicelular: el suero ha sido ampliamente utilizado como sustrato para la producción de proteína unicelular con diversos organismos.

Es claro que para Alpina las mejores alternativas serán las que logren derivar en el consumo alimenticio de las personas como pueden ser las bebidas lácteas, o la lactosa que sirve como conservante o edulcorante, o en la elaboración de suplementos alimenticios para animales como los porcinos.

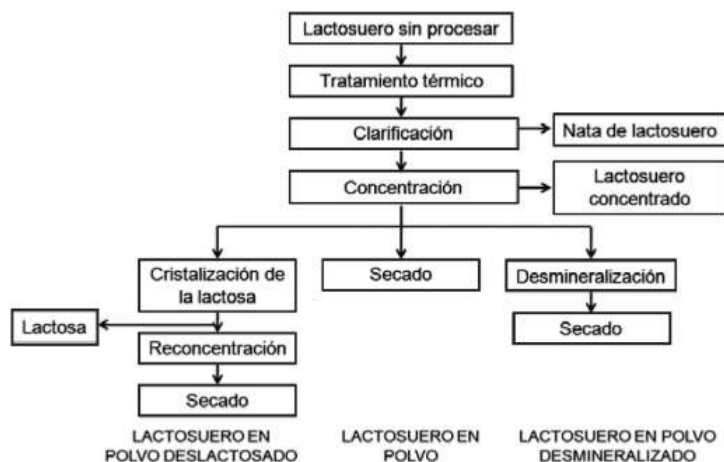


Ilustración 8: Tratamientos del Lactosuero

Infraestructura

Actualmente alpina cuenta con el Instituto Alpina de investigación, el cual cuenta con el personal competente y la maquinaria necesaria para la elaboración y desarrollo de nuevos productos. El proyecto deberá estar integrado por el director general del Institutito Alpina, líder científico, investigador junior y senior, especialistas en mercadeo, diseñadores gráficos.

Actividades

- Investigación y desarrollo de nuevos productos a base de los sueros lácteos
- Conformación del equipo técnico y de mercadeo.
- Adaptación del proceso productivo en las plantas de producción de Alpina a las nuevas líneas de productos.
- Creación de etiquetas y envases para los nuevos productos.
- Estrategias de mercadeo que den información al consumidor acerca de los nuevos productos con sus ingredientes y beneficios.

Cronograma

CRONOGRAMA DE EJECUCION																
Actividad	PERIODO															
	Trimestre 1				Trimestre 2				Trimestre 3				Trimestre 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estudio tecnico																
planteamiento de alternativas																
Definir producto																
Diseño del producto																
Investigacion de mercado																

CRONOGRAMA DE EJECUCION																
Actividad	PERIODO															
	Trimestre 5				Trimestre 6				Trimestre 7				Trimestre 8			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
dimensionamiento de mercado																
Estrategia de mercadeo																
Diseño experimental																
prueba piloto																
Análisis de costos y de rentabilidad																
Evaluación del proyecto																
Lanzamiento																

Ilustración 9: Cronograma de ejecución

Costos

Concepto	Valor
Investigación Técnica	15000000
Adecuación de la planta	50000000
Costos y gastos de publicidad y mercadeo	100.000.000
Investigación de mercado	15000000
Diseño	2000000
Capacitación a empleados	20000000

Tabla 8: Costos asociados al proyecto

Resultados

- Posicionamiento de los nuevos productos asociados al lacto suero, y reconocimiento de estos como productos sustitutos de la leche de vaca.

- Reducción de la cantidad de agua desperdiciada por las plantas productivas en la elaboración del queso.
- Contribución a la conservación de la madre naturaleza y reducción del impacto ambiental en sus procesos productivos.
- Incremento de la buena imagen de la compañía debido a sus buenas prácticas

8. Conclusiones

- Alpina ha sido líder en el lanzamiento de productos novedosos, sin embargo, se debe buscar siempre la mejora continua y la optimización en los procesos productivos.
- El mercadeo toma un papel fundamental en las compañías, pues permite el posicionamiento de productos y el consumo por parte de los consumidores, un producto con una mala estrategia de marketing puede desinformar a los consumidores y generar repercusiones.
- Alpina si bien es una de las empresas líderes del mercado de lácteos, sus costos de producción son altos y se encuentra en un mercado altamente competitivo contra sus principales competidores y por tanto debe buscar encontrar mejores soluciones de innovación, si bien su mercado está concentrado en los mercados de estratos más altos, debe encontrar la manera de atraer el mercado de los estratos 1,2,3 ya que su principal competidor COLANTA posee el dominio en este segmento de mercado además el 44% producción nacional de leche se comercializa por canales informales (SIC, 2012).

9. Referencias

- Alpina S.A. (2016). Informe de sostenibilidad 2016
- Alpina S.A (2013). Plan estratégico de ventas Alpina. Disponible en https://issuu.com/dianaq_r/docs/plan_estrategico_de_ventas_alpina
- Bitar, D. (2017). Las marcas mas valiosas de Colombia en 2017. Revista P&M. Disponible en <http://www.revistapym.com.co/las-marcas-mas-valiosas-colombia-2017>
- Contreras, L (2014). Plan estratégico Alpina S.A. Disponible en <https://prezi.com/8xw7hgy0i3z/plan-estrategico-alpina-sa/>
- Federación Nacional de Ganaderos, FEDEGAN. (2013). Proyecto de Ley para el sector Lácteo: ¿Qué piden los ganaderos al Gobierno? Carta No. 135, 14-33. Disponible en <http://www.slideshare.net/fullscreen/Fedegan/proyectedeleyparaelsectorelcteocartafedegan135/3>
- Fernandez Gonzales, J. P. (2013). Alpina: un caso de innovacion para la competitividad. *Dossier*, 78-85.
- Gonzales G. (2012) Estrategia de I+D+i en Alpina Productos alimenticios S.A. Alpina. Bogota
- Mattos, C. (2015). El lactosuero es una opción nutricional ideal para deportistas, adultos mayores, y niños en desnutrición. *Alpina*, 1.
- Mota Correa , Y. (2015). Aprovechamiento del lactosuero y sus componentes como materia prima. @LIMENTECH CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA, 11.
- Robledo Velasquez, J. (2017). *Introducción a la gestión de la tecnología y la innovación* .Medellin .
- SIC.(2012) Análisis del Mercado de la Leche y Derivados Lácteos en Colombia (2008-2012). Colombia