

**DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS PERUANOS EN BOGOTA A TRAVÉS DE LA EMPRESA  
PRAKXON LOGÍSTICA**

**CINDY CAROLINNE GARZON GUERRERO**

**MARIA CAMILA SALAZAR VIDAL**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**BOGOTA, D.C.**

**2012**

**DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS PERUANOS EN BOGOTA A TRAVÉS DE LA EMPRESA  
PRAKXON LOGÍSTICA**

**CINDY CAROLINNE GARZON GUERRERO**

**MARIA CAMILA SALAZAR VIDAL**

**Trabajo de Grado**

**Director**

**JUAN BERNARDO MERINO**

**Ingeniero Industrial**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**BOGOTA, D.C.**

**2012**

## Tabla de Contenido

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1	ANTECEDENTES .....	9
1.1.1	EXPANSIÓN DE LA COMIDA PERUANA .....	9
1.1.2	LA COMIDA PERUANA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ .....	10
1.2	RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO PRELIMINAR .....	10
1.3	PRAKXON LOGISTICA.....	14
1.4	FORMULACION DEL PROBLEMA .....	15
2.	OBJETIVOS .....	16
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
3.	INVESTIGACION DE MERCADOS .....	17
3.1	OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	18
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	18
3.3	DISEÑO METODOLÓGICO .....	19
3.4	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
3.4.1	DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA RESTAURANTES	20
3.4.2	DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA HOTELES.....	28
3.5	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	30
3.6	SELECCIÓN DE PRODUCTOS A IMPORTAR .....	32
4.	REQUERIMIENTOS LEGALES DE IMPORTACION .....	35
4.1	DOCUMENTACION BÁSICA DE IMPORTACION .....	35
4.2	REQUERIMIENTOS LEGALES ESPECIALES.....	35
5.	REQUERIMIENTOS LOGÍSTICOS.....	43
5.1	GRUPO A: AJÍ AMARILLO FRESCO, AJÍ PANCA FRESCO, ROCOTO FRESCO Y HUACATAY FRESCO.....	43
5.2	GRUPO B: AJÍ AMARILLO EN PASTA, AJÍ PANCA EN PASTA Y HUACATAY EN PASTA.....	45
5.3	GRUPO C: PISCO ITALIANO, PISCO ACHOLADO, PISCO QUEBRANTA Y JARABE DE GOMA.....	46
5.4	GRUPO D: CERVEZA PILSEN, CERVEZA CUSQUEÑA, CERVEZA CRISTAL E INCA KOLA .....	47

5.5	GRUPO E: AJÍ AMARILLO SECO, AJÍ PANCA SECO, MAÍZ MORADO, CANCHITAS GRANO GRANDE, CANCHITAS GRANO PEQUENO.....	48
5.6	GRUPO F: LECHE EVAPORADA.....	48
5.7	GRUPO G: AJINOMOTO.....	49
5.8	MARCADO Y MANIPULACIÓN.....	49
6.	CADENA DE SUMINISTRO.....	51
6.1	APROVISIONAMIENTO.....	51
6.1.1	PROVEEDORES.....	51
6.1.2	CANTIDADES DE COMPRA.....	52
-	Restaurantes En Bogotá.....	52
-	NUEVOS RESTAURANTES.....	54
-	FESTIVALES GASTRONÓMICOS.....	56
-	DEMANDA CONSOLIDADA.....	58
6.1.3	TRANSPORTE INTERNACIONAL.....	59
-	ANÁLISIS A: VIDA ÚTIL.....	62
-	ANÁLISIS B: COSTOS.....	64
-	SELECCIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL.....	70
-	TÉRMINOS DE NEGOCIACIÓN CON EL PROVEEDOR DE PERÚ.....	70
6.1.4	TRANSPORTE NACIONAL – ON CARRIGE.....	72
6.2	ALMACENAMIENTO.....	73
6.2.1	ALMACENAMIENTO PARA PRODUCTOS QUE DEBEN CONSERVAR LA CADENA DE FRIO.....	73
6.2.2	ALMACENAMIENTO PARA PRODUCTOS QUE NO REQUIEREN CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO.....	74
6.2.3	GESTIÓN DE INVENTARIOS.....	75
6.3	PLANEACION DE COMPRAS.....	78
6.4	DISTRIBUCION.....	82
6.5	RECURSO HUMANO.....	83
6.6	DEFINICION DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO.....	85
6.6.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	87

6.6.2	DOCUMENTACIÓN.....	89
7.	ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.....	91
7.1	ESTRATEGIA 1: POSICIONAMIENTO DE LA COMPAÑÍA COMO LA MÁS CONFIABLE EN EL MERCADO.....	91
7.2	ESTRATEGIA 2: RELACIONES PÚBLICAS.....	91
7.3	ESTRATEGIA 3: DISTRIBUCIÓN.....	92
7.4	ESTRATEGIA 4: PRECIO.....	93
8.	INDICADORES DE GESTIÓN.....	97
9.	EVALUACION FINANCIERA.....	100
8.1	INVERSIÓN INICIAL.....	100
8.2	VENTAS Y COSTOS OPERACIONALES.....	100
8.2	OTROS COSTOS Y GASTOS.....	101
8.3	PROYECCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	101
	CONCLUSIONES.....	104
	RECOMENDACIONES.....	107
	BIBLIOGRAFIA.....	108
	ANEXOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Resultados preliminares sobre productos gastronómicos Peruanos.....	11
Tabla 2.	Restaurantes Peruanos en la Ciudad de Bogotá en operación en el año 2012. ....	17
Tabla 3.	Población final de Hoteles 5 Estrellas en la ciudad de Bogotá que han realizado festivales gastronómicos en los últimos 3 años.....	18
Tabla 4.	Demanda actual mensual por producto.....	21
Tabla 5.	Pérdida de Ventas por restaurante por producto.....	22
Tabla 6.	Demanda Adicional Mensual por Producto.....	23
Tabla 7.	Demanda de la Población por Producto. ....	24
Tabla 8.	Frecuencia de Compra por producto. ....	25
Tabla 9.	Precios por producto por unidad de compra.....	26
Tabla 10.	Tipo de Proveedor por Producto.....	27
Tabla 11.	Porcentaje de hoteles que adquieren cada producto.....	29
Tabla 12.	Porcentaje de hoteles (que conocen los ingredientes peruanos).....	29
Tabla 13.	Matriz de criterios de decisión.....	33

Tabla 14. Subpartida arancelaria por grupo de productos .....	36
Tabla 15. Requisitos especiales para la importación de productos.....	37
Tabla 16 Demanda proyectada por producto de Restaurantes Actuales.....	53
Tabla 17. Demanda proyectada por producto de Nuevos Restaurantes a 3 años .....	55
Tabla 18. Características de los Festivales Gastronómicos peruanos realizados en hoteles de la ciudad de Bogotá. ....	56
Tabla 19. Demanda proyectada de Hoteles por producto proyectada a 3 años.....	57
Tabla 20 Total Demanda proyectada por producto a 3 años .....	58
Tabla 21. Almacenamiento en días para productos sin refrigeración vía MARÍTIMA. ....	62
Tabla 22. Almacenamiento en días para productos sin refrigeración vía AÉREA. ....	63
Tabla 23. Almacenamiento en días para productos refrigerados vía MARÍTIMA.....	63
Tabla 24. Almacenamiento en días para productos refrigerados vía AÉREA. ....	64
Tabla 25. Cotización productos no refrigerados- vía marítima.....	66
Tabla 26. Cotización Productos No refrigerados-vía aérea.....	67
Tabla 27. Cotización productos Refrigerados- vía marítima.....	68
Tabla 28. Cotización productos Refrigerados- vía aérea .....	69
Tabla 29. Costos logísticos totales según transporte internacional para el primer año de operación .....	70
Tabla 30. Precios FOB por producto .....	72
Tabla 31. Nómina para el primer año de operación. ....	84
Tabla 32. Costos logísticos marginales por kilogramo .....	94
Tabla 33. Fijación de precios para el Año 1 de operación .....	95
Tabla 34. Comparación de precios ofrecidos por Prakxon y proveedores actuales.....	96
Tabla 35. Indicadores de Gestión.....	98
Tabla 36. Precio y Costo de venta por producto proyectado para el Año 2..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
Tabla 37. Proyección del Estado de Resultados Trimestralmente.....	102
Tabla 38. Estado de resultados - Análisis Vertical.....	103
Tabla 39. Flujo de Caja del proyecto .....	104

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Productos Gastronómicos de la especialidad peruana .....	12
Figura 2. Documento de visto Bueno.....	41
Figura 3. Vida útil vs Tiempo de importación .....	60
Figura 4. Responsabilidades del vendedor y comprador en el proceso según Incoterm FOB. ....	71
Figura 5. Intermediarios.....	93

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Fechas de Festivales gastronómicos actuales .....	28
Cuadro 2 Matriz de Criterios para la selección de productos a importar.....	32
Cuadro 3. Proceso para el otorgamiento del Visto Bueno a licencias de importación radicadas en el VUCE.....	40
Cuadro 4. Proceso de importación genérico .....	42
Cuadro 5. Porcentaje de participación de mercado estimado a 3 años .....	52
Cuadro 6. Promedio de restaurantes peruanos nuevos por año en la ciudad de Bogotá.....	54
Cuadro 7. Categorización de productos por requerimientos de manipulación .....	59
Cuadro 8. Ejemplo inventario para el producto Ají Amarillo Fresco .....	77
Cuadro 9. Planeación de compras diaria para productos según naturaleza y frecuencia de entrega al cliente.....	80
Cuadro 10. Ejemplo Planeación de Compras para el producto Ají Amarillo Fresco .....	81
Cuadro 11. Descripción de Distribución para productos no refrigerados .....	82
Cuadro 12. Descripción de Distribución para productos que requieren cadena de frío .....	82
Cuadro 13. Responsabilidades por cargo.....	83
Cuadro 14. Responsables Servicios Logísticos .....	85

## INTRODUCCION

Hoy en día, la gastronomía peruana es reconocida como una de las 10 mejores comidas del mundo, la razón es que cuenta con una fusión de sabores que ejemplifican la diversidad culinaria de este país, esto se debe a que cuentan con diferentes paisajes como costa, sierra y selva, los cuales proveen los más variados ingredientes.

Desde hace cinco años, se ha evidenciado el gran impacto que tiene en Bogotá la gastronomía del Perú, no solo porque muchos chefs peruanos han incursionado en el mercado y han permanecido, sino por las potenciales franquicias de restaurantes que pretenden ingresar a futuro. Además de lo anterior, existen festivales de la especialidad peruana, cada vez más reconocidos, que son realizados por hoteles en la ciudad de Bogotá.

La demanda creciente de ingredientes peruanos representa una oportunidad de negocio, pues en primer lugar existen pocos proveedores para dichos productos y la forma de operar de muchos de estos es ilegal, lo cual afecta directamente la calidad de los productos y limita la cantidad que los restaurantes y hoteles pueden comprar.

Prakxon es una empresa que ofrece consultoría en cadenas de suministro y soluciones a problemas logísticos a diferentes compañías en Suramérica. Aprovechando la oportunidad en el mercado, el conocimiento logístico y la infraestructura de transporte con la que cuenta, la empresa hace evidente su interés por incursionar al negocio de comercialización de ingredientes peruanos.

El documento que se presenta a continuación, es el diseño de la nueva línea de negocio para Prakxon Logística que responde a las necesidades de aprovisionamiento de restaurantes peruanos y hoteles en la ciudad de Bogotá.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 ANTECEDENTES

### 1.1.1 EXPANSIÓN DE LA COMIDA PERUANA

Hace 15 años, la comida peruana era desconocida a nivel mundial, solo era reconocida por aquellos quienes alguna vez habían visitado Perú y por cronistas culinarios. Por aquella época, existían algunos restaurantes peruanos en ciudades como San Francisco, Madrid, París y Buenos Aires. Pero la verdadera expansión gastronómica del Perú comenzó en Chile con la apertura de “Astrid & Gastón”. Hoy la comida peruana se expande a ciudades como Quito, Caracas, Bogotá, Ciudad de Panamá, Ciudad de México y Miami.

Gracias a esta expansión a nivel mundial, desde el 2006 la comida peruana ha sido fuente de grandes reconocimientos, dentro de los más importantes se encuentran: Premio Gourmand (2006) en la categoría de mejor guía del mundo con Guía gastronómica del Perú: el manual del buen gourmet por María Rosa Arrarte. En el 2007 los chefs Diego Oka Hosaka (peruano) y Hajime Kasuga (japonés) fueron ganadores del concurso Thunnus Thynnu. En 2009 el libro: 500 años de fusión del autor Gastón Acurio ganó el título de mejor libro en materia gastronómica concedido por Gourmand World Cookbook Awards. El más reciente, fue otorgado por la OEA en el 2011, en donde distinguió la comida del Perú como: “patrimonio cultural de las Américas para el mundo”

La comida peruana influye positivamente en el desarrollo económico de este país. Según un estudio realizado por la consultora Arellano Marketing denominado: “Dimensiones del aporte económico y social de la gastronomía en el Perú” se afirma que la comida peruana lleva consigo el desarrollo de otras industrias como el turismo, el transporte de alimentos, fábricas de ollas y menajes. Si se analiza el aporte al PIB del Perú de sus restaurantes tanto nacionales como internacionales, éste corresponde aproximadamente al 4,2%, lo que demuestra la importancia de los mismos.

Para Gastón Acurio, presidente de la Apega (Sociedad Peruana de Gastronomía), y protagonista del crecimiento de la comida peruana a nivel mundial, “la cocina podría convertirse en el motor de borda de la economía, si se asume el reto de elevar los estándares de calidad en la base de la pirámide y **superar desventajas como la baja formalidad del sector**”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Gamarra, Luis Felipe. “La gastronomía peruana: Una economía a gran escala.” [En línea] Disponible en: <http://elcomercio.pe/economia/344968/noticia-gastronomia-peruana-economia-gran-escala> [Fecha de Acceso: Febrero de 2012]

En el caso particular de Colombia según Carlos Yaipén, socio de los restaurantes Nazca y 14 Inkas, en menos de una década se han abierto alrededor de 45 a 50 restaurantes de comida peruana, especialmente en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cartagena y Cali<sup>2</sup>.

### 1.1.2 LA COMIDA PERUANA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Dentro del boom en Bogotá, estos restaurantes se encuentran en su mayoría en las zonas más frecuentadas por los capitalinos y extranjeros (Zona G, Zona T y Usaquén). Recientemente se ha evidenciado el gran impacto que tiene en Colombia la gastronomía del Perú no sólo porque muchos chefs peruanos reconocidos han incursionado en el mercado y han permanecido, sino por las potenciales franquicias que se pretenden realizar a futuro en el país. Algunos de los restaurantes de comida peruana que planean entrar en Colombia son Segundo Muelle y Las Brujas de Cachiche, los cuales estarían buscando locales para abrir en Bogotá, Medellín y Cartagena. Además, gracias a los acompañamientos de las cámaras de Colombia y Perú a los inversionistas, se conoce que incursionarán otros tres restaurantes mediante franquicia o asociación, y que las marcas ChinaWok y Fiesta están buscando, por su parte, un socio local.

En el año 2010 restaurantes peruanos en Colombia facturaron 25 millones de dólares, unos 50.000 millones de pesos, y para el 2011 se pronosticó un incremento del 20 por ciento, a 30 millones de dólares, unos 60.000 millones de pesos. Lo anterior considerando el ingreso de La Mar, La Rosa Náutica y un segundo local de 14 Inkas según una publicación de Portafolio el día marzo 3 de 2011 “Crece el menú peruano en el país; demanda de restaurantes incas crece en Colombia”.

Todo lo anterior demuestra una posible demanda creciente de ingredientes peruanos que necesita ser atendida en tiempo y forma de la manera más rápida y eficiente posible.

## 1.2 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO PRELIMINAR

Con el fin de poder ahondar acerca de los restaurantes peruanos en Bogotá y conocer los ingredientes fundamentales para la preparación de sus cartas, se llevó a cabo **un sondeo** (Ver ANEXO A.) que consistió en entrevistar a cada uno de los gerentes, jefes de compras o chefs de cabecera. Cabe resaltar que además del segmento de mercado que se estudiará a continuación (restaurantes en la ciudad de Bogotá), existen otros clientes potenciales como los hoteles de la ciudad, pues estos realizan festivales gastronómicos periódicamente en los que incluyen la comida peruana.

---

<sup>2</sup> “Crece el menú peruano en el país; demanda de restaurantes incas crece en Colombia”. Colombia: Portafolio. Marzo 3 de 2011 [En línea] Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/crece-el-menu-peruano-el-pais-demanda-restaurantes> [Fecha de Acceso: Febrero de 2012]

De acuerdo a la información obtenida, se puede identificar oportunidades para los siguientes productos:

**Tabla 1. Resultados preliminares sobre productos gastronómicos Peruanos.**

Producto	Descripción
<p><b>Huacatay Fresco</b></p> 	<p>Únicamente el 20% de los restaurantes estudiados incluyen este condimento en sus platos (su presentación es en pasta). Sin embargo, según las opiniones de otros chefs este ingrediente aunque no es primordial le da un toque especial a sus comidas, mejorando la calidad de guisos, asados, y ajíes. Los chefs manifiestan que no lo compran pues no les gusta la presentación en pasta y prefieren el huacatay fresco, pero este último hasta el momento no viene en condiciones óptimas (maltratado).</p>
<p><b>Sillao</b></p> 	<p>El 80% de los chefs entrevistados manifiestan que el precio del producto importado es muy alto. Sin embargo, se puede sustituir por la salsa de soya sin afectar la calidad de los platos.</p>
<p><b>Papa amarilla</b></p> 	<p>El 70% de los restaurantes sustituye el camote por la papa criolla. Aunque existe una diferencia entre la papa colombiana y la peruana, el precio y el tiempo de entrega de la papa criolla es mucho menor e igualmente fácil de conseguir.</p>
<p><b>Chuño</b></p> 	<p>El 30% de los restaurantes lo sustituye por maicena.</p>
<p><b>Palta Hass</b></p> 	<p>Es 100% sustituido por el aguacate, pues se encuentra en mejores condiciones y se puede adquirir fácilmente en plazas de mercado.</p>
<p><b>Inca Kola</b></p> 	<p>En 80% de los restaurantes esta bebida no es ofrecida puesto que su precio de compra es alto en comparación con otras, además no está totalmente posicionada frente a los clientes quienes consumen otro tipo de gaseosas. Sin embargo, se ve una gran oportunidad en este producto si se tiene un precio de venta competitivo.</p>
<p><b>Cervezas</b></p> 	<p>Entre las marcas peruanas más reconocidas se encuentran Pilsen, Cuzqueña y Cristal. El 40% de los restaurantes importa estos productos. En el mercado bogotano de estas bebidas hay muchas otras opciones que son preferidas por el cliente. Sin embargo, los chefs estarían dispuestos a introducir estas marcas dentro sus restaurantes.</p>

<p><b>Mango y Limón</b></p> 	<p>No tienen gran impacto si son importados de Perú, pues las características son muy parecidas en Colombia, lo cual los hace fácil de sustituir. El 100% de los entrevistados compran estas frutas en las plazas de mercado de Bogotá.</p>
<p><b>Cuzcuz</b></p> 	<p>No es indispensable en ninguno de los platos de la carta de los restaurantes peruanos evaluados. Su uso es muy esporádico (sólo para platos recomendados), por lo cual no se contempla como un producto potencial para su importación.</p>
<p><b>Pastas de Aji</b></p> 	<p>Las pastas son el resultado del procesamiento de los ajíes dependiendo de las necesidades específicas de cada restaurante. Estas son realizadas por los chefs y constituye parte del “secreto de cocina”. Sin embargo, para la elaboración de estas se requiere de unas pastas base, por esta razón se considera una oportunidad para estos productos.</p>
<p><b>Vodka</b></p> 	<p>Por ser una bebida internacional, es obtenido fácilmente a través distribuidoras de licores nacionales y no es exclusivo de importadoras peruanas.</p>

Cabe resaltar que ingredientes como ajíes (amarillo, mirasol, panca, rocoto), ajinomoto, maíz morado, leche evaporada, canchitas, pisco y el jarabe de goma son productos altamente competitivos, los cuales si se quiere llegar a penetrar el mercado, será necesario hacerlo con una excelente relación calidad/precio, e igualmente con la oportunidad de facilidades de pago con sus clientes (créditos a corto plazo) acompañados de un excelente servicio.



Figura 1. Productos Gastronómicos de la especialidad peruana

Posterior al análisis hecho a cada uno de los productos analizados. Otros de los cuestionamientos y respuestas dentro de las entrevistas realizadas fueron:

- En opinión de los entrevistados, el 100% concuerda en que es difícil proveerse de productos totalmente peruanos.
- Ningún restaurante maneja todos sus ingredientes netamente peruanos.
- El 90% de los restaurantes estaría interesado en adquirir ingredientes de origen peruano a través de una nueva comercializadora especializada en este tema, si ofrece precios competitivos, calidad igual o superior a sus proveedores actuales y

un servicio óptimo en el que la disponibilidad y el lead time de entrega son factores clave para cambiar de proveedor.

Se tiene conocimiento que el negocio de importación de productos alimenticios peruanos en algunos casos se realiza de manera informal, o expuesto por uno de los entrevistados como “por debajo de cuerda”, es decir, contrabando. Del sondeo realizado se encontró que algunos de los restaurantes se proveen de ingredientes de una forma ilegal, siendo comercializados por personas naturales que evaden el pago de impuestos. Lo anterior representa en primer lugar un problema para la calidad de los productos, pues las buenas prácticas de manejo de los mismos no están aseguradas, lo cual puede tener graves repercusiones en la imagen de los restaurantes y en la salud de sus clientes. En segundo lugar, esta situación no aporta a la generación de empleo en el país, y causa otras repercusiones económicas dentro de la balanza comercial.

Se obtuvo además información relevante sobre la posible competencia. Actualmente los restaurantes peruanos tienen dentro de sus principales proveedores los siguientes: Hugo & Saúl Quispe, Geotradere S.A.S, Best choice Ltda, Inveslam Ltda, Promix Colombia, Dislicores S.A, TumiTrade S.A.S, Plazas de mercado y supermercados.

Para los interesados en ser importadores, sus clientes directos son los chefs, quienes tienen una gran experiencia en cuanto a los ingredientes clave que deben escoger para servir platos exquisitos. Además se puede decir que es un mercado atractivo pues como se mencionó anteriormente, Bogotá es foco para incursionar en la inversión de restaurantes de origen peruano que pretenden ingresar al país mediante franquicias de marcas reconocidas a nivel mundial, lo que aumentará la demanda de los ingredientes.

Adicionalmente, para precisar la factibilidad de la propuesta se hace necesario hacer énfasis en la disponibilidad de proveedores de este tipo de productos. Según lo investigado, hay una amplia lista de empresas enfocadas en el sector Agroindustrial de Perú que exportan a Latinoamérica y el resto del mundo.

De acuerdo a la Feria Expoalimentaria 2012, (feria internacional de alimentos, bebidas, maquinaria, equipos, maquinarias y envases para la industria procesadora de alimentos, restaurantes y gastronomía) que se llevó a cabo en Perú en el mes de septiembre de 2012, organizada por La Asociación de Exportadores ADEX, PromPerú, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Relaciones Exteriores, dentro de la oferta exportable en el sector agroindustrial se encuentran productos tales como<sup>3</sup>:

Frutas y Hortalizas Frescas  
Frutas y hortalizas en conserva y derivados  
Frutas y hortalizas congeladas  
Frutas y hortalizas deshidratadas y secas

---

<sup>3</sup> Oferta Exportable Expoalimentaria 2012 Lima – Perú [EN LINEA] Disponible en:  
[http://www.expoalimentariaperu.com/2012/oferta\\_exportable.pdf](http://www.expoalimentariaperu.com/2012/oferta_exportable.pdf) Acceso el 28 de Abril de 2012

Bebidas y Licores  
Pastas y Harinas  
Especias, entre otros más.

Según el Ministerio de Agricultura el 10% de las exportaciones del Perú va dirigido a los integrantes de la CAN, de la cual Colombia es partícipe, donde en el 2010, el valor de las exportaciones fue de aproximadamente 40 millones de dólares<sup>4</sup>.

Además de las empresas participantes de la Feria Expoalimentaria Perú 2012, para reafirmar la posibilidad de importar productos gastronómicos al país, se encontraron otras empresas peruanas como Wolrd Trade Center Perú, Lamas Trading Export S.A.C y Zexport e Import S.A.C que exportan alimentos y bebidas tales como el pisco, aderezos para la comida peruana como salsas de aji, rocoto, chicha morada, maracuyá, mango, etc<sup>5</sup>.

Cabe mencionar que, actualmente Prakxon a través de su red en Perú cuenta con algunos contactos con los que contempla adelantar las alianzas de negocios necesarias para la proveeduría de los productos.

Finalmente, respecto al tema de transporte internacional, teniendo en cuenta la cercanía entre Colombia y Perú las negociaciones que se llevan a cabo entre empresas de estos dos países se dan generalmente mediante términos FOB, FCA y CIF.

El estudio a profundidad de todos estos temas, respecto a los principales agentes en la cadena de suministro tiene lugar en lo que será planteado a lo largo del trabajo de grado.

### **1.3 PRAKXON LOGISTICA**

Para finalizar, Prakxon es una empresa que ofrece consultoría en cadenas de suministro y soluciones a problemas logísticos a diferentes empresas en Suramérica la cual se consolida como una sola organización a partir del año 2010, con la experiencia de distintas empresas de consultoría especialistas en diferentes ámbitos logísticos en los países de Chile, Colombia, Perú y Venezuela desde 1998.

Una de sus filiales en Colombia es Prakxon Logística, gracias a los recursos y capacidades con los que cuenta actualmente la empresa, se planteó el proyecto a

---

<sup>4</sup> Principales mercados de destino de nuestras exportaciones. Ministerio de Agricultura-Perú Disponible en: <http://www.minag.gob.pe/portal/exportaciones63/comercio-externo/principales-mercados-de-destino-de-nuestras-exportaciones>  
Acceso el 28 de Abril de 2012

<sup>5</sup> Empresas de Productos Peruanos [EN LINEA] Disponible en: [http://www.solostocks.com/empresas/alimentacion/productos-peruanos\\_b](http://www.solostocks.com/empresas/alimentacion/productos-peruanos_b) Acceso el 28 de Abril de 2012

desarrollar: comercialización de productos alimenticios peruanos para restaurantes y hoteles en la ciudad de Bogotá.

Identificando la necesidad de aprovisionamiento del segmento investigado a través del sondeo realizado, la empresa hace evidente su interés por implementar una estrategia de diversificación, siendo comercializadora de productos tanto perecederos como no perecederos. Por lo tanto, deberá tener en cuenta la normatividad que se debe cumplir para importar los productos y la logística necesaria, de manera que así se logre agregar valor a la cadena de suministro y encontrar ventajas competitivas en esta nueva unidad de negocio.

#### **1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Con base en todo lo anterior y conociendo anticipadamente los posibles competidores y la mayoría de los restaurantes ubicados en Bogotá además de la creciente demanda de comensales para este tipo de comida, se considera válido entrar a participar en el negocio de importación y comercialización de productos alimenticios peruanos. Con respecto a esto surge el interrogante: ¿Se puede a través de las herramientas de la ingeniería industrial diseñar la cadena de abastecimiento para la comercialización de productos alimenticios peruanos a través de la empresa Prakxon Logística?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar la cadena de abastecimiento para la comercialización de productos alimenticios peruanos a través de la empresa Prakxon Logística orientada a abastecer restaurantes de la especialidad y eventos gastronómicos de hoteles en la ciudad de Bogotá.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar una Investigación de mercados para estimar la demanda de cada uno de los productos a comercializar.
2. Determinar los requerimientos legales y logísticos para cada uno de los productos con el fin de asegurar el cumplimiento de la normatividad y la promesa de servicio como base para el diseño de la cadena de abastecimiento.
3. Proponer estrategias de comercialización e indicadores de gestión para establecer ventajas competitivas y controlar el desempeño del negocio.
4. Definir la logística física y de información requerida desde el momento en que se adquieren los productos a los proveedores hasta que se entregan al cliente final para establecer los procesos que intervienen en toda la cadena de valor.
5. Realizar un análisis financiero del negocio que permita determinar el comportamiento del mismo a 3 años.

### 3. INVESTIGACION DE MERCADOS

El proyecto encaminado al diseño de la cadena de abastecimiento para la comercialización de ingredientes peruanos en la ciudad de Bogotá, requiere la realización de una investigación de mercados. Lo anterior con el propósito de identificar las necesidades particulares de los restaurantes y los posibles picos de demanda a causa de los festivales gastronómicos de especialidad peruana realizados en hoteles 5 estrellas.

Para cumplir con el objetivo anterior se diseñó una encuesta orientada a los restaurantes, en ésta se evaluaron aspectos relacionados con los ingredientes de origen peruano, analizando el tipo de proveedor, el valor de compra, las cantidades requeridas, la frecuencia de adquisición, entre otros. (Ver ANEXO B.). En el caso de los hoteles, la encuesta evaluó la intención de compra en los meses donde estos realizan sus festivales gastronómicos. (Ver ANEXO C.). Las encuestas fueron diseñadas de forma diferente para los dos segmentos, la razón es que los últimos no son unos compradores frecuentes, sin embargo son un mercado atractivo y por eso existe la necesidad de corroborar su intención de compra.

Antes de aplicar la encuesta, se calculó el tamaño de la muestra por separado para restaurantes y hoteles, bajo la fórmula para poblaciones finitas. Esta fórmula requirió determinar la población total de los dos mercados objetivos, por lo cual hubo la necesidad de listar cada integrante de dicha población. En el caso de los restaurantes, se consultó en Acodres y en el directorio telefónico y se determinó que 24 restaurantes de especialidad peruana continúan en operación en la ciudad de Bogotá en el 2012.

Tabla 2. Restaurantes Peruanos en la Ciudad de Bogotá en operación en el año 2012.

RESTAURANTE	DIRECCION	RESTAURANTE	DIRECCION
14 Inkas	Calle 119B # 5-43	Máncora	Carrera 6 #117-12
14 Inkas	Carrera 12 # 84-55	Mi Perú	Carrera 10A # 69-38
Antara	Carrera 6A # 117-32	Mi Perú	Calle 59 # 17 - 32
Astrid y Gastón	Carrera 7 # 67-64	Mi Perú	Calle 8 A # 37 A - 53
Estampa del Chalán	Avenida 19 #114-34	Nazca	Calle 74 # 5-28
Huancaína	Carrera 5 # 26-42	Pasión Peruana	Carrera 4A # 29 - 14
Inka Gourmet	Carrera 15 # 70A-42	PCFKo Stay&Go	Carrera 6A # 117-32
Karal Peruvian Cuisine	Calle 93 # 11A - 11	Peruviano	Calle 71 # 5-75 L4
La Despensa de Rafael	Calle 70A # 9-95	Rafael	Calle 70 # 4-65
La Mar	Calle 119 B # 6-01	Sumaq Perú	Calle 95 # 11A -27
La Rosa Náutica	Calle 70A # 5-67	Vía María	Calle 83 # 12A-11
Lima Canton Chifa Gourmet	Calle 30 # 6-50 Banco L8	Villa Peruana	Av. 2ª # 8-66 La Calera

Fuente: Elaboración Propia

En el caso de los hoteles, se realizó el listado de aquellos ubicados en la ciudad de Bogotá calificados con 5 estrellas, de estos se obtuvo un total de 42. Luego, teniendo en cuenta que la población a analizar, son los hoteles 5 estrellas ubicados en Bogotá **que hayan realizado festivales gastronómicos en los últimos 3 años**, se verificó cuales cumplían este requisito y se obtuvo un total de 26 hoteles.

**Tabla 3. Población final de Hoteles 5 Estrellas en la ciudad de Bogotá que han realizado festivales gastronómicos en los últimos 3 años.**

HOTEL 5 ESTRELLAS	DIRECCION	HOTEL 5 ESTRELLAS	DIRECCION
Hotel Bogotá Marriot	Av. El Dorado # 69b - 53	Hotel Avia 93	Calle 93 No. 11A 31
Hotel Radisson Royal	Calle 113 #7-65	Hotel Morrison 114	Av. 19 No. 114 – 06
Dann Carlton Bogotá	Avenida 15 # 103-60	Hotel Estelar La Fontana	Avenida Calle 127 # 15A - 10
Casa Dann Carlton	Calle 94 # 19-71	Charleston Bogotá	Carrera 13 # 85-46
Hotel Morrison 84	calle 84 # 13-54	Embassy Suites by Hilton Bogotá	Calle 70 No. 6-22
GHL Hotel Capital	Calle 25B # 69A - 50	Hotel Sheraton Bogotá	Calle 25 B N°69 C 80
Hotel Estelar Winsdor House	Calle 95 # 9-97	Cosmos 100 Hotel	Calle 100 No. 21A - 41
Bogotá Plaza Summit Hotel	Calle 100 No. 18 A -30	Hotel Pavillon Royal	Calle 94 No. 11-45
Sofitel Bogotá Victoria Regia	Carrera 13 # 85 - 80	Hotel Grand House	Carrera 18 No 93 - 97,
Hilton Bogotá	Carrera 7 No. 72-41	Charleston Casa Medina	Carrera 7 # 69 A -22
AR Hotel Salitre Suites & Spa	Av. Carrera 60 No 22 - 99	Hotel Bogotá Royal	Carrera 8A No. 99-55
JW Marriott Hotel Bogotá	Calle 73 No. 8 – 60	Hotel Hacienda Royal	Calle 114 No. 6-02
Hotel Estelar Parque de la 93	Calle 93 No 11-19	Santafé Boutique Hotel	Calle 116 #15-64

Fuente: Elaboración Propia

Posterior a esto, se realizó el cálculo de la muestra y por medio de un muestreo aleatorio simple se establecieron los lugares en donde se realizarían las encuestas. Para lo anterior, se contactó a los chefs ejecutivos o gerentes de cada lugar, se coordinó la fecha de la cita y se realizaron las encuestas.

Finalmente, recogida la información, se tabularon los datos y se realizó el análisis que será presentado a continuación.

### 3.1 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Identificar cuáles son los productos que más se requieren y estimar la demanda de cada uno de ellos.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Para restaurantes:

- Determinar las características de la compra de los diferentes tipos de productos que pudieran ser del interés de los restaurantes.
- Identificar la forma como se abastecen los restaurantes de los diferentes productos actualmente.
- Identificar requerimientos de aprovisionamiento adicionales para los productos establecidos.
- Establecer el valor máximo que el cliente está dispuesto a pagar por cada producto.

Para hoteles:

- Determinar los clientes potenciales que solicitarían el servicio de aprovisionamiento de ingredientes gastronómicos peruanos.
- Identificar en qué época del año se realizan los festivales gastronómicos para determinar posibles picos de demanda.

### 3.3 DISEÑO METODOLÓGICO

	Restaurantes	Hoteles		
<b>TARGET</b>	Restaurantes de la especialidad peruana ubicados en la ciudad de Bogotá	Hoteles cinco estrellas en la ciudad de Bogotá que hayan realizado festivales gastronómicos en los últimos 3 años.		
<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS</b>	Investigación cuantitativa: se debe generalizar la información para asegurar la viabilidad de la propuesta. Encuesta Personal para garantizar la confiabilidad de la información. Las preguntas de los cuestionarios realizados fueron hechas para responder cada uno de los objetivos propuestos en la investigación.			
<b>MUESTREO</b>	Al ser una población catalogada como finita con un total 23 restaurantes se aplica la siguiente fórmula $n = \frac{Z^2 N(p)(q)}{e^2(N-1) + Z^2(p)(q)} =$ 19 Encuestas	Al ser una población catalogada como finita con un total 26 hoteles que cumplen las condiciones del target se aplica la siguiente fórmula $n = \frac{Z^2 N(p)(q)}{e^2(N-1) + Z^2(p)(q)} =$ 21 Encuestas		
	<b>N</b>	<b>24 restaurantes</b>	<b>N</b>	<b>26 hoteles</b>
	<b>P</b>	0,5	<b>P</b>	0,5
	<b>Q</b>	0,5	<b>Q</b>	0,5
	<b>Z</b>	1,96	<b>Z</b>	1,96
	<b>E</b>	10%	<b>E</b>	10%
	<b>N</b>	19 encuestas	<b>N</b>	21 encuestas
<b>Método de selección de la muestra</b>	La selección de la muestra se hizo a través de un muestreo aleatorio simple.			
<b>Perfil de entrevistado</b>	El perfil del entrevistado deberá ser aquel que cuenta la suficiente información sobre las compras y la logística que se lleva a cabo día a día en el restaurante/hotel. Se entrevistarán principalmente los chefs ejecutivos y/o los gerentes de los restaurantes/hoteles según la disponibilidad de tiempo de los mismos			

### **3.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.4.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA RESTAURANTES**

A continuación, se presenta un consolidado de los resultados de las preguntas realizadas a cada restaurante con su respectivo análisis.

Debido a que se presenta una variabilidad en las frecuencias y cantidades de compra de cada uno de los productos, se hace necesaria una estandarización mensual de la demanda para facilitar la interpretación. La tabla que se presenta a continuación, además de mostrar la demanda mensual, incluye también el número de restaurantes que se abastecen de cada uno de los ingredientes y el porcentaje que estos representan con respecto al total de los encuestados.

**Tabla 4. Demanda actual mensual por producto**

PRODUCTO	Sumatoria de las cantidades compradas por los Restaurantes de la muestra al mes	Und de Compra	Número de restaurantes que adquieren actualmente el producto	Porcentaje de Restaurantes que adquieren actualmente el producto
Ají Amarillo Fresco	672	kg	12	63%
Ají Amarillo (mirasol)	124	kg	16	84%
Ají Amarillo en Pasta	95	kg	6	32%
Ají Panca Fresco	102	kg	7	37%
Ají Panca Seco	191	kg	13	68%
Ají Panca en Pasta	38	kg	6	32%
Rocoto Fresco	518	kg	14	74%
Rocoto Pasta	64	kg	1	5%
Huacatay Fresco	5	kg	3	16%
Huacatay Seco	0	kg	0	0%
Huacatay en pasta	6	kg	2	11%
Ajinomoto	47	kg	18	95%
Maíz morado	133	kg	11	58%
Chicha Morada (concentrado)	58	L	6	32%
Salsa de Soya	460	L	19	100%
Aguacate	1380	kg	19	100%
Mango	1740	kg	16	84%
Limón	3295	kg	19	100%
Papa criolla	3180	kg	19	100%
Papa seca	0	kg	0	0%
Canchitas Grano Grande	116	kg	10	53%
Canchitas Grano Pequeño	292	kg	16	84%
Leche evaporada	653	lata	18	95%
Cuz Cuz	0	lb	0	0%
Inca Kola	14	caja x 12	5	26%
Cerveza Pilsen	15	caja x 12	7	37%
Cerveza Cuzqueña	6	caja x 12	4	21%
Cerveza Cristal	6	caja x 12	3	16%
Pisco Quebranta	618	botella	19	100%
Pisco Italiano	252	botella	13	68%
Pisco Acholado	402	botella	15	79%
Pisco Mosto Verde	96	botella	6	32%
Goma - Almibar	27	botella	2	11%

Fuente: Elaboración Propia

De los treinta y tres productos mencionados, tres no son comprados en lo absoluto por ninguno de los restaurantes (huacatay seco, papa seca y cuz cuz).

Cabe resaltar, que para las presentaciones de ají amarillo, ají panca, rocoto y huacatay, los chefs lo prefieren en fresco, la compra de estos productos es cada vez más difícil puesto que algunos proveedores han descontinuado sus operaciones desde principios del año 2012 y los restantes, no tienen la capacidad para abastecer a los restaurantes con una mayor cantidad. Como manifestaron algunos chefs, lo que hacen día a día es improvisar con lo que cuentan en su cocina, es decir, mezclar para dar el sabor perfecto a platos como el ají de gallina, lomo saltado, rocoto relleno, entre otros.

En el caso de las bebidas alcohólicas como el pisco, se detectó fuerte competencia, debido a que el Grupo Nazca (Nazca, 14 Inkas y Sumaq) distribuye a algunos de los restaurantes con su marca de pisco Santiago Queirolo en todas sus presentaciones. Sin embargo, los encuestados manifestaron su interés por otras marcas como Viñas de Oro y Demonio de los Andes.

Continuando con el análisis, se muestra los productos que han causado pérdidas en ventas a los restaurantes que no cuentan con el suministro de los mismos.

**Tabla 5. Pérdida de Ventas por restaurante por producto**

PRODUCTO	Número de restaurantes que han perdido ventas por no contar con el producto	Porcentaje de restaurantes que han perdido ventas por no contar con el producto
Maíz morado	3	16%
Inca Kola	7	37%
Cerveza Cuzqueña	3	16%

Fuente: Elaboración Propia

El maíz morado es materia prima para preparar la chicha morada. Algunos de los restaurantes ofrecen esta bebida pero utilizan el jarabe concentrado en lugar del maíz morado, esto ocurre porque es difícil encontrar el producto natural y muy pocos proveedores cuentan con éste. Sin embargo, los clientes de los restaurantes peruanos han manifestado interés por probar la bebida preparada de forma natural. Sucede lo mismo con la Inca Kola y la cerveza Cuzqueña, el comensal busca probar estas bebidas características del Perú y algunos restaurantes deciden no abastecerse de estas pues consideran que su precio es excesivamente elevado.

Teniendo en cuenta que los restaurantes tienen limitantes a la hora de comprar sus productos, se plantea un escenario sin restricciones con el fin de conocer las cantidades adicionales que estos estarían dispuestos a adquirir.

La tabla presentada a continuación muestra las cantidades adicionales mensuales por producto que los restaurantes de la muestra estarían dispuestos a adquirir de no haber ningún tipo de restricción. Este interés adicional es causado no sólo por una pérdida en las ventas por no tener suministro del producto – como en el caso del maíz morado, la Inca Kola y la cerveza Cuzqueña-, sino también porque las cantidades que actualmente adquieren los restaurantes no son suficientes, o porque les gustaría comenzar a adquirir el producto para incluirlo en sus platos.

Las respuestas obtenidas en la siguiente tabla también están estandarizadas a un periodo mensual.

**Tabla 6. Demanda Adicional Mensual por Producto**

PRODUCTO	Sumatoria de las cantidades adicionales que los restaurantes estarían dispuestos a adquirir al mes	Und de Compra	Número de restaurantes con interés adicional de compra	Porcentaje de restaurantes con interés adicional de compra
Ají Amarillo Fresco	280	kg	5	26%
Ají Amarillo (mirasol)	0	kg	0	0%
Ají Amarillo en Pasta	0	kg	0	0%
Ají Panca Fresco	80	kg	4	21%
Ají Panca Seco	0	kg	0	0%
Ají Panca en Pasta	0	kg	0	0%
Rocoto Fresco	80	kg	4	21%
Rocoto Pasta	0	kg	0	0%
Huacatay Fresco	40	kg	10	53%
Huacatay Seco	0	kg	0	0%
Huacatay en pasta	0	kg	0	0%
Ajinomoto	0	kg	0	0%
Maíz morado	84	kg	5	26%
Chicha Morada (concentrado)	0	L	0	0%
Salsa de Soya	0	L	0	0%
Aguacate	0	kg	0	0%
Mango	0	kg	0	0%
Limón	0	kg	0	0%
Papa criolla	0	kg	0	0%
Papa seca	0	kg	0	0%
Canchitas Grano Grande	0	kg	0	0%
Canchitas Grano Pequeño	0	kg	0	0%
Leche evaporada	0	lata	0	0%
Cuz Cuz	0	lb	0	0%
Inca Kola	14	caja x 12	7	37%
Cerveza Pilsen	0	caja x 12	0	0%
Cerveza Cuzqueña	8	caja x 12	4	21%
Cerveza Cristal	0	caja x 12	0	0%
Pisco Quebranta	0	botella	0	0%
Pisco Italiano	0	botella	0	0%
Pisco Acholado	0	botella	0	0%
Pisco Mosto Verde	0	botella	0	0%
Goma - Almibar	42	botella	7	37%

Fuente: Elaboración Propia

De no tener ningún tipo de limitantes en la adquisición de los productos, se encontraron ocho que son de gran interés para los chefs y representan cantidades considerables. Este grupo de productos incluye: el ají amarillo, ají panca, rocoto y huacatay fresco, el maíz morado, la Inca Kola, la cerveza Cuzqueña y el jarabe de Goma.

Aquellos productos donde el interés adicional es nulo, significa que los restaurantes adquieren las cantidades óptimas de cada uno.

Ahora, teniendo en cuenta las cantidades demandadas actualmente, en conjunto con el interés adicional por producto, se determina la **DEMANDA TOTAL ESPERADA DE LA POBLACIÓN**, con base en el promedio de compra por restaurante y el porcentaje total de los restaurantes de la muestra dispuestos a comprar en el futuro.

**Tabla 7. Demanda de la Población por Producto.**

PRODUCTO	Porcentaje Total de Restaurantes dispuestos a comprar a futuro	Promedio de las cantidades totales demandadas por Restaurante al mes	Demanda Mensual Esperada de la población	Demanda Anual Esperada de la población	Und de Compra
Ají Amarillo Fresco	84%	56	1.132	13.581	kg
Ají Amarillo (mirasol)	84%	8	162	1.940	kg
Ají Amarillo en Pasta	32%	16	121	1.455	kg
Ají Panca Fresco	53%	17	215	2.577	kg
Ají Panca Seco	68%	15	246	2.956	kg
Ají Panca en Pasta	32%	7	53	637	kg
Rocoto Fresco	95%	34	773	9.277	kg
Rocoto Pasta	5%	64	81	970	kg
Huacatay Fresco	68%	4	66	788	kg
Huacatay Seco	0%				
Huacatay en pasta	11%	3	8	91	kg
Ajinomoto	95%	3	68	819	kg
Maíz morado	84%	14	283	3.395	kg
Chicha Morada (concentrado)	32%	10	76	909	L
Salsa de Soya	100%	25	600	7.200	L
Aguacate	100%	73	1.752	21.024	kg
Mango	84%	109	2.203	26.435	kg
Limón	100%	174	4.176	50.112	kg
Papa criolla	100%	168	4.032	48.384	kg
Papa seca	0%				
Canchitas Grano Grande	53%	12	152	1.819	kg
Canchitas Grano Pequeño	84%	19	384	4.608	kg
Leche evaporada	95%	37	841	10.095	lata
Cuz Cuz	0%				
Inca Kola	63%	3	45	546	caja x 12
Cerveza Pilsen	37%	3	27	318	caja x 12
Cerveza Cuzqueña	42%	2	20	243	caja x 12
Cerveza Cristal	16%	2	8	91	caja x 12
Pisco Quebranta	100%	33	792	9.504	botella
Pisco Italiano	68%	20	328	3.941	botella
Pisco Acholado	79%	27	512	6.139	botella
Pisco Mosto Verde	32%	16	121	1.455	botella
Goma - Almibar	47%	8	91	1.091	botella

**Fuente: Elaboración Propia**

Además de lo anterior, se requiere realizar el análisis de las frecuencias de compra de los productos, para ello, se establece la frecuencia mínima de compra (dato mínimo), la frecuencia máxima de compra (dato máximo) y la frecuencia que más repite(modal) para cada uno de los productos. El porcentaje mostrado en la siguiente tabla corresponde a la proporción entre los restaurantes que tienen por frecuencia de compra la moda sobre el total de restaurantes que adquieren o quisieran adquirir el producto.

Con el fin de facilitar la planeación de la distribución de los productos en un futuro, se asumirá que **la frecuencia de distribución de cada producto será la moda determinada en la siguiente tabla.**

**Tabla 8. Frecuencia de Compra por producto.**

PRODUCTO	Menor Frecuencia de Compra (días)	Mayor Frecuencia de Compra (días)	Moda de la frecuencia de Compra (días)	Cantidad de Restaurantes que adquieren el producto con la frecuencia de la moda	Porcentaje de Restaurantes que adquieren el producto con la frecuencia de la moda
Ají Amarillo (mirasol)	15	30	30	13	81%
Ají Amarillo en Pasta	15	30	30	5	83%
Ají Panca Seco	7	30	30	5	38%
Ajinomoto	7	90	30	10	56%
Cerveza Cristal	30	30	30	3	100%
Cerveza Pilsen	1	30	30	5	71%
Goma - Almibar	30	30	30	8	89%
Huacatay en pasta	30	30	30	2	100%
Leche evaporada	1	60	30	13	72%
Pisco Acholado	1	30	30	8	53%
Pisco Italiano	1	30	30	9	69%
Pisco Mosto Verde	7	30	30	5	83%
Pisco Quebranta	1	30	30	11	58%
Ají Panca en Pasta	15	60	15	3	50%
Cerveza Cuzqueña	15	90	15	4	50%
Inca Kola	15	60	15	7	58%
Ají Amarillo Fresco	7	15	7	14	88%
Ají Panca Fresco	7	15	7	6	60%
Canchitas Grano Grande	7	30	7	5	50%
Canchitas Grano Pequeño	7	30	7	7	44%
Chicha Morada (concentrado)	7	15	7	4	67%
Huacatay Fresco	7	30	7	10	77%
Maíz morado	7	30	7	9	56%
Rocoto Fresco	7	15	7	14	78%
Rocoto Pasta	7	7	7	1	100%
Salsa de Soya	7	30	7	10	53%
Aguacate	1	1	1	19	100%
Limón	1	3	1	10	53%
Mango	1	1	1	16	100%
Papa criolla	1	2	1	18	95%
Cuz Cuz	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Huacatay Seco	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Papa seca	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

**Fuente: Elaboración Propia**

Una vez se cuenta con la información de las cantidades demandadas y la frecuencia de compra, se requiere conocer los precios que los clientes pagan actualmente a sus proveedores por cada producto. Debido al carácter privado de la pregunta, únicamente ocho restaurantes suministraron esta información.

Al analizar los precios de los productos listados, se evidencia una variación considerable en algunos de los productos por lo cual se hace necesario tener en cuenta el precio mínimo y el máximo al que los restaurantes adquieren sus ingredientes para así establecer una estrategia de precio adaptable y flexible.

**Tabla 9. Precios por producto por unidad de compra**

PRODUCTO	PRECIO DE COMPRA MIN (\$/und de compra)	PRECIO DE COMPRA MAX (\$/und de compra)	PRECIO DE COMPRA PROMEDIO (\$/und de compra)	Und de Compra
Ají Amarillo Fresco	\$ 10.000	\$ 12.000	\$ 11.250	kg
Ají Amarillo (mirasol)	\$ 8.000	\$ 15.000	\$ 12.900	kg
Ají Amarillo en Pasta	\$ 5.000	\$ 7.000	\$ 6.000	kg
Ají Panca Fresco	No hay Referencia			
Ají Panca Seco	\$ 25.000	\$ 45.000	\$ 41.250	kg
Ají Panca en Pasta	\$ 4.000	\$ 4.500	\$ 4.250	kg
Rocoto Fresco	\$ 8.000	\$ 12.000	\$ 9.188	kg
Rocoto Pasta	No hay Referencia			
Huacatay Fresco	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	kg
Huacatay Seco	No hay Referencia			
Huacatay en pasta	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	kg
Ajinomoto	\$ 20.000	\$ 22.500	\$ 20.500	kg
Maíz morado	\$ 12.000	\$ 15.500	\$ 14.375	kg
Chicha Morada (concentrado)	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	L
Salsa de Soya	\$ 10.000	\$ 12.000	\$ 10.786	L
Aguacate	\$ 2.000	\$ 5.000	\$ 3.363	kg
Mango	\$ 1.500	\$ 4.000	\$ 2.400	kg
Limón	\$ 1.400	\$ 2.500	\$ 1.963	kg
Papa criolla	\$ 1.600	\$ 3.000	\$ 2.325	kg
Papa seca	No hay Referencia			
Canchitas Grano Grande	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 14.500	kg
Canchitas Grano Pequeño	\$ 11.000	\$ 15.000	\$ 11.875	kg
Leche evaporada	\$ 10.000	\$ 16.000	\$ 14.250	lata
Cuz Cuz	No hay Referencia			
Inca Kola	No hay Referencia			
Cerveza Pilsen	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	caja x 12
Cerveza Cuzqueña	\$ 72.000	\$ 80.000	\$ 76.000	caja x 12
Cerveza Cristal	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	caja x 12
Pisco Quebranta	\$ 36.000	\$ 45.000	\$ 39.063	botella
Pisco Italiano	\$ 36.000	\$ 45.000	\$ 38.929	botella
Pisco Acholado	\$ 36.000	\$ 45.000	\$ 39.063	botella
Pisco Mosto Verde	\$ 36.000	\$ 45.000	\$ 37.800	botella
Goma - Almíbar	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	botella

**Fuente: Elaboración Propia**

Por último, se indagó acerca del tipo de proveedor, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla. Se debe tener en cuenta que los porcentajes calculados son sobre el total de restaurantes que adquieren actualmente el producto- No sobre los 19 encuestados.

**Tabla 10. Tipo de Proveedor por Producto**

PRODUCTO	Cantidad de restaurantes que se abastecen con proveedores locales	Porcentaje de restaurantes que se abastecen con proveedores locales	Cantidad de restaurantes que se abastecen con proveedores directos de Perú	Porcentaje de restaurantes que se abastecen con proveedores directos de Perú	Cantidad de restaurantes que se autoabastecen a través de personal que viaja a Perú	Porcentaje de restaurantes que se autoabastecen a través de personal que viaja a Perú
Aji Amarillo Fresco	1	8%	11	92%	0	0%
Aji Amarillo (mirasol)	0	0%	16	100%	0	0%
Aji Amarillo en Pasta	0	0%	6	100%	0	0%
Aji Panca Fresco	0	0%	7	100%	0	0%
Aji Panca Seco	0	0%	12	92%	1	8%
Aji Panca en Pasta	0	0%	6	100%	0	0%
Rocoto Fresco	8	57%	6	43%	0	0%
Rocoto Pasta	0	0%	1	100%	0	0%
Huacatay Fresco	0	0%	3	100%	0	0%
Huacatay Seco	0		0		0	
Huacatay en pasta	0	0%	2	100%	0	0%
Ajinomoto	0	0%	18	100%	0	0%
Maíz morado	0	0%	11	100%	0	0%
Chicha Morada (concentrado)	0	0%	5	83%	1	17%
Salsa de Soya	19	100%	0	0%	0	0%
Aguacate	19	100%	0	0%	0	0%
Mango	16	100%	0	0%	0	0%
Limón	19	100%	0	0%	0	0%
Papa criolla	19	100%	0	0%	0	0%
Papa seca	0		0		0	
Canchitas Grano Grande	0	0%	10	100%	0	0%
Canchitas Grano Pequeño	0	0%	16	100%	0	0%
Leche evaporada	0	0%	18	100%	0	0%
Cuz Cuz	0		0		0	
Inca Kola	0	0%	0	0%	5	100%
Cerveza Pilsen	0	0%	1	14%	6	86%
Cerveza Cuzqueña	0	0%	0	0%	4	100%
Cerveza Cristal	0	0%	0	0%	3	100%
Pisco Quebranta	0	0%	19	100%	0	0%
Pisco Italiano	0	0%	13	100%	0	0%
Pisco Acholado	0	0%	15	100%	0	0%
Pisco Mosto Verde	0	0%	6	100%	0	0%
Goma - Almibar	0	0%	2	100%	0	0%

**Fuente: Elaboración Propia**

De la tabla anterior se puede observar que la salsa de soya, aguacate, mango, limón y papa criolla son obtenidos en su totalidad en plazas de mercado y supermercados en la ciudad de Bogotá. Cada uno de estos tiene la posibilidad de ser importado desde Perú, pero con el fin de minimizar costos, la totalidad los restaurantes los sustituyen abasteciéndose localmente, **sin evidenciar interés por los de origen peruano.**

Cabe resaltar que entre 3 y 4 proveedores dedicados a la importación de productos peruanos distribuyen a los restaurantes los piscos, las canchitas, la chicha morada, la leche evaporada y los productos de presentación en pasta tales como Promix Colombia, Rocsa e Inveslam.

Existe un proveedor netamente peruano, el cual es una persona natural dedicada especialmente a la distribución de los productos en fresco y seco. Para el caso de estos

productos, **el mercado es un monopolio con una forma de operación ilegal**. Los productos no tienen registros de ningún tipo y llegan a Colombia a través de la frontera con ayuda de un número significativo de personas que los transportan en maletines, costales y cajas de icopor. Sin embargo, lo que se pretende con este proyecto es encontrar la forma para que todos los productos a importar cumplan con todas las especificaciones y legalidades pertinentes.

La tabulación total de las 19 encuestas se puede apreciar con mayor detalle en el ANEXO ELECTRÓNICO D.

### 3.4.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA HOTELES

De los 21 hoteles entrevistados, 7 han realizado festivales gastronómicos en los últimos 3 años que incluyen comida de la especialidad peruana.

**Cuadro 1. Fechas de Festivales gastronómicos actuales**

HOTEL	Mes en el que se realiza el festival peruano	Duración del festival (días)
Cosmos 100	Noviembre	4
Hotel la Fontana	Julio	7
JW Marriot	Julio-Agosto	20
Bogotá Marriott	Febrero-Marzo	20
Hotel Hilton	Octubre	3
Sofitel Victoria Regia	Mayo	3
Hotel Capital	Junio	4

Fuente: Entrevista Hoteles

De estos hoteles se evaluó cuales ingredientes adquieren para sus festivales y estos fueron los resultados obtenidos:

- 100% de los hoteles adquieren los siguientes ingredientes:
  - Ají amarillo fresco
  - Chicha morada
  - Salsa de soya
  - Aguacate
  - Mango
  - Limón
  - Papa Criolla
  - Canchitas (grano pequeño)
- 100% de los hoteles NO adquiere los siguientes ingredientes:
  - Huacatay en pasta
  - Cuz cuz

Para el resto de productos el porcentaje de hoteles que los adquieren es:

**Tabla 11. Porcentaje de hoteles que adquieren cada producto**

Producto	% de hoteles que adquieren los ingredientes	Producto	% de hoteles que adquieren los ingredientes
Ají Amarillo Pasta	85,71%	Cerveza Pilsen	42,86%
Rocoto Pasta		Ají Mirasol	28,57%
Canchitas Grano grande		Huacatay Fresco	
Pisco Quebranta		Huacatay Seco	
Ají Panca Fresco	71,43%	Cerveza Cuzqueña	
Rocoto Fresco		Cerveza Cristal	
Leche evaporada		Pisco Italiano	
Pisco Acholado		Papa Seca	
Goma Almíbar	57,14%	Pisco Mosto verde	
Ají Panca Seco			
Ají Panca en Pasta			
Maíz Morado			
Inka Kola			

Fuente: Elaboración Propia

De los 14 restaurantes que NO han realizado festivales gastronómicos peruanos, 12 tienen interés de realizarlos en el futuro y 2 no tienen ningún interés. A los 12 restaurantes interesados, se les preguntó cuales ingredientes de la siguiente lista conocían y las respuestas obtenidas son las presentadas en la siguiente tabla.

**Tabla 12. Porcentaje de hoteles (que conocen los ingredientes peruanos)**

Producto	Porcentaje	Producto	Porcentaje
Ají Amarillo Fresco	85,70%	Ají Panca Pasta	78,57%
Ají Amarillo Pasta		Huacatay Fresco	
Ají Panca Fresco		Maíz morado	
Ajinomoto		Leche evaporada	
Salsa de Soya		Cerveza Pilsen	71,40%
Aguacate		Cerveza Cuzqueña	
Mango		Goma	
Limón		Ají Amarillo Seco (mirasol)	
Papa criolla		Rocoto Fresco	64,29%
Canchitas Grano Grande		Huacatay Pasta	
Canchitas Grano Pequeño		Papa seca	57,14%
Cuz Cuz		Ají Panca Seco	
Inca Kola		Rocoto Pasta	35,71%
Pisco Quebranta		Huacatay Seco	
Pisco Acholado		Cerveza Cristal	21,43%
		Chicha Morada (concentrado)	
	Pisco Italiano		
	Pisco Mosto Verde		

Fuente: Elaboración Propia

Comparando las tablas de los hoteles que han realizado festivales peruanos junto con la que no los han realizado pero tienen intenciones, se puede apreciar que los ingredientes que más se consumen y/o conocen son:

- Ají amarillo fresco
- Ají Panca Pasta
- Maíz morado
- Salsa de soya
- Aguacate
- Mango
- Limón
- Papa Criolla
- Canchitas grano pequeño
- Canchitas grano grande
- Pisco Quebranta
- Pisco acholado
- Leche evaporada
- Jarabe de Goma

Los hoteles tienen una exigencia adicional con sus proveedores y es que tengan disponibilidad para reabastecerlos durante el festival en caso de que sus ingredientes se agoten.

### 3.5 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

- Las características de compra de los productos (cantidad y frecuencia) fueron establecidas previamente en las Tablas 8 y 9. Con base en estos resultados, se realizará la planeación de la operación de la nueva línea de negocio de la empresa Prakxon. Realizando un análisis vertical, en los siguientes dos cuadros se consolida la información sobre la frecuencia y unidad de compra de los restaurantes.

Unidad de Compra	Número de productos	Porcentaje
Kg	18	60%
Litro	2	7%
Lata	1	3%
Caja por 12	4	13%
Botellas	5	17%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Frecuencia de Compra	Número de Productos	Porcentaje
30 Días	13	43%
7 Días	10	33%
1 Día	4	13%
15 Días	3	10%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Nota: El porcentaje es calculado sobre el total de los productos.

- Siete de los treinta y tres productos analizados, son traídos a Bogotá a través de un único proveedor directo de Perú –Saúl Quispe-. La forma en que este proveedor realiza sus operaciones logísticas es *ILEGAL*, evadiendo el pago de impuestos y acaparando un mercado que podría aportar a la balanza comercial del país.
- Actualmente existen requerimientos de aprovisionamiento que no son cumplidos por los proveedores, los cuales son fundamentales para satisfacer al cliente y lograr una ventaja competitiva para la nueva unidad de negocio de Prakxon. Para productos frescos y secos como los ajíes y rocoto, se requiere que estén previamente desvenados, en el caso del maíz morado se manifiesta el interés por adquirirlo desgranado. Los productos en presentación en fresco, deben conservar la cadena de frío durante todo su transporte y almacenamiento.

Para productos en presentación de botella y lata tales como el pisco, cerveza, jarabe de goma y leche evaporada, los restaurantes hicieron énfasis en las marcas que prefieren. Para el caso del pisco manifiestan un interés en marcas no solo como Queirolo -la cual es la de mayor distribución entre los mismos- sino también Viñas de oro y Demonio de los Andes. En cuanto a la leche evaporada el 100% de los restaurantes adquieren la marca Gloria y no están interesados en cambiar de marca. Finalmente, dentro de las cervezas mencionadas en las encuestas se evidencia una preferencia por la Cuzqueña.

En último lugar, para todos los productos se hizo evidente la necesidad de los clientes de contar con un proveedor capaz de reabastecerlos rápidamente en caso de que sus cantidades se agoten antes de lo previsto.

- El precio de venta de los productos a importar debe fijarse teniendo en cuenta lo siguiente: éste no debe exceder el precio máximo de compra que los clientes pagan actualmente a sus proveedores, a menos que el aumento del precio se sustente en un mejoramiento en la calidad de los productos y el cumplimiento de las expectativas de los clientes con respecto a la competencia.
- La investigación realizada en los hoteles corrobora que hay un mercado en expansión y crecimiento constante, y se puede atender en forma conjunta con el mercado de los restaurantes.
- Para la planeación de la demanda por producto, existirán picos de demanda no sólo dependiendo de las necesidades de los restaurantes peruanos, sino también de los festivales gastronómicos que realizan los hoteles.

### 3.6 SELECCIÓN DE PRODUCTOS A IMPORTAR

Para decidir qué productos importar, se realizó una matriz de priorización que se modeló teniendo en cuenta una escala de tres calificaciones, los criterios fueron los siguientes:

**Cuadro 2 Matriz de Criterios para la selección de productos a importar**

CRITERIOS	Puntaje			Ponderación
	0	1	2	
<b>Sustituibilidad del producto</b>	El producto se puede sustituir en su totalidad, sin que la calidad de los platos de la carta se vea afectada.	El producto se puede sustituir pero la calidad de la preparación del plato se ve afectada	El producto no se puede sustituir pues su sabor es el más adecuado para los platos de la carta.	20%
<b>Complejidad Logística en transporte y almacenamiento</b>	El producto requiere refrigeración a lo largo de toda la cadena de abastecimiento para conservar sus características.	El producto resiste periodos de tiempo sin refrigeración y su calidad no se ve alterada	El producto no requiere refrigeración a lo largo de la cadena de abastecimiento.	10%
<b>Competencia</b>	El producto cuenta con más de 5 proveedores lo que demuestra que es un mercado muy competido y difícil de penetrar	El producto tiene entre 3 y 4 proveedores	El producto tiene entre 1 y 2 proveedores lo que facilita el ingreso a este mercado	15%
<b>Frecuencia de compra del Producto</b>	La frecuencia de compra del producto es diaria lo cual dificulta la distribución del mismo	La frecuencia de compra del producto es semanal	La frecuencia de compra del producto es mayor o igual a 15 días, lo que facilita la planeación de la distribución.	25%
<b>Interés por el producto</b>	El porcentaje de restaurantes interesados en adquirir el producto está entre el 0% y el 33%	El porcentaje de restaurantes interesados en adquirir el producto es mayor al 33% y menor o igual al 67%	El porcentaje de restaurantes interesados en adquirir el producto es mayor al 67%	30%

Fuente: Elaboración Propia

Según los criterios anteriores, se calificaron los productos de la siguiente forma:

**Tabla 13. Matriz de criterios de decisión**

PRODUCTO	Sustituibilidad del Producto	Complejidad Logística	Competencia	Frecuencia de compra del Producto	Interés por el producto	Total Ponderado
Ajinomoto	2	2	2	2	2	2,00
Leche evaporada	2	2	1	2	2	1,85
Ají Amarillo (mirasol)	1	1	2	2	2	1,70
Ají Panca Seco	1	1	2	2	2	1,70
Inca Kola	2	2	2	2	1	1,70
Ají Amarillo Fresco	2	0	2	1	2	1,55
Rocoto Fresco	2	0	2	1	2	1,55
Huacatay Fresco	2	0	2	1	2	1,55
Maíz morado	2	0	2	1	2	1,55
Pisco Italiano	1	2	0	2	2	1,50
Pisco Acholado	1	2	0	2	2	1,50
Jarabe de Goma	1	2	2	2	1	1,50
Cerveza Pilsen	1	2	2	2	1	1,50
Cerveza Cuzqueña	1	2	2	2	1	1,50
Canchitas Grano Pequeño	0	2	2	1	2	1,35
Ají Panca Fresco	2	0	2	1	1	1,25
Pisco Quebranta	1	2	0	2	1	1,20
Cerveza Cristal	1	2	2	2	0	1,20
Canchitas Grano Grande	0	2	2	1	1	1,05
Ají Amarillo en Pasta	1	2	1	2	0	1,05
Ají Panca en Pasta	1	2	1	2	0	1,05
Huacatay en pasta	1	2	1	2	0	1,05
Pisco Mosto Verde	1	2	0	2	0	0,90
Rocoto Pasta	1	2	1	1	0	0,80
Chicha Morada (concentrado)	1	2	1	1	0	0,80
Salsa de Soya (Ajinosillao)	0	2	0	1	0	0,45
Papa criolla (Papa Amarilla)	0	2	0	0	0	0,20
Aguacate Peruano (Palta Hass)	0	1	0	0	0	0,10
Mango Peruano	0	1	0	0	0	0,10
Limón Peruano	0	1	0	0	0	0,10
Huacatay Seco						-
Papa seca						-
Cuz Cuz						-

Fuente: Elaboración Propia

No se calificó el huacatay seco, la papa seca ni el cuz cuz ya que como se mencionó anteriormente, ninguno de los restaurantes consume estos productos y no existe interés por consumirlos en el futuro.

De acuerdo al análisis anterior se plantea gestionar inicialmente la importación de los productos con un puntaje mayor a 1,00 pues se estaría cumpliendo al menos con el 50% de los criterios, estos son:

1. Ajinomoto
2. Leche evaporada
3. Ají Amarillo (mirasol)
4. Ají Panca Seco
5. Inca Kola
6. Ají Amarillo Fresco
7. Rocoto Fresco
8. Huacatay Fresco
9. Maíz morado
10. Pisco Italiano
11. Pisco Acholado
12. Jarabe de Goma
13. Cerveza Pilsen
14. Cerveza Cuzqueña
15. Canchitas Grano Pequeño
16. Ají Panca Fresco
17. Pisco Quebranta
18. Cerveza Cristal
19. Canchitas Grano Grande
20. Ají Amarillo en Pasta
21. Ají Panca en Pasta
22. Huacatay en pasta

## 4. REQUERIMIENTOS LEGALES DE IMPORTACION

Una vez definidos los productos a importar, se hace necesaria la averiguación sobre la normatividad que se debe cumplir a nivel legal, debido a que se trata de un tema de comercio exterior.

### 4.1 DOCUMENTACION BÁSICA DE IMPORTACION

La nacionalización de la mercancía es el punto más importante en el proceso de importación. Los trámites de nacionalización permiten a la empresa el retiro de la mercancía del depósito, para poder disponer libremente de ella.

Recibido el aviso de llegada, la DIAN autoriza el descargue de la mercancía. En el momento que la mercancía sea embarcada en el exterior, ésta debe estar acompañada, entre otros, de los siguientes documentos:

1. Registro o licencia de importación
2. Factura comercial.
3. Documento de transporte.
4. Certificado de origen (en este caso para la desgravación de los productos debido al acuerdo de Cartagena)
5. Certificado de sanidad, Vistos buenos y aquellos otros documentos exigidos por normas especiales para el caso del proyecto.
6. Lista de empaque: Es la relación de las mercancías heterogéneas contenidas en cada bulto. La lista de empaque puede ser sustituida por la factura.
7. Certificado expedido por la compañía de seguros.
8. Declaración de exportación o el documento que acredite la operación de exportación ante la autoridad aduanera del país de procedencia de la mercancía.

### 4.2 REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Teniendo en cuenta que los productos a importar son básicamente alimentos y bebidas alcohólicas, es imperativo cumplir con requerimientos adicionales legales para llevar a cabo el proceso de importación.

A partir de la búsqueda de la subpartida arancelaria de cada uno de los productos teniendo en cuenta sus características y la asesoría brindada por el Zeiky<sup>6</sup>, se pudo

---

<sup>6</sup> Centro de Información y Asesoría en Comercio Exterior Zeiky, fue creado mediante un convenio interinstitucional entre Proexport, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Bancoldex. Ofrece información básica y especializada sobre trámites de exportación e importación apoyados con un centro de documentación físico y virtual. Para más información consulte: Proexport. [En línea] Disponible en <http://www.proexport.com.co/proexport/centro-de-informacion-y-asesoria-zeiky>

establecer la documentación soporte que estos necesitan para así evitar la retención de la mercancía en puerto. Los productos se pueden ordenar en varios grupos debido a que pertenecen a un mismo capítulo del Arancel de Aduanas (Decreto 4927 del 26 de diciembre de 2011).

**Tabla 14. Subpartida arancelaria por grupo de productos**

PRODUCTO	Subpartida Arancelaria	Descripción del producto de acuerdo a la clasificación del Arancel de Aduanas
Leche evaporada	0402911000	Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal, no expresados ni comprendidos en otra parte Leche y nata (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante. - Las demás: - - Sin adición de azúcar ni otro edulcorante: - - - Leche evaporada
Ají Amarillo Fresco Rocoto Fresco Ají Panca Fresco Huacatay Fresco	0709600000	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios Las demás hortalizas, frescas o refrigeradas. - Frutos de los géneros Capsicum o Pimenta
Ají Amarillo Seco (Mirasol) Ají Panca Seco	0904211000	Café, té, yerba mate y especias Pimienta del género Piper; frutos de los géneros Capsicum o Pimenta, secos, triturados o pulverizados. - Frutos de los géneros Capsicum o Pimenta: - - Secos, sin triturar ni pulverizar: - - - Paprika (Capsicum annum, L.)
Maíz morado	1005904000	Cereales Maíz. - Los demás: - - Morado (Zea mays amilacea cv. morado)
Maíz Gigante del Cuzco Maíz Chulpi	1005909000	Cereales Maíz. - Los demás: - - Los demás
Jarabe de Goma	1702302000	Azúcares y artículos de confitería Los demás azúcares, incluidas la lactosa, maltosa, glucosa y fructosa (levulosa) químicamente puras, en estado sólido; jarabe de azúcar sin adición de aromatizante ni colorante; sucedáneos de la miel, incluso mezclados con miel natural; azúcar y melaza caramelizados. - Glucosa y jarabe de glucosa, sin fructosa o con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, inferior al 20% en peso: - - Jarabe de glucosa
Ají Amarillo en Pasta Ají Panca en Pasta Huacatay en pasta	2103909000	Preparaciones alimenticias diversas Preparaciones para salsas y salsas preparadas; condimentos y sazónadores, compuestos; harina de mostaza y mostaza preparada. - Los demás: - - Las demás
Ajinomoto	2104200000	Preparaciones alimenticias diversas Preparaciones para sopas, potajes o caldos; sopas, potajes o caldos, prepara-rados; preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas. - Preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas
Inca Kola	2202900000	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas, excepto los jugos de frutas u otros frutos o de - Las demás
Cerveza Cristal Cerveza Pilsen Cerveza Cuzqueña	2203000000	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre Cerveza de malta.
Pisco Italiano Pisco Acholado Pisco Quebranta	2208202100	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico inferior al 80% vol; aguardientes, licores y demás bebidas espirituosas. - Aguardiente de vino o de orujo de uvas: - - De vino (Por ejemplo: «coñac», «brandys», «pisco», «singani»): - - - Pisco

Fuente: Zeiky – Arancel de Aduanas

A continuación se muestran los requisitos por producto y las excepciones que existen debido al Acuerdo de Cartagena.

**Tabla 15. Requisitos especiales para la importación de productos.**

PRODUCTO	Subpartida Arancelaria	Impuesto de venta (IVA)	Gravamen con Perú (Acuerdo de Cartagena)	Régimen de comercio	Documento Zoosanitario de importación - ICA	Documento Requisitos fitosanitarios de importación - ICA	Registro sanitario - INVIMA	Visto Bueno - INVIMA	Unidad Comercial	
Leche evaporada	0402911000	0%	0%	Libre de importación	x			x	l	
Ají Amarillo Fresco	0709600000	0%	0%	Libre de importación		x		x	kg	
Rocoto Fresco	0709600000					x		x	kg	
Ají Panca Fresco	0709600000					x		x	kg	
Huacatay Fresco	0709600000					x		x	kg	
Ají Amarillo Seco (Mirasol)	0904211000	16%	0%	Libre de importación		x	x	x	kg	
Ají Panca Seco	0904211000					x	x	x	kg	
Maíz morado	1005904000	10%	0%	Libre de importación		x		x	kg	
Maíz Gigante del Cuzco	1005909000					x			kg	
Maíz Chulpi	1005909000					x			kg	
Jarabe de Goma	1702302000	10%	0%	Libre de importación				x	kg	
Ají Amarillo en Pasta	2103909000	16%	0%	Libre de importación			x	x	kg	
Ají Panca en Pasta	2103909000						x	x	kg	
Huacatay en pasta	2103909000							x	x	kg
Ajinomoto	2104200000	16%	0%	Libre de importación			x	x	kg	
Inca Kola	2202900000	16%	0%	Libre de importación			x	x	l	
Cerveza Cristal	2203000000	16%	0%	Libre de importación			x	x	l	
Cerveza Pilsen	2203000000							x	x	l
Cerveza Cuzqueña	2203000000								x	x
Pisco Italiano	2208202100	35%	0%	Libre de importación			x	x	l	
Pisco Acholado	2208202100							x	x	l
Pisco Quebranta	2208202100								x	x

Fuente: Zeiky – Arancel de Aduanas

Básicamente, dependiendo de su naturaleza, estos productos requieren Vistos Buenos y Registros Sanitarios expedidos por el INVIMA y permisos fitosanitarios o zoosanitarios del ICA.

Éstos son trámites previos requeridos por las autoridades competentes, para la aprobación de las solicitudes de registro de importación de aquellos productos sometidos a control sanitario, dirigido en este caso a preservar la salud humana.

En primer lugar, el ICA tiene como una de sus funciones evitar el ingreso de plagas y enfermedades a través del control en puertos y aeropuertos. Mientras tanto, el Invima se encarga de controlar y vigilar la calidad y seguridad de productos durante todas las actividades asociadas con su producción, importación, comercialización y consumo.

- Para la importación al país de plantas y productos de origen vegetal y/o animal, se requiere la obtención previa de un permiso fitosanitario/zoosanitario en el Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Los permisos fitosanitarios contribuyen a determinar el nivel de protección sanitaria que el país importador considera adecuado frente a riesgos de introducción de plagas cuarentenarias.
- La situación del riesgo sanitario es evaluada técnica y económicamente por la autoridad fitosanitaria del país importador a través del análisis de riesgo de plagas.

Las autoridades de control, realizan las inspecciones para el cumplimiento de la Norma Internacional de medidas fitosanitarias, NIMF No. 15 a todas las importaciones, procedentes de todos los países. Es decir, Prakxon debe exigir previamente este requisito al proveedor del país de origen y así evitar retrasos o sanciones.

Esta norma, se refiere a la reglamentación para embalajes de madera utilizados en el comercio internacional y describe las medidas fitosanitarias que disminuyen el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias. Las medidas fitosanitarias aprobadas que disminuyen considerablemente el riesgo de introducción y dispersión de plagas a través del embalaje, consisten en el uso de madera descortezada y en la aplicación de tratamientos aprobados.<sup>7</sup>

Dentro de los requisitos generales para los ajíes en presentación de fresco y seco, el maíz morado y las canchitas, se exige que éstos lleguen completamente libres de tierra y residuos orgánicos, en material de embalaje fuerte y de buena calidad, con la correspondiente marca o etiqueta perfectamente legibles. Asimismo, deben estar libres de moluscos y semillas de malas hierbas.

Cabe resaltar, que los permisos tanto Fitosanitario como Zoosanitario –para el caso de la leche evaporada- tendrán una vigencia de 90 días contados a partir de la fecha de otorgamiento, período en el cual la empresa realizará las operaciones de comercialización y deberá renovarlo después de su vencimiento.

---

<sup>7</sup> NIMF No. 15 - Reglamentación para embalajes de madera utilizados en el comercio internacional - Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias. ICA <http://www.ica.gov.co/Embalajes.aspx>

Para el caso de aquellos productos que requieren registro Sanitario y Vistos buenos expedidos por el INVIMA. Inicialmente, teniendo en cuenta las excepciones que el Decreto 3075 de 1997 menciona en el artículo 41, el jarabe de goma, el ajinomoto, la inca kola, el ají amarillo, ají panca y huacatay en pasta, no requieren Registro Sanitario pues estos alimentos importados son dirigidos al sector gastronómico (restaurantes y hoteles) en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.

Lo opuesto ocurre para las bebidas alcohólicas, es decir, el pisco y la cerveza, pues estos productos requieren obligatoriamente el registro sanitario sin excepción alguna. El registro se expide de manera automática y tiene una vigencia de 10 años con posibilidad de renovación. Dentro de los documentos requeridos para alimentos importados se encuentran:

- Certificado de venta libre de Perú, en el cual conste que el producto se vende libremente en ese país, es apto para el consumo humano y que el fabricante cumple con las normas sanitarias exigidas en dicho país.
- Ficha técnica según modelo Invima del país de origen (por variedad si las presenta)
- Carta de autorización del fabricante al importador para importar, distribuir, comercializar y/o ser el titular del registro sanitario del producto en Colombia.

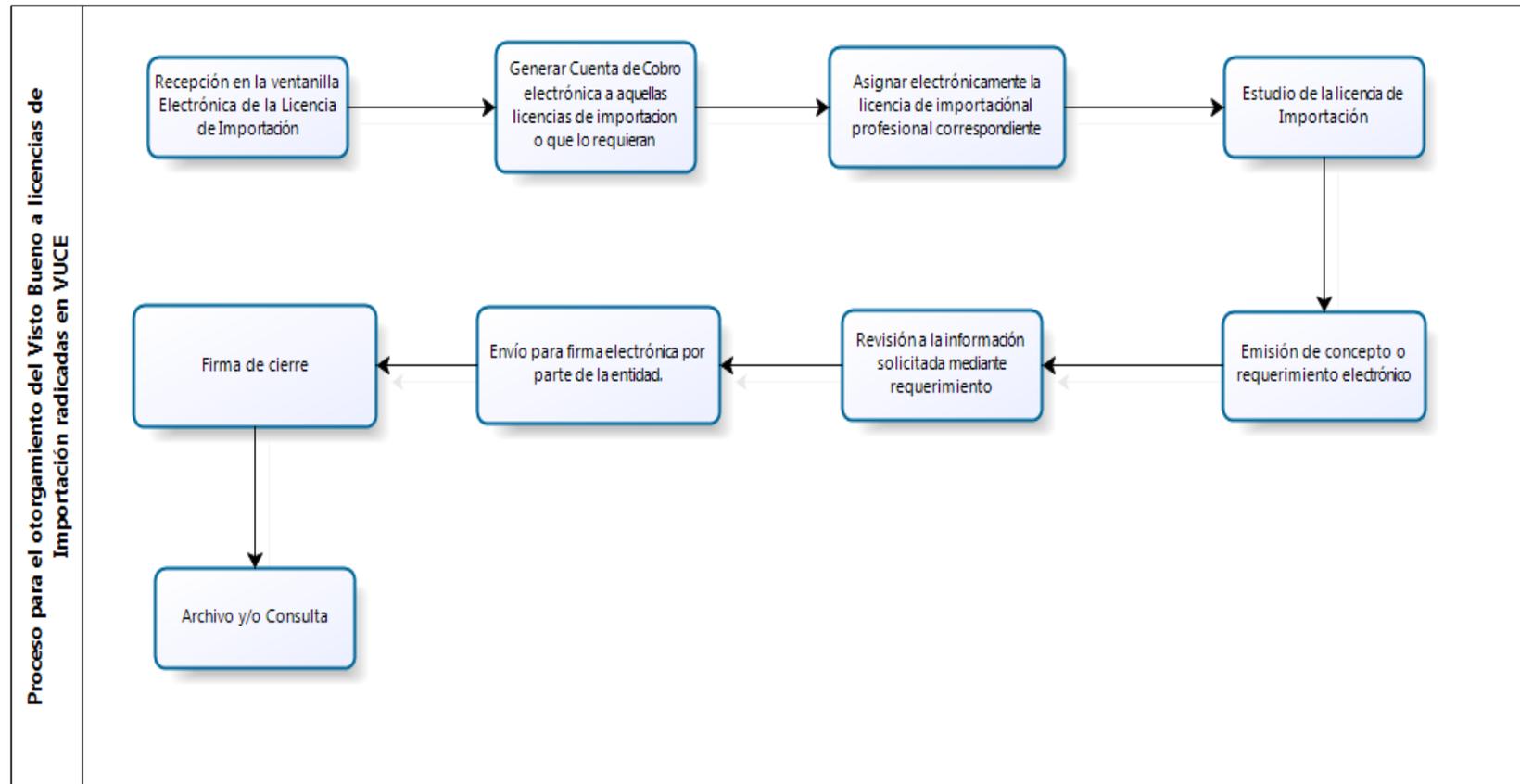
Por último, para el caso de los vistos buenos de importación, los cuales certifican que el producto viene en óptimas condiciones, Prakxon deberá inscribirse en la Ventanilla Única de Comercio Exterior. Con una tarifa de \$10.201,00 pesos por ítem de producto sin interesar la cantidad importada, el diligenciamiento en el sistema de información es obligatorio para cada importación que se realice con tres días hábiles de antelación, el cual otorga un certificado de inspección sanitaria.

En el siguiente diagrama se muestra el proceso que se debe llevar a cabo para el otorgamiento del visto bueno a licencias de importación radicadas en VUCE<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Instructivo para la adquisición del Certificado Digital. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo VUCE: Ventana Única de Comercio Exterior

Cuadro 3. Proceso para el otorgamiento del Visto Bueno a licencias de importación radicadas en el VUCE



Fuente: INVIMA<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Visto Bueno de Importación. INVIMA. . [En línea]. Disponible en: <http://www.invima.gov.co/procesos/archivos/Expedicion de Registros Sanitarios y Tramites Asociados/2009/PM01-RS-PR09.pdf> Acceso el 22 de Septiembre de 2012

A continuación se ilustra el ejemplo de un Visto bueno electrónico de Importación Invima, teniendo en cuenta el procedimiento anterior.

Figura 2. Documento de visto Bueno

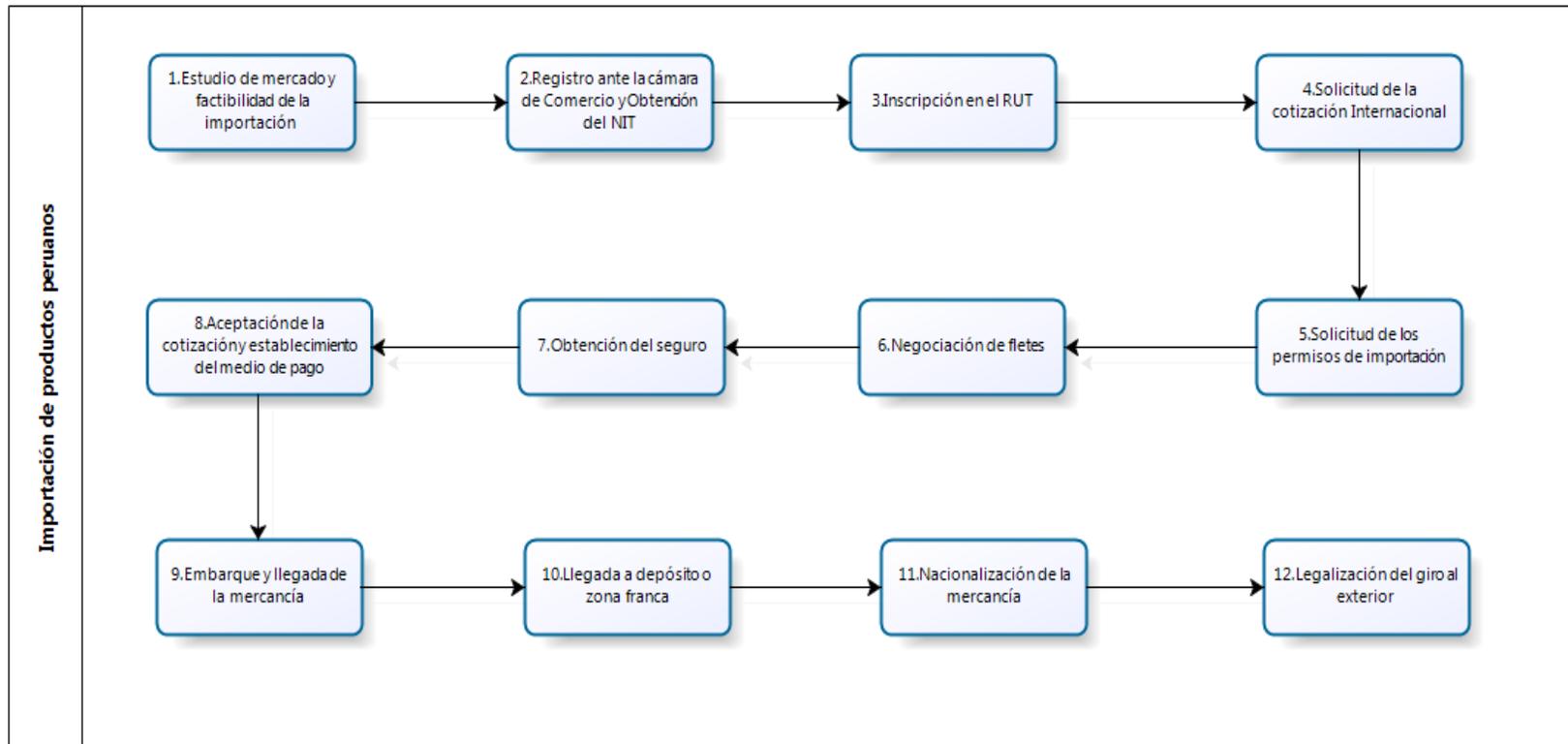
	<b>Instituto Nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA</b> República de Colombia		<b>Documento de visto Bueno</b>
	1 Número Visto Bueno : <b>VBO_INV_42259</b>	2 Número Registro : <b>LIC-20481123-21072009</b>	3 Fecha Aprobación Año-Mes-Día: <b>2009-07-21</b>
4 Nombre Funcionario Aprobador : invimasalidaLNG		5 Visto bueno emitido a nombre del importador : Aprobado	
6 Descripción y Observaciones del Visto Bueno: ok			

Fuente: INVIMA<sup>10</sup>

Por último, el cuadro “Proceso de importación genérico”, presenta un resumen de los pasos que se deben llevar a cabo para la importación exitosa de cada uno de los productos. Cabe resaltar que los pasos dos y tres son genéricos y que para el caso de Prakxon no aplica pues ya es una empresa constituida ante la Cámara de Comercio.

<sup>10</sup> Visto Bueno de Importación. INVIMA. [En línea] Acceso el 22 de Septiembre de 2012. Disponible en: [http://www.invima.gov.co/procesos/archivos/Expedicion\\_de\\_Registros\\_Sanitarios\\_y\\_Tramites\\_Asociados/2009/PM01-RS-PR09.pdf](http://www.invima.gov.co/procesos/archivos/Expedicion_de_Registros_Sanitarios_y_Tramites_Asociados/2009/PM01-RS-PR09.pdf)

**Cuadro 4. Proceso de importación genérico**



Fuente: LEGISCOMEX

## 5. REQUERIMIENTOS LOGÍSTICOS

Se agruparon los ingredientes de acuerdo a características comunes que dieran lugar a requerimientos logísticos iguales. Se analizaron los requisitos para el embalaje, con el fin asegurar la calidad a lo largo de todo el proceso de importación y así mismo se estudiaron los medios de transporte más adecuados.

El embalaje es esencial para mantener la calidad de los productos durante el transporte y la comercialización, para su selección se tomó en cuenta que resistan:

- Manipulación durante carga y descarga
- Compresión
- Vibración e impacto durante el transporte
- Humedad

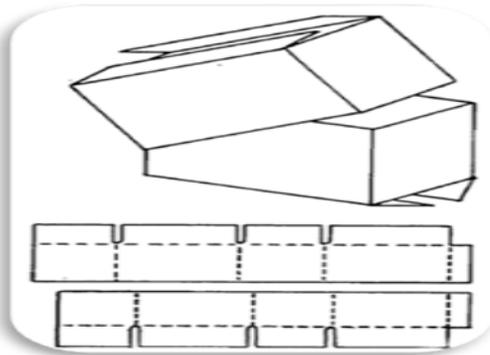
Se presenta a continuación los requerimientos para cada grupo de productos.

### 5.1 GRUPO A: AJÍ AMARILLO FRESCO, AJÍ PANCA FRESCO, ROCOTO FRESCO Y HUACATAY FRESCO

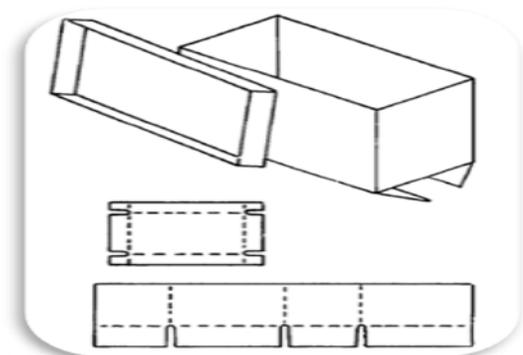
#### a. Requerimientos de Embalaje:

Estos productos vienen empacados en bolsas plásticas con contenido de 1 kg. Son enviados en estado congelado.

Deben ser embalados en cajas de plancha de fibra de cartón que pueden ser: Totalmente telescopiables o de dos piezas. Las cajas deben tener agujeros para permitir la ventilación y la circulación del aire frío al producto y agarraderas que faciliten la manipulación durante la carga y descarga.



Caja Totalmente Telescopiable



Caja de dos piezas - con tapadera

### b. Requerimientos de Transporte:

Para la carga congelada las cajas se deben estibar en bloques, de forma que las rejillas de ventilación superior e inferior del contenedor se alineen permitiendo el libre flujo de aire a través de la mercancía, previniendo la acumulación de gases.

Estos productos pueden ser transportado por vía aérea o marítima, para cada uno de los casos es importante tener en cuenta lo siguiente:

- **Por vía marítima:** se requiere conservar una temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$  para asegurar la calidad de los productos.
- **Por vía aérea:** No se debe permitir que previo al envío, las cajas estén en contacto con el sol debido a que la acumulación de etileno puede resultar en la pudrición de los productos, se debe conservar una temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$  para asegurar la calidad de estos.

Para los dos casos, se requiere un contenedor refrigerado o refeed<sup>11</sup>, el cual debe estar a la temperatura indicada, antes del cargue de los productos.

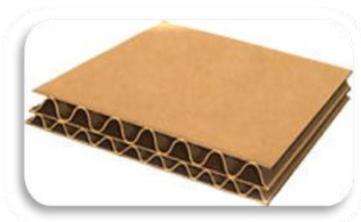
<sup>11</sup> **Refeed:** es un contenedor para la conservación del frío. Deben estar conectados tanto en el buque como en la terminal a un generador eléctrico externo. Pueden ser de 20 o 40 pies.

## 5.2 GRUPO B: AJÍ AMARILLO EN PASTA, AJÍ PANCA EN PASTA Y HUACATAY EN PASTA

### a. Requerimientos de Embalaje:

Para el acondicionamiento y embalaje de estos productos, se requiere especial cuidado pues todos tienen una característica común, su envase primario (empaquete) es en frascos de vidrio. Por lo anterior se sugiere que sean exportados en cajas de cartón doble corrugado.

Es importante que se proteja las paredes internas de la caja con láminas de polietileno (burbujas de aire) con el fin de separar las paredes y los frascos para protegerlos de golpes mecánicos. Además de lo anterior, se debe hacer uso de separadores de cartón corrugado para evitar los roces entre frascos por movimientos o vibraciones.



Cartón doble corrugado

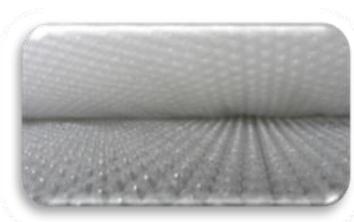


Lámina de burbujas-polietileno



Caja

### b. Requerimientos de Transporte:

Estos productos no necesitan refrigeración, deben ser conservados a temperatura ambiente en lugares frescos y secos.

Pueden ser transportados por vía aérea o marítima, se recomienda la paletización de las cajas para consolidar la unidad de carga y darle seguridad durante la manipulación. Se hace preciso el uso de flejes metálicos o plásticos complementados con películas plásticas retráctiles o con películas extensibles para proteger el pallet. Se debe emplear un contenedor convencional para carga seca.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> **Contenedor convencional para carga seca:** es un tipo de contenedor totalmente cerrado e impermeable a las condiciones climatológicas, se carga a través de la puerta frontal, es utilizado para contenedorizar cualquier carga seca normal como bolsas, cajas y tambores. Tiene dos tamaños estándar: 20 pies o 40 pies.



Película plástica



Fleje plástico

### 5.3 GRUPO C: PISCO ITALIANO, PISCO ACHOLADO, PISCO QUEBRANTA Y JARABE DE GOMA

#### a. Requerimientos de Embalaje:

El empaque de estos productos son botellas de vidrio. Antes de realizar el embalaje, se deben acondicionar con el fin de evitar que las botellas se rompan. Existen varias opciones para el acondicionamiento, una de estas es la espuma de poliuretano moldeada como el instapak, otra es el sistema Korrvu que brindan protección flotante a las botellas, también se puede hacer uso de espuma de polietileno o poliestireno.



#### SISTEMA INSTAPAK:

Es un material económico pero no compromete la protección del producto. Cumple con necesidades de gran velocidad para relleno, bloqueo y amortiguación. Se adapta a cualquier forma.



#### ACONDICIONAMIENTO CON ESPUMA DE POLIETILENO (EPE):

Posee unas cualidades físicas de gran nivel para la absorción de impactos y vibraciones. Se logra conseguir embalajes capaces de resistir múltiples caídas. Son muy ligeros, de fácil manipulación y montaje.



#### **SISTEMA KORRVU:**

Permite que el paquete funcione tanto como un envase protector y como un embalaje que mejora el aspecto del producto.

Al estar el producto flotante, lo protege de los daños ocasionados por golpes, vibraciones e impactos.



#### **ACONDICIONAMIENTO CON ESPUMA DE POLIESTIRENO (EPS):**

Es un embalaje tradicional, robusto, seguro y económico. Se realiza mediante moldeo y mecanización de la espuma EPS.

Después del acondicionamiento del producto, este debe ser embalado en una caja de cartón corrugado, este tipo de cajas son las más utilizadas para el embalaje de botellas. Cada caja contendrá 12 botellas de 750 ml cada una. Las medidas de la caja será: 25cm de ancho, 32.5cm de largo y 30cm de alto. Con un peso de 12,7 kg.

#### **b. Requerimientos de Transporte:**

No requieren refrigeración, se deben mantener a temperatura ambiente, y alejados de productos inflamables. Pueden ser transportados por cualquier vía ya sea aérea o marítima. Se recomienda la unitarización por pallets en casos de que las cantidades no ocupen todo el contenedor. Para grandes cantidades, se recomienda la unitarización por container. Para los dos casos, el tipo de contenedor requerido es de carga seca.

### **5.4 GRUPO D: CERVEZA PILSEN, CERVEZA CUSQUEÑA, CERVEZA CRISTAL E INCA KOLA**

#### **a. Requerimientos de Embalaje:**

Para el embalaje de estos productos se recomienda cajas de cartón corrugado de doble pared con capacidad para 24 botellas (12 oz cada una), con el fin de prevenir choques entre estas, se requiere el uso de separadores de cartón. La caja x 24 botellas tiene un peso 14,7 kg

#### **b. Requerimientos de Transporte:**

Estos productos no requieren refrigeración. Se deben conservar en un lugar seco y fresco, alejado de olores penetrantes, y evitar la exposición directa a la luz solar o artificial.

Para agrupar las cajas existen dos opciones: los pallets tradicionales de madera o los slipsheets. Estos últimos tienen una ventaja, pues su peso promedio es de 1.38 kg comparado con un promedio de 20-32kg de los pallets tradicionales. Además reducen los costos en el transporte internacional (menos peso).

Estos productos pueden ser transportados por vía aérea o marítima. El tipo de contenedor que se debe utilizar es el contenedor convencional para carga seca.

### **5.5 GRUPO E: AJÍ AMARILLO SECO, AJÍ PANCA SECO, MAÍZ MORADO, CANCHITAS GRANO GRANDE, CANCHITAS GRANO PEQUENO**

#### **a. Requerimientos de Embalaje:**

Estos productos comparten características comunes, se deben conservar en un lugar completamente seco y con niveles bajos de humedad, alejados de olores penetrantes y sustancias tóxicas. Deben ser empacados en sacos de polipropileno de color blanco. Preferiblemente los sacos deben estar laminados, esto quiere decir que se cubren las caras del saco con una capa de polietileno, para así eliminar la posibilidad de que el contenido sea contaminado por cualquier elemento exterior. Los sacos deberán estar debidamente cosidos o sellados. El contenido de los sacos será de 5kg.

#### **b. Requerimientos de Transporte:**

Se recomienda la paletización para unitarizar la carga. El uso de flejes plásticos será indispensable para asegurar los sacos. Estos productos pueden ser transportados por vía aérea o marítima. No tienen requerimientos especiales de temperatura, no deben exponerse directamente a la luz solar. El tipo de contenedor que se debe emplear es el convencional para carga seca.

### **5.6 GRUPO F: LECHE EVAPORADA**

#### **a. Requerimientos de Embalaje:**

El empaque de estos productos es una lata de hojalata electrolítica con recubrimiento interior de barniz. Para su embalaje se recomienda cajas de cartón doble corrugado por 48 latas, cada lata contiene 410 gr. El peso total por caja es de 22,57kg. Se deben

emplear separadores de cartón con el fin de prevenir abolladuras en las latas que puedan causar hinchamientos o fugas.

**b. Requerimientos de Transporte:**

Estos productos no tienen requerimientos especiales de temperatura, pueden ser transportados por vía aérea o marítima. Se requiere la conformación de pallets para facilitar la manipulación de la carga. El contenedor que se requiere es el convencional para carga seca.

## **5.7 GRUPO G: AJINOMOTO**

**a. Requerimientos de Embalaje:**

El empaque de este producto es una bolsa plástica con 1kg de contenido. Para su embalaje, es necesario hacer uso de cajas de cartón corrugado. El peso de la caja será de 25,3kg para 25 bolsas.

**b. Requerimientos de Transporte:**

Este producto no tiene requerimientos especiales de temperatura, debe conservarse en un lugar fresco y seco. Puede ser importado por vía aérea o marítima. El contenedor en se deberá transportar es el convencional para carga seca.

## **5.8 MARCADO Y MANIPULACIÓN**

Las cajas deben estar marcadas dependiendo del transporte que se seleccione, además deben contar con marcas que indiquen la mejor forma para manipularlas, así:

- a. Marcado recomendado para el transporte marítimo:** consta de cuatro elementos que deben estar situados centralmente en dos de las caras del embalaje como mínimo conservando el mismo orden, así:
- Iniciales o nombre abreviado del comprador
  - Número de referencia acordado entre el comprador y el vendedor
  - Lugar de destino
  - Número de embalaje o número total de cajas en el envío.

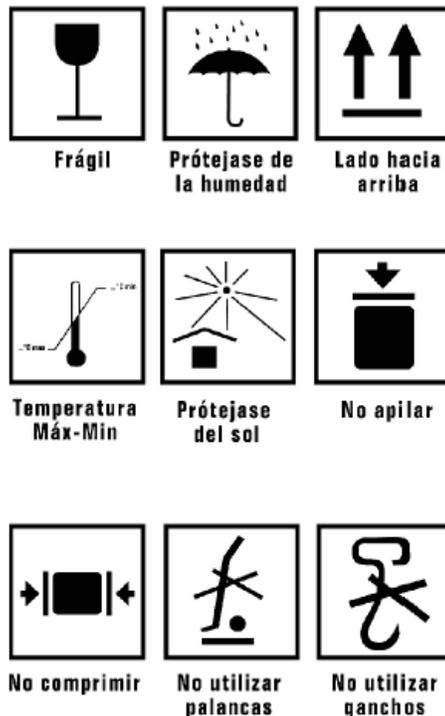
El tipo de letra utilizada debe ser mínimo de 2cm de altura.

- b. Marcado recomendado para el transporte aéreo:** Son diferentes a las marcas necesarias para el transporte marítimo. La IATA (Asociación de Transporte Aéreo

Internacional) cuenta con un formato normalizado para indicar los datos de transporte; son imprescindibles los siguientes puntos:

- Nombre de la compañía aérea
- Número de la carta de porte aéreo
- Destino (de acuerdo a una abreviación estandarizada, por ejemplo BTA se designa para Bogotá)
- Número total de unidades de envío y el número del embalaje

**Marcas de manipulación:** son indicaciones gráficas para el manejo de embalajes de transporte. Consiste en un grupo de símbolos, usados para transmitir las instrucciones de manejo. Está normalizado por la norma ISO 780 “Packaging Pictorial Marking for Handling”. Estas marcas, deben emplearse de acuerdo al producto que esté embalado, deben ser impresas en color negro y se deben ubicar en la esquina superior de las cajas con una medida mínima de 10 cm.



Fuente: Icontec

El marcado de las cajas estará a cargo del proveedor en Perú y dependerá del tipo de transporte internacional que sea seleccionado, esto será mostrado más adelante.

## **6. DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

El presente capítulo abarcará el diseño de la cadena de abastecimiento de la nueva línea de negocio de Prakxon, la cual le permitirá a la compañía ingresar con éxito al mercado de comercialización de ingredientes peruanos, dando respuesta a las necesidades de abastecimiento de los restaurantes y festivales gastronómicos que se realizan en los hoteles de la ciudad de Bogotá. Para lo anterior, se tienen en cuenta los resultados obtenidos en la investigación de mercados previamente desarrollada al inicio del trabajo de grado.

El diseño de la cadena de abastecimiento se llevará a cabo describiendo cada eslabón de la misma, se inicia con el proceso de aprovisionamiento, en donde se especifican los proveedores, las cantidades a comprar y el medio de transporte desde Perú hasta Colombia. Se continúa con el proceso de almacenamiento en donde dependiendo de las características de cada producto se describirá el procedimiento a seguir. Para terminar se describirá el proceso de distribución. Cada uno de los eslabones tendrá sus respectivos costos asociados.

### **6.1 APROVISIONAMIENTO**

#### **6.1.1 PROVEEDORES**

Para Prakxon, sería tedioso y desgastante tener contacto con cada uno de los proveedores de los diferentes productos, por esta razón se tomó la decisión de comprar directamente a la empresa Mepsac Ltda, la cual está en capacidad de proveer la cantidades requeridas de cada producto y consolidarlas, para así poder realizar envíos más grandes y con menor frecuencia a los que se harían en caso de tener contacto directo con cada uno de los proveedores. Este acuerdo comercial fue decisión de la empresa Prakxon, ya que existe relaciones de negocio entre los gerentes de las dos compañías. Las relaciones comerciales entre Prakxon y Mepsac estarán dadas bajo un contrato de exclusividad.

Mepsac es una empresa distribuidora de productos alimenticios, accesorios y equipos de cocina, con una gama de más de quince mil productos. Cuenta con 9 años de experiencia en el mercado. Inició operaciones en el 2003 y tiene su casa matriz en Florida-USA. Adicionalmente, tiene una sede en Lima-Perú desde donde coordina las operaciones en Suramérica. Los términos de negociación con el proveedor junto con los precios por producto serán mostrados más adelante.

## 6.1.2 CANTIDADES DE COMPRA

### - RESTAURANTES EN BOGOTÁ

En la investigación de mercados, se estimó las cantidades por producto que demanda la población total de los 24 restaurantes.

La nueva línea de negocio de la empresa Prakxon iniciará a partir de julio de 2013 con la intención de abarcar en el **primer trimestre de operaciones, el 20% de las cantidades mensuales estimadas para la población de restaurantes**. Este porcentaje está sustentado en las siguientes razones:

- El mercado de Ingredientes peruanos se encuentra desatendido, pues se cuenta con pocos proveedores para abastecer la demanda creciente de los restaurantes.
- Los restaurantes tienen intenciones de comprar una mayor cantidad de productos frescos y secos pero actualmente no lo pueden hacer porque su único proveedor para este tipo de productos no tiene la capacidad para abastecerlos con una mayor cantidad.
- Los restaurantes manifestaron que estarían dispuestos a cambiar de proveedor por uno que pudiera abastecerlos con todos los productos y bajo mejores condiciones.

Cada trimestre, durante el primer año de operaciones, Prakxon planea incrementar en 10% las cantidades con las que abastecerá a los restaurantes. Para el segundo año, se asume que las cantidades que demandarán los restaurantes permanecerán estables en el 50%. Finalmente para el tercer año de operaciones, se considerará que habrá un incremento del 15% con respecto a las cantidades demandadas en el año 2.

**Cuadro 5. Porcentaje de participación de mercado estimado a 3 años**

Periodo	Porcentaje de la demanda estimada
INICIO DE OPERACIONES	
3er trimestre 2013: Julio, Agosto, Septiembre	20%
4to trimestre 2013: Octubre, Noviembre, Diciembre	30%
1er trimestre 2013: Enero, Febrero, Marzo	40%
2do trimestre 2013: Abril, Mayo, Junio	50%
SEGUNDO AÑO DE OPERACIONES: Julio 2014 – Junio 2015.	50%
SEGUNDO AÑO DE OPERACIONES: Julio 2015- Junio 2016	Aumento del 15% con respecto a las cantidades demandadas en el año 2.

Fuente: Elaboración Propia

La tabla que se muestra a continuación contiene las cantidades trimestrales que demandarán los restaurantes durante los primeros tres años de operación de la nueva línea de negocio.

**Tabla 16 Demanda proyectada por producto de Restaurantes Actuales**

			% DEMANDA RESTAURANTES											
			AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
PRODUCTO	Demanda Mensual Esperada de la población	Und de Compra	2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	2014-III	2014-IV	2015-I	2015-II	2015-III	2015-IV	2016-I	2016-II
Ají Amarillo Fresco	1.132	kg	681	1020	1359	1698	1698	1698	1698	1698	1953	1953	1953	1953
Ají Amarillo (mirasol)	162	kg	99	147	195	243	243	243	243	243	282	282	282	282
Ají Amarillo en Pasta	122	kg	75	111	147	183	183	183	183	183	213	213	213	213
Ají Panca Fresco	215	kg	129	195	258	324	324	324	324	324	375	375	375	375
Ají Panca Seco	247	kg	150	225	297	372	372	372	372	372	429	429	429	429
Ají Panca en Pasta	54	kg	33	51	66	81	81	81	81	81	96	96	96	96
Rocoto Fresco	774	kg	465	699	930	1161	1161	1161	1161	1161	1338	1338	1338	1338
Huacatay Fresco	66	kg	42	60	81	99	99	99	99	99	114	114	114	114
Huacatay en pasta	8	kg	6	9	12	12	12	12	12	12	15	15	15	15
Ajinomoto	69	kg	42	63	84	105	105	105	105	105	123	123	123	123
Maíz morado	283	kg	171	255	342	426	426	426	426	426	492	492	492	492
Canchitas Grano Grande	152	kg	93	138	183	228	228	228	228	228	264	264	264	264
Canchitas Grano Pequeño	384	kg	231	348	462	576	576	576	576	576	663	663	663	663
Leche evaporada	842	lata	507	759	1011	1263	1263	1263	1263	1263	1455	1455	1455	1455
Inca Kola	46	caja x 12	30	42	57	69	69	69	69	69	81	81	81	81
Cerveza Pilsen	27	caja x 12	18	27	33	42	42	42	42	42	51	51	51	51
Cerveza Cuzqueña	21	caja x 12	15	21	27	33	33	33	33	33	39	39	39	39
Cerveza Cristal	8	caja x 12	6	9	12	12	12	12	12	12	15	15	15	15
Pisco Quebranta	792	botella	477	714	951	1188	1188	1188	1188	1188	1368	1368	1368	1368
Pisco Italiano	329	botella	198	297	396	495	495	495	495	495	570	570	570	570
Pisco Acholado	512	botella	309	462	615	768	768	768	768	768	885	885	885	885
Jarabe de Goma	91	botella	57	84	111	138	138	138	138	138	159	159	159	159

Fuente: Elaboración Propia

## - NUEVOS RESTAURANTES

Además de cubrir un porcentaje de la demanda estimada para los restaurantes que existen actualmente, Prakxon deberá tener en cuenta que cada año se abren nuevos locales en la ciudad de Bogotá, por esta razón se ha investigado el crecimiento de los restaurantes peruanos en la ciudad en los últimos 3 años.

Cuadro 6. Promedio de restaurantes peruanos nuevos por año en la ciudad de Bogotá

Año	Número de restaurantes nuevos abiertos durante el año.
2010	8
2011	6
2012	4
$\bar{x}$	6 restaurantes nuevos por año

Fuente: Elaboración Propia

El promedio de restaurantes nuevos que se abren anualmente en la ciudad de Bogotá es seis (6), sin embargo el éxito de los mismos no está garantizado y algunos restaurantes terminan cerrando antes de cumplir su primer año. En lo corrido del 2012, se han cerrado 2 restaurantes que abrieron este mismo año. Para tener en cuenta este factor, se asume que el promedio de los restaurantes que abren anualmente es de cuatro (4)

$$\text{Restaurantes nuevos por año} = 6 - 2 = 4$$

Se asumirá que cada uno de estos abrirá al inicio de cada trimestre es decir en los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre.

Estos nuevos restaurantes deberán buscar un proveedor **confiable** que sea capaz de abastecerlos con productos de **calidad**, por esto Prakxon tendrá una gran ventaja sobre sus competidores, pues como se ha venido mencionando a lo largo del trabajo de grado, el principal problema de los proveedores que existen actualmente es la informalidad de sus operaciones lo que afecta directamente la calidad de los productos.

Por lo anterior, se asume que la compañía tendrá una participación del **50% sobre las cantidades mensuales que demandarán los nuevos restaurantes, para los tres primeros años de operación**. Aunque es optimista pensar en este porcentaje, se asumió de esta forma porque además de las ventajas que tendrá Prakxon frente a sus competidores previamente mencionadas, la compañía realizará esfuerzos en las estrategias de comercialización para que los nuevos clientes decidan abastecerse en un porcentaje mayor con Prakxon por encima de los otros proveedores.

Se muestra a continuación la tabla con las cantidades trimestrales con las que participará la compañía para abastecer la demanda de los nuevos restaurantes.

Es importante tener en cuenta, que las **cantidades son acumuladas** de un periodo a otro, pues se tiene en cuenta que los restaurantes que abrieron en el trimestre anterior continuarán sus relaciones comerciales con Prakxon.

**Tabla 17. Demanda proyectada por producto de Nuevos Restaurantes a 3 años**

PRODUCTO	Promedio de las cantidades totales demandadas por Restaurante al mes	Und de Compra	% DEMANDA NUEVOS RESTAURANTES											
			AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	2014-III	2014-IV	2015-I	2015-II	2015-III	2015-IV	2016-I	2016-II
Ají Amarillo Fresco	56	kg	84	168	252	336	420	504	588	672	756	840	924	1008
Ají Amarillo (mirasol)	8	kg	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
Ají Amarillo en Pasta	16	kg	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288
Ají Panca Fresco	17	kg	27	51	78	102	129	153	180	204	231	255	282	306
Ají Panca Seco	15	kg	24	45	69	90	114	135	159	180	204	225	249	270
Ají Panca en Pasta	7	kg	12	21	33	42	54	63	75	84	96	105	117	126
Rocoto Fresco	34	kg	51	102	153	204	255	306	357	408	459	510	561	612
Huacatay Fresco	4	kg	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Huacatay en pasta	3	kg	6	9	15	18	24	27	33	36	42	45	51	54
Ajinomoto	3	kg	6	9	15	18	24	27	33	36	42	45	51	54
Maíz morado	14	kg	21	42	63	84	105	126	147	168	189	210	231	252
Canchitas Grano Grande	12	kg	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216
Canchitas Grano Pequeño	19	kg	30	57	87	114	144	171	201	228	258	285	315	342
Leche evaporada	37	lata	57	111	168	222	279	333	390	444	501	555	612	666
Inca Kola	3	caja x 12	6	9	15	18	24	27	33	36	42	45	51	54
Cerveza Pilsen	3	caja x 12	6	9	15	18	24	27	33	36	42	45	51	54
Cerveza Cuzqueña	2	caja x 12	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Cerveza Cristal	2	caja x 12	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Pisco Quebranta	33	botella	51	99	150	198	249	297	348	396	447	495	546	594
Pisco Italiano	20	botella	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
Pisco Acholado	27	botella	42	81	123	162	204	243	285	324	366	405	447	486
Jarabe de Goma	8	botella	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Fuente: Elaboración Propia

## - FESTIVALES GASTRONÓMICOS

Prakxon también deberá tener en cuenta dentro de la planeación de la demanda los festivales gastronómicos de la especialidad peruana que se realizan actualmente en los hoteles de la ciudad de Bogotá. De acuerdo a la investigación de mercados, estos son realizados de la siguiente manera:

**Tabla 18. Características de los Festivales Gastronómicos peruanos realizados en hoteles de la ciudad de Bogotá.**

Periodo	Número de festivales gastronómicos Peruanos que se realizan actualmente	Duración del festival	Mes en el que se realiza el festival
1er trimestre: Enero- Marzo	1	20 días	Febrero
2do trimestre: Abril- Junio	2	3 días 4 días	Mayo Junio
3er trimestre: Julio- Septiembre	2	20 días 7 días	Julio Julio
4to trimestre: Octubre- Diciembre	2	3 días 4 días	Octubre Noviembre

Fuente: Elaboración Propia

Un festival gastronómico tiene el comportamiento de un restaurante que abre por pocos días. Teniendo en cuenta lo anterior, las cantidades promedio mensual (30 días) demandadas actualmente por un restaurante serán convertidas a la duración del festival, por ejemplo:

- Un restaurante demanda en promedio 56 kg de ají amarillo fresco mensual.
- El festival se realiza durante el primero trimestre del año y tiene una duración de 20 días

Entonces la demanda de ají amarillo fresco para el festival será de:

$$56 \text{ kg} \rightarrow 30 \text{ días}$$

$$x \leftarrow 20 \text{ días}$$

$$x = \frac{20 \text{ días} \times 56 \text{ kg}}{30 \text{ días}} = 38 \text{ kg}$$

Para el **segundo y tercer año** de operaciones, se asume que dos nuevos festivales gastronómicos peruanos serán realizados anualmente, **uno en el mes Enero** y otro en **septiembre**, cada uno con una duración **aproximada de 5 días**.

La siguiente tabla muestra las cantidades por producto que demandarán los hoteles para la realización de sus festivales gastronómicos.

**Tabla 19. Demanda proyectada de Hoteles por producto proyectada a 3 años**

PRODUCTO	Promedio de las cantidades totales demandadas por Restaurante al mes	Und de Compra	%DEMANDA HOTELES											
			AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	2014-III	2014-IV	2015-I	2015-II	2015-III	2015-IV	2016-I	2016-II
Ají Amarillo Fresco	56	kg	51	14	38	14	60	14	47	14	70	14	56	14
Ají Amarillo (mirasol)	8	kg	8	2	6	2	9	2	7	2	10	2	8	2
Ají Amarillo en Pasta	16	kg	15	4	11	4	18	4	14	4	20	4	16	4
Ají Panca Fresco	17	kg	16	4	12	4	19	4	15	4	21	4	17	4
Ají Panca Seco	15	kg	14	4	10	4	16	4	13	4	19	4	15	4
Ají Panca en Pasta	7	kg	7	2	5	2	8	2	6	2	9	2	7	2
Rocoto Fresco	34	kg	31	8	23	8	37	8	29	8	42	8	34	8
Huacatay Fresco	4	kg	4	1	3	1	5	1	4	1	5	1	4	1
Huacatay en pasta	3	kg	3	1	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1
Ajinomoto	3	kg	3	1	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1
Maíz morado	14	kg	13	4	10	4	15	4	12	4	18	4	14	4
Canchitas Grano Grande	12	kg	11	3	8	3	13	3	10	3	15	3	12	3
Canchitas Grano Pequeño	19	kg	18	5	13	5	21	5	16	5	24	5	19	5
Leche evaporada	37	lata	34	9	25	9	40	9	31	9	46	9	37	9
Inca Kola	3	caja x 12	3	1	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1
Cerveza Pilsen	3	caja x 12	3	1	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1
Cerveza Cuzqueña	2	caja x 12	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1
Cerveza Cristal	2	caja x 12	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1
Pisco Quebranta	33	botella	30	8	22	8	36	8	28	8	41	8	33	8
Pisco Italiano	20	botella	18	5	14	5	22	5	17	5	25	5	20	5
Pisco Acholado	27	botella	25	7	18	7	29	7	23	7	34	7	27	7
Jarabe de Goma	8	botella	8	2	6	2	9	2	7	2	10	2	8	2

Fuente: Elaboración Propia

- **DEMANDA CONSOLIDADA**

La siguiente tabla muestra la demanda consolidada para cada trimestre, es decir la suma de las cantidades que han sido calculadas previamente, incluye lo que demandarán: los restaurantes que existen actualmente, los que abrirán en los próximos años y los hoteles.

**Tabla 20 Total Demanda proyectada por producto a 3 años**

		DEMANDA TOTAL - CONSOLIDADA														
		AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3						
PRODUCTO	Und de Compra	2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	AÑO 1	2014-III	2014-IV	2015-I	2015-II	AÑO 2	2015-III	2015-IV	2016-I	2016-II	AÑO 3
Ají Amarillo Fresco	kg	306	410	575	692	1983	766	748	809	804	3127	973	945	1015	1001	3934
Ají Amarillo (mirasol)	kg	45	59	83	99	286	110	107	116	115	448	140	136	146	144	566
Ají Amarillo en Pasta	kg	48	57	84	97	286	119	113	131	129	492	163	155	175	171	664
Ají Panca Fresco	kg	68	86	124	146	424	170	163	183	180	696	223	214	236	231	904
Ají Panca Seco	kg	72	94	132	158	456	178	173	190	188	729	230	222	241	237	930
Ají Panca en Pasta	kg	22	26	38	43	129	53	50	58	57	218	73	69	78	76	296
Rocoto Fresco	kg	203	275	384	463	1325	509	497	535	531	2072	641	624	667	658	2590
Huacatay Fresco	kg	20	25	36	42	123	48	46	51	50	195	61	59	64	63	247
Huacatay en pasta	kg	7	7	11	11	36	16	14	18	17	65	23	21	25	24	93
Ajinomoto	kg	19	25	35	42	121	47	45	49	48	189	59	57	61	60	237
Maíz morado	kg	77	103	145	174	499	192	188	203	202	785	245	238	255	252	990
Canchitas Grano Grande	kg	48	61	87	103	299	119	115	128	127	489	157	151	166	163	637
Canchitas Grano Pequeño	kg	105	140	196	235	676	261	254	275	273	1063	331	321	345	340	1337
Leche evaporada	lata	222	299	418	504	1443	554	541	582	578	2255	698	679	726	716	2819
Inca Kola	caja x 12	15	18	26	30	89	35	33	37	36	141	45	43	47	46	181
Cerveza Pilsen	caja x 12	11	13	18	21	63	26	24	28	27	105	35	33	37	36	141
Cerveza Cuzqueña	caja x 12	8	10	14	16	48	19	18	20	20	77	25	24	26	26	101
Cerveza Cristal	caja x 12	5	6	9	9	29	12	11	13	13	49	17	16	18	18	69
Pisco Quebranta	botella	206	279	389	470	1344	515	503	540	536	2094	646	629	671	662	2608
Pisco Italiano	botella	94	124	176	210	604	237	230	252	250	969	305	295	320	315	1235
Pisco Acholado	botella	142	188	264	317	911	353	344	374	371	1442	451	437	471	464	1823
Jarabe de Goma	botella	31	38	55	64	188	75	72	81	80	308	99	95	105	103	402

Fuente: Elaboración Propia

### 6.1.3 TRANSPORTE INTERNACIONAL

Algunos productos requieren cuidados especiales para preservar sus características y eliminar las causas tanto internas como externas que pueden provocar pudrición. Como se ha mencionado a lo largo del trabajo de grado, Prakxon tendrá dos categorías de producto con requerimientos diferentes, un grupo será aquellos que requieren la conservación de la cadena de frío y otros aquellos que no lo requieren.

Se define la cadena de frío como el conjunto de elementos fijos o móviles y las operaciones que garantizan la canalización de los productos alimentarios perecederos, mantenidos a **temperatura controlada** desde la fase de producción hasta la fase última del consumo<sup>13</sup>.

Cuadro 7. Categorización de productos por requerimientos de manipulación

PRODUCTOS QUE REQUIEREN CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO.	PRODUCTOS QUE <b>NO</b> REQUIEREN REFRIGERACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ají amarillo fresco</li> <li>• Ají panca fresco</li> <li>• Rocoto fresco</li> <li>• Huacatay fresco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ají amarillo (mirasol)</li> <li>• Ají amarillo en pasta</li> <li>• Ají panca seco</li> <li>• Ají panca en pasta</li> <li>• Huacatay en pasta</li> <li>• Ajinomoto</li> <li>• Maíz morado</li> <li>• Canchitas grano grande</li> <li>• Canchitas grano pequeño</li> <li>• Leche evaporada</li> <li>• Inka cola</li> <li>• Cerveza Pilsen</li> <li>• Cerveza Cusqueña</li> <li>• Cerveza Cristal</li> <li>• Pisco quebranta</li> <li>• Pisco italiano</li> <li>• Pisco Acholado</li> <li>• Jarabe de Goma</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

<sup>13</sup> Importancia de la Cadena de frío en frutos tropicales. Andrea Trejo. [EN LINEA] Disponible en: <http://www.slideshare.net/postcosecha/cadena-del-frío>. Acceso: Septiembre de 2012

Para las dos categorías de productos, el transporte internacional será realizado por medio un operador logístico que será contratado por Prakxon, pues la empresa no cuenta con la capacidad ni la infraestructura para realizar este tipo de operación.

Un **operador logístico** es definido como una persona jurídica que se especializa en la provisión de servicios logísticos, proporcionando a las empresas soluciones integrales para la gestión de los flujos de mercancía, al hacerse cargo de una o varias actividades logísticas, como la de transporte, almacenamiento, control de stock o trámites.<sup>14</sup>

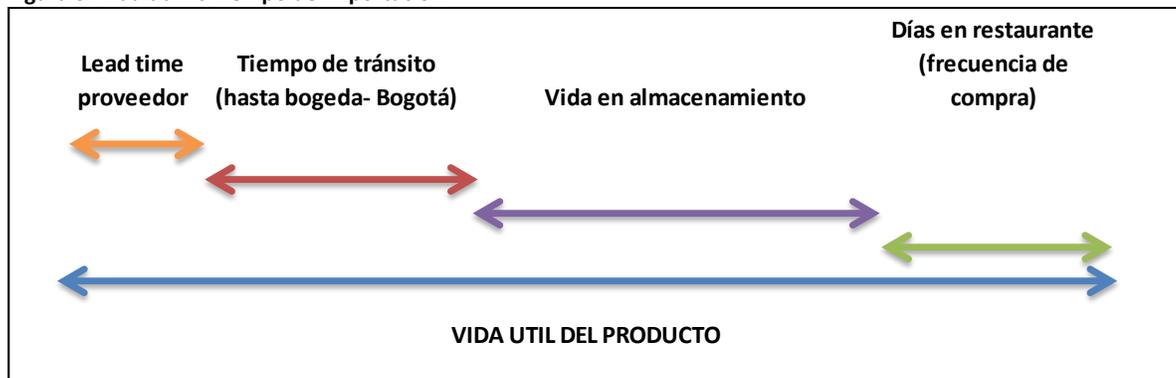
Existen dos alternativas para realizar el transporte internacional, por vía aérea o por vía marítima. Para identificar cual es la más adecuada, es necesario:

- a) Analizar la vida útil (percebilidad) de cada producto con respecto al tiempo que toma su importación, para determinar si éste requiere ser transportado o no por la vía más rápida.
- b) Realizar una comparación de costos de las dos alternativas.

Para proceder con el primer análisis es necesario definir la vida útil. Se entiende como **vida útil** el tiempo que el producto permanece en óptimas condiciones hasta llegar a su vencimiento.

**Durante** la vida útil del producto, el vendedor en Perú lo tendrá en almacenamiento en sus bodegas, después se llevará a cabo el proceso de exportación a Colombia, posteriormente se almacenará en Bogotá, y finalmente será distribuido a los clientes para que su consumo.

Figura 3. Vida útil vs Tiempo de importación



Fuente: Elaboración Propia

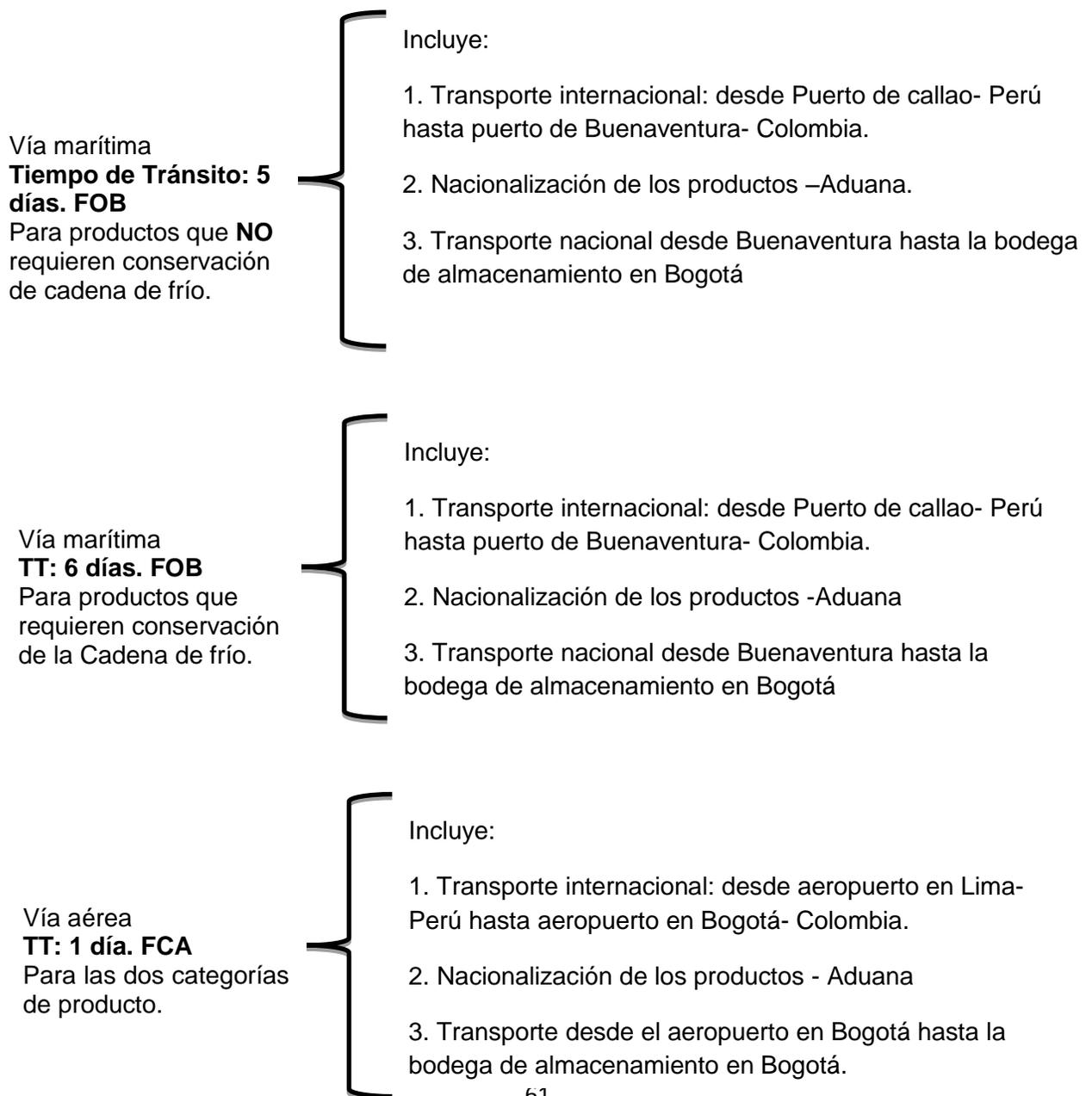
El tiempo que el proveedor toma desde que recibe la orden de compra, prepara el pedido y lo despacha se denomina Lead time del proveedor. El tiempo que toma el transporte

<sup>14</sup> Operadores logísticos en Colombia. [EN LINEA] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/17437912/ADUANAS-operadores-logisticos-en-Colombia> Acceso: Octubre de 2012

desde Perú hasta las bodegas de almacenamiento en Bogotá se denomina tiempo de tránsito.

La vida en almacenamiento, es el tiempo que el producto estará en la bodega hasta ser distribuido a los clientes. Finalmente, el tiempo que el producto permanece en el restaurante es el que hay desde que se recibe el producto hasta que se consume totalmente, es decir es el mismo que hay entre una compra y otra, o sea la frecuencia de compra.

Para continuar con el primer análisis es fundamental conocer el tiempo de tránsito por vía aérea como marítima. Es clave resaltar que este tiempo varía si el producto requiere o no la conservación de la cadena de frío, así:



Se presenta a continuación las siguientes tablas que muestran la vida útil de cada producto, el lead time del proveedor, el tiempo de tránsito (por las dos vías), la frecuencia de compra y los días en almacenamiento. Es importante saber que los días en almacenamiento se calculan de la siguiente forma:

**Días en almacenamiento**

$$= \text{Vida útil} - \text{lead time proveedor} - \text{tiempo de tránsito} - \text{frecuencia de compra}$$

Con los días en almacenamiento se podrá concluir si el producto puede o no puede ser transportado por la vía que se esté analizando. El criterio será que los días en almacenamiento deben ser mayor a cero, pues si estos son negativos quiere decir que la vida útil del producto no es suficiente para permitirle llegar hasta la bodega en Bogotá y ser distribuido, o si son cero quiere decir que el producto tendría que ser distribuido inmediatamente llegue a Bogotá, lo cual en términos logísticos sería un reto gigantesco y en caso de presentarse imprevistos o demoras se incumpliría con la promesa de servicio.

*si : días en almacenamiento > 0 → el transporte es viable*

**- ANALISIS A: VIDA ÚTIL**

**PRODUCTOS QUE NO REQUIEREN CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO**

**Tabla 21. Almacenamiento en días para productos sin refrigeración vía MARÍTIMA.**

PRODUCTO	vida útil(días)	Lead time Proveedor (días)	T.T Marítimo(días)	Frecuencia de Compra	días en Almacenamiento
Leche evaporada	1080	2	5	30	1043
Inca Kola	90	2	5	15	68
Cerveza Cristal	90	2	5	30	53
Cerveza Pilsen	90	2	5	30	53
Cerveza Cuzqueña	90	2	5	15	68
Pisco Italiano	1080	2	5	30	1043
Pisco Acholado	1080	2	5	30	1043
Pisco Quebranta	1080	2	5	30	1043
Jarabe de Goma	360	2	5	30	323
Ají Amarillo en Pasta	180	2	5	30	143
Ají Panca en Pasta	180	2	5	15	158
Huacatay en pasta	180	2	5	30	143
Ajinomoto	1080	2	5	30	1043
Ají Amarillo (mirasol)	75	2	5	30	38
Ají Panca Seco	75	2	5	30	38
Maíz morado	75	2	5	7	61
Canchitas Grano Grande	240	2	5	7	226
Canchitas Grano Pequeño	240	2	5	7	226

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla se concluye que estos productos pueden ser transportados por vía marítima, pues todos tienen sus días en almacenamiento mayor a cero.

**Tabla 22. Almacenamiento en días para productos sin refrigeración vía AÉREA.**

PRODUCTO	vida útil(días)	Lead time Proveedor (días)	T.T Aéreo (días)	Frecuencia de Compra	días en Almacenamiento
Leche evaporada	1080	2	1	30	1047
Inca Kola	90	2	1	15	72
Cerveza Cristal	90	2	1	30	57
Cerveza Pilsen	90	2	1	30	57
Cerveza Cuzqueña	90	2	1	15	72
Pisco Italiano	1080	2	1	30	1047
Pisco Acholado	1080	2	1	30	1047
Pisco Quebranta	1080	2	1	30	1047
Jarabe de Goma	360	2	1	30	327
Ají Amarillo en Pasta	180	2	1	30	147
Ají Panca en Pasta	180	2	1	15	162
Huacatay en pasta	180	2	1	30	147
Ajinomoto	1080	2	1	30	1047
Ají Amarillo (mirasol)	75	2	1	30	42
Ají Panca Seco	75	2	1	30	42
Maíz morado	75	2	1	7	65
Canchitas Grano Grande	240	2	1	7	230
Canchitas Grano Pequeño	240	2	1	7	230

Fuente: Elaboración Propia

Se concluye que los productos son aptos para transportarse por vía aérea.

## PRODUCTOS QUE REQUIEREN CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO

**Tabla 23. Almacenamiento en días para productos refrigerados vía MARÍTIMA.**

PRODUCTO	vida útil(días)	Lead time Proveedor (días)	T.T Marítimo (días)	Frecuencia de Compra	días en Almacenamiento
Ají Amarillo Fresco	45	2	6	7	30
Rocoto Fresco	45	2	6	7	30
Ají Panca Fresco	45	2	6	7	30
Huacatay Fresco	45	2	6	7	30

Fuente: Elaboración Propia

Se concluye que los productos pueden transportarse por vía marítima

**Tabla 24. Almacenamiento en días para productos refrigerados vía AÉREA.**

PRODUCTO	vida útil(días)	Lead time Proveedor (días)	T.T Aéreo (días)	Frecuencia de Compra	días en Almacenamiento
Ají Amarillo Fresco	45	2	1	7	35
Rocoto Fresco	45	2	1	7	35
Ají Panca Fresco	45	2	1	7	35
Huacatay Fresco	45	2	1	7	35

Fuente: Elaboración Propia

Todos los productos pueden ser transportados por vía aérea.

**Conclusión análisis A:** tanto los productos que requieren la conservación de la cadena de frío como los que no, pueden ser transportados por cualquiera de las dos vías, por esto se hace necesario proseguir con el análisis B, con el fin de analizar los costos para cada una de las dos alternativas de transporte.

#### - ANÁLISIS B: COSTOS

##### *Disposiciones Previas:*

Para la planeación de compras a futuro se tiene el objetivo de realizar pedidos grandes con el fin de facilitar la operatividad del negocio y cumplir con las tarifas mínimas impuestas por el operador logístico.

En las tablas 20, 21, 22 y 23, se puede observar que existen productos cuya vida en almacenamiento es bastante larga como por ejemplo piscos, goma, canchitas y pastas de ají. Esto quiere decir, que dichos productos no tienen restricciones que ayuden a determinar la frecuencia con la que se deben realizar los pedidos al proveedor, por esto, es necesario analizar aquellos con una vida de almacenamiento menor, ya que son estos los que presentan restricciones. En este orden de ideas, los productos frescos son los que limitan la frecuencia de pedido, pues son quienes tienen la menor vida en almacenamiento. Deben ser comprados cada 30 días como plazo máximo para no superar su vida útil.

De lo anterior, se plantea comprar todos los productos con una frecuencia de 30 días, lo que corresponde en promedio a realizar 12 importaciones en un año.

##### *Cotizaciones:*

Las cotizaciones que se presentan a continuación están en términos anuales de acuerdo a las cantidades calculadas para el primer año de operación de la nueva línea de negocio,

además tienen en cuenta el número de importaciones que serán realizadas en promedio en un año.

El operador logístico cotizado, fue la empresa Duqueta S.A la cual presta un servicio integral que incluye transporte internacional, transporte nacional, almacenamiento y distribución tanto para productos no refrigerados como para aquellos que requieren conservación de la cadena de frío.

Para la cotización de las tarifas de transporte internacional, se determinó si estas debían ser calculadas con base al peso real de los productos (por caja) o con base al peso-volumen. Para lo anterior, se efectuó el cálculo del kg-vol para vía aérea y vía marítima (teniendo en cuenta los factores de conversión de cada caso), luego se comparó con el peso real de los productos y se determinó el peso cobrable<sup>15</sup>.

	DIMENSIONES CAJA				kg-vol vía marítima	kg-vol vía aérea	Peso Real (Kg)	PESO COBRABLE	
	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)				Vía Marítima	Vía aérea
<b>Cervezas</b>	0,39	0,251	0,25	0,02447	24,473	4,08	14,70	<b>24,473</b>	<b>14,70</b>
<b>Piscos</b>	0,325	0,251	0,3	0,02447	24,47	4,08	12,70	<b>24,47</b>	<b>12,70</b>
<b>Leche evaporada</b>	0,39	0,29	0,3	0,0339	33,93	5,66	22,57	<b>33,93</b>	<b>22,57</b>
<b>Pastas</b>	0,26	0,18825	0,215	0,0105	10,52	1,75	26,80	<b>26,80</b>	<b>26,80</b>
<b>Secos</b>	0,38	0,1	0,45	0,0171	17,10	2,85	5,04	<b>17,10</b>	<b>5,04</b>
<b>Refrigerados-frío</b>	0,5	0,37	0,32	0,0592	59,20	9,87	15,3	<b>59,20</b>	<b>15,30</b>

Es importante aclarar que para las tarifas de transporte nacional de productos que no requieren refrigeración, se tomaron las que cobra Prakxon, pues se aprovechará la flota de camiones con la que cuenta la compañía para realizar esta operación. (Ver ANEXO E).

<sup>15</sup> Peso cobrable: una vez comparado el peso bruto versus el peso- volumen, el peso cobrable es aquel que resulte mayor.

Tabla 25. Cotización productos no refrigerados- vía marítima

			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	AÑO 1
<b>Peso en Toneladas</b>			3,46	5,00	6,90	8,46	<b>23,82</b>
<b>Tasa de cambio</b>			\$ 1.790				
GASTOS FOB (USD)			26.296	38.365	52.755	65.191	<b>182.607</b>
GASTOS FOB (COP)			47.069.542	68.673.007	94.431.838	116.691.592	<b>326.865.978</b>
Tarifas año 1							
USD 100	por embarque	MANEJO CARGA EN ORIGEN	300	300	300	300	<b>1.200</b>
USD 50	por Ton/M3	FLETE MARITIMO CALLAO-BUENAVENTURA (USD)	173	250	345	423	<b>1.191</b>
USD 60	por doc	BL fee (USD)	180	180	180	180	<b>720</b>
<b>TOTAL FLETE (USD)</b>			<b>353</b>	<b>430</b>	<b>525</b>	<b>603</b>	<b>1.911</b>

USD 45	Min por imp.	Collection fee 3,5% sobre fletes y gastos en origen	135	135	135	135	<b>540</b>
USD 70	por Importación	Manejo Naviera	210	210	210	210	<b>840</b>
USD 60	por Importación	Emisión	180	180	180	180	<b>720</b>
USD 40	por Importación	Liberación	120	120	120	120	<b>480</b>
USD 50	por Importación	Document Fee	150	150	150	150	<b>600</b>
USD 40	por Importación	Gasto portuario	120	120	120	120	<b>480</b>
USD 50	Min por imp.	CAF 2,5% sobre valor total de la factura	150	150	150	163	<b>613</b>
USD 60	por Importación	Radicación	180	180	180	180	<b>720</b>
<b>TOTAL COSTOS DESTINO</b>			<b>1.245</b>	<b>1.245</b>	<b>1.245</b>	<b>1.258</b>	<b>4.993</b>
<b>IVA</b>			<b>\$ 13.796.463</b>	<b>\$ 20.193.292</b>	<b>\$ 27.743.790</b>	<b>\$ 34.346.181</b>	<b>96.079.726</b>
\$ 300.000	Min por imp.	Desaduanamiento Importación (Container 20 pies)	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	<b>3.600.000</b>
\$ 70.000	por Importación	Gastos operativos	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	<b>840.000</b>
\$ 100.000	por container	Logística en preinspección e inspección DIAN	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	<b>1.200.000</b>
\$ 10.000	c/u	Formulario declaración de Impo y valor, radicación y trámite	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	<b>120.000</b>
<b>OTROS GASTOS EN PUERTO DESTINO</b>			<b>\$ 1.440.000</b>	<b>\$ 1.440.000</b>	<b>\$ 1.440.000</b>	<b>\$ 1.440.000</b>	<b>5.760.000</b>
<b>SUB TOTAL</b>			<b>\$ 65.703.837</b>	<b>\$ 93.841.434</b>	<b>\$ 127.320.510</b>	<b>\$ 156.346.333</b>	<b>443.212.115</b>
<b>\$ 1.540.000</b>	Por pedido	Transporte Nacional (Buenaventura-Bogotá)	\$ 4.620.000	\$ 4.620.000	\$ 4.620.000	\$ 4.620.000	<b>18.480.000</b>
<b>TOTAL COTIZACION MARÍTIMA</b>			<b>\$ 70.323.837</b>	<b>\$ 98.461.434</b>	<b>\$ 131.940.510</b>	<b>\$ 160.966.333</b>	<b>\$ 461.692.115</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 26. Cotización Productos No refrigerados-vía aérea**

			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	AÑO 1
<b>Kilogramos</b>			3465	4999	6895	8465	23823
<b>Tasa de cambio</b>			\$ 1.790				
GASTOS FOB (USD)			26.296	38.365	52.755	65.191	<b>182.607</b>
<b>Tarifas año 1</b>		GASTOS FOB (COP)	47.069.542	68.673.007	94.431.838	116.691.592	<b>326.865.978</b>
USD 300	por embarque	MANEJO CARGA EN ORIGEN	900	900	900	900	<b>3.600</b>
USD 1,8	por kg/M3	FLETE AEREO A BOGOTÁ (USD)	6.236	8.998	12.412	15.236	<b>42.882</b>
USD 0,4	por kg/m3	Seguro (USD)	1.386	1.999	2.758	3.386	<b>9.529</b>
<b>TOTAL FLETE (USD)</b>			<b>7.622</b>	<b>10.997</b>	<b>15.170</b>	<b>18.622</b>	<b>52.411</b>

USD 40	Min por imp.	Collection fee 3,5% sobre fletes y gastos en origen	298	416	562	683	<b>1.960</b>
USD 80	por Importación	Manejo/Handling	240	240	240	240	<b>960</b>
USD 0,2	po kg/m3	Traslado Zona Aduanera	693	1.000	1.379	1.693	<b>4.765</b>
USD 35	por Importación	Liberación	105	105	105	105	<b>420</b>
USD 40	por Importación	Gasto portuario	120	120	120	120	<b>480</b>
USD 50	Min por imp.	CAF 2,5% sobre valor total de la factura	150	150	185	228	<b>713</b>
<b>TOTAL COSTOS DESTINO</b>			<b>1.606</b>	<b>2.031</b>	<b>2.591</b>	<b>3.069</b>	<b>9.298</b>
IVA			\$ 13.796.463	\$ 20.193.292	\$ 27.743.790	\$ 34.346.181	<b>96.079.726</b>
\$ 250.000	Min por imp.	Desaduanamiento Importación	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	<b>3.000.000</b>
\$ 150.000	por Importación	Gastos operativos y Descargue Directo	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	<b>1.800.000</b>
\$ 50.000	por container	Logística en preinspección e inspección DIAN	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	<b>600.000</b>
\$ 10.000	c/u	Formulario declaración de Impo y valor, radicación y trámite	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	<b>120.000</b>
<b>OTROS GASTOS EN PUERTO DESTINO</b>			<b>\$ 1.380.000</b>	<b>\$ 1.380.000</b>	<b>\$ 1.380.000</b>	<b>\$ 1.380.000</b>	<b>5.520.000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 80.375.730</b>	<b>\$ 115.178.015</b>	<b>\$ 156.958.599</b>	<b>\$ 192.856.524</b>	<b>545.368.868</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 27. Cotización productos Refrigerados- vía marítima**

			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	AÑO 1
<b>Toneladas totales</b>			1,59	2,33	3,21	3,98	11,10
<b>Tasa de cambio</b>			\$ 1.790				
GASTOS FOB (USD)			6.371	9.371	12.867	15.961	44.569
GASTOS FOB (COP)			11.403.195	16.774.090	23.031.035	28.569.295	79.777.615
Tarifas año 1							
USD 125	por embarque	MANEJO CARGA EN ORIGEN	375	375	375	375	1.500
USD 80	por Ton/M3	FLETE MARITIMO CALLAO-BUENAVENTURA (USD)	127	187	256	318	888
USD 70	por doc	BL fee (USD)	210	210	210	210	840
<b>TOTAL FLETE (USD)</b>			337	397	466	528	1.728
USD 45	Min por imp.	Collection fee 3,5% sobre fletes y gastos en origen	135	135	135	135	540
USD 70	por Importación	Manejo Naviera	210	210	210	210	840
USD 60	por Importación	Emisión BL	180	180	180	180	720
USD 40	por Importación	Liberación BL	120	120	120	120	480
USD 50	por Importación	Document Fee	150	150	150	150	600
USD 40	por Importación	Gasto portuario	120	120	120	120	480
USD 50	Min por imp.	CAF 2,5% sobre valor total de la factura	150	150	150	150	600
USD 60	por Importación	Radicación BL	180	180	180	180	720
<b>TOTAL COSTOS DESTINO</b>			1.245	1.245	1.245	1.245	4.980
IVA (NO APLICA PARA REFRIGERADOS)							
\$ 300.000	Min por imp.	Desaduanamiento Importación (Container 20 pies)	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	3.600.000
\$ 70.000	por Importación	Gastos operativos	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	840.000
\$ 120.000	por container	Logística en preinspeccion e inspección DIAN	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	1.440.000
\$ 10.000	c/u	Formulario declaración de Impo y valor, radicacion y trámite	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	120.000
<b>OTROS GASTOS EN PUERTO DESTINO</b>			\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	6.000.000
<b>SUB TOTAL</b>			\$ 16.406.153	\$ 21.884.019	\$ 28.265.691	\$ 33.914.215	100.470.078
\$ 3.350.000	Por pedido	Transporte Nacional (Buenaventura-Bogotá)	\$ 10.050.000	\$ 10.050.000	\$ 10.050.000	\$ 10.050.000	40.200.000
<b>TOTAL COTIZACION MARÍTIMA</b>			\$ 26.456.153	\$ 31.934.019	\$ 38.315.691	\$ 43.964.215	\$ 140.670.078

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 28. Cotización productos Refrigerados- vía aérea**

			2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	AÑO 1
<b>Peso en Kg</b>			1587	2334	3205	3975	11101
<b>Tasa de cambio</b>			\$ 1.790				
GASTOS FOB (USD)			6.371	9.371	12.867	15.961	44.569
GASTOS FOB (COP)			11.403.195	16.774.090	23.031.035	28.569.295	79.777.615
Tarifas año 1							
USD 320	por embarque	MANEJO CARGA EN ORIGEN	960	960	960	960	3.840
USD 3,5	por kg/M3	FLETE AEREO A BOGOTA (USD)	5.555	8.169	11.218	13.913	38.854
USD 0,4	por kg/m3	Seguro	635	934	1.282	1.590	4.440
<b>TOTAL FLETE (USD)</b>			6.189	9.103	12.500	15.503	43.294
USD 40	Min por imp.	Collection fee 3,5% sobre fletes y gastos en origen	250	352	471	576	1.650
USD 80	por Importación	Manejo/Handling	240	240	240	240	960
USD 0,2	po kg/m3	Traslado Zona aduanera	317	467	641	795	2.220
USD 35	por Importación	Liberación	105	105	105	105	420
USD 40	por Importación	Gasto portuario	120	120	120	120	480
USD 50	Min por imp.	CAF 2,5% sobre valor total de la factura	150	150	150	150	600
<b>TOTAL COSTOS DESTINO</b>			1.183	1.434	1.727	1.986	6.330
IVA (NO APLICA PARA REFRIGERADOS)							
\$ 250.000	Min por imp.	Desaduanamiento Importación (Container 20 pies)	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	3.000.000
\$ 70.000	por Importación	Gastos operativos	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	840.000
\$ 120.000	por container	Logística en preinspección e inspección DIAN	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	1.440.000
\$ 10.000	c/u	Formulario declaración de Impo y valor, radicación y trámite	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	120.000
<b>OTROS GASTOS EN PUERTO DESTINO</b>			\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	5.400.000
<b>SUB TOTAL</b>			\$ 27.667.342	\$ 38.702.988	\$ 51.565.018	\$ 62.942.446	180.877.793
\$ 1.500.000	\$/mes	Almacenamiento	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	18.000.000
\$ 425	\$/kg	Distribución	\$ 674.475.000	\$ 991.950.000	\$ 1.362.125.000	\$ 1.689.375.000	4.717.925.000
<b>TOTAL COSTOS LOGISTICOS</b>			\$ 706.642.342	\$ 1.035.152.988	\$ 1.418.190.018	\$ 1.756.817.446	\$ 4.916.802.793

Fuente: Elaboración Propia

## - SELECCIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL

Según las cotizaciones presentadas, el resultado final teniendo en cuenta las tarifas totales por concepto de operación logística, y el valor de la mercancía recibida en el puerto de origen, evidencia que el costo logístico vía marítima es menor que el de vía aérea considerando las cifras presentadas en la siguiente tabla.

**Tabla 29. Costos logísticos totales según transporte internacional para el primer año de operación**

	MARITIMO				TOTAL
	Transporte Internacional CALLAO-BUENAVENTURA	On Carriage BUENAVENTURA-BTA	ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCION	
<b>REFRIGERADOS</b>					
Valor Mercancia FOB	\$ 79.777.615				
Costo Total a Almacenamiento	\$ 100.470.078	\$ 40.200.000	\$ 18.000.000	\$ 4.717.925	\$ 163.388.003
Costo Logístico (%)					105%
<b>NO REFRIGERADOS</b>					
Valor Mercancia FOB	\$ 326.865.978				
Costo Total a Almacenamiento	\$ 443.212.115	\$ 18.480.000	\$ 28.200.000	\$ 5.431.704	\$ 495.323.819
Costo Logístico (%)					52%

	AEREO				TOTAL
	Transporte Internacional CALLAO-BOGOTA		ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCION	
<b>REFRIGERADOS</b>					
Valor Mercancia FOB	\$ 79.777.615				
Costo Total a Almacenamiento	\$ 180.877.793		\$ 18.000.000	\$ 4.717.925	\$ 203.595.718
Costo Logístico (%)					155%
<b>NO REFRIGERADOS</b>					
Valor Mercancia FOB	\$ 326.865.978				
Costo Total a Almacenamiento	\$ 545.368.868		\$ 28.200.000	\$ 5.431.704	\$ 579.000.571
Costo Logístico (%)					77%

Fuente: Elaboración Propia

Por esta razón y teniendo en cuenta que las dos vías son aptas para el transporte, se concluye que tanto los productos que requieren conservación de la cadena de frío como los que no, serán transportados por vía marítima.

Nota: Las tarifas de almacenamiento y distribución serán explicadas en profundidad más adelante dentro de este capítulo.

## - TÉRMINOS DE NEGOCIACIÓN CON EL PROVEEDOR DE PERÚ<sup>16</sup>

Los términos de negociación con el proveedor en Perú se harán a través del Incoterm FOB, esto implica:

Obligaciones del vendedor:

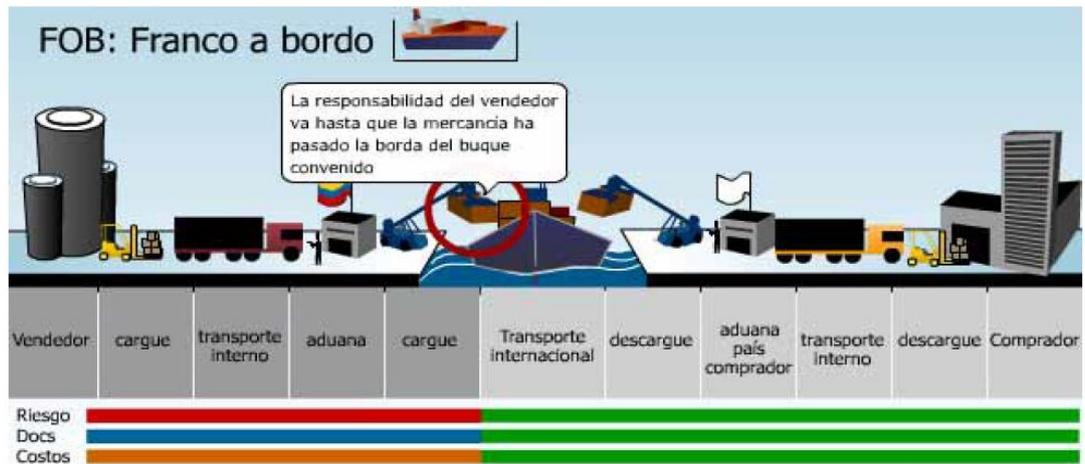
- Entregar la mercancía y documentos necesarios en puerto de origen.
- Empaque y embalaje.
- Flete (de fábrica al lugar de exportación).
- Aduana en origen (documentos, permisos, requisitos, impuestos).
- Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes).

<sup>16</sup> INCOTERMS, International Commerce Terms. BusinessCol. [EN LINEA] Disponible en: <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm#FOB>. Acceso: Octubre de 2012

#### Obligaciones del Comprador:

- Pago de la mercancía.
- Flete y seguro (de lugar de exportación al lugar de importación)
- Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes)
- Aduana en destino (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Flete (lugar de importación a planta).
- Demoras

Figura 4. Responsabilidades del vendedor y comprador en el proceso según Incoterm FOB.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá

La responsabilidad del vendedor termina cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido, para este caso es el puerto de Callao en Perú.

Por su parte, Prakxon debe soportar todos los costos y riesgos por la pérdida y el daño de las mercaderías desde este punto, además debe asumir el costo y la documentación pertinente para realizar el transporte internacional, la nacionalización y el transporte interno a las bodegas de almacenamiento en Bogotá; todo esto se puede apreciar en el flujo verde de la gráfica.

Se presenta a continuación los precios suministrados por el proveedor para cada producto, teniendo en cuenta que el término de negociación es FOB y que el inicio de las operaciones de la compañía Prakxon para su nueva línea de comercialización será en Julio de 2013.

**Tabla 30. Precios FOB por producto**

	PRODUCTO	Costo de Venta Por unidad de compra	Und	Precio de venta por unidad de Venta	Und
No Refrigerados	Leche evaporada	50,0 USD	caja x 48	7.000	Lata
	Inca Kola	27,0 USD	caja x 24	81.500	caja x 12
	Cerveza Cristal	45,2 USD	caja x 24	100.000	caja x 13
	Cerveza Pilsen	45,2 USD	caja x 24	100.000	caja x 14
	Cerveza Cuzqueña	45,2 USD	caja x 24	100.000	caja x 15
	Pisco Italiano	200,0 USD	caja x 12	44.000	Botella
	Pisco Acholado	200,0 USD	caja x 12	44.000	Botella
	Pisco Quebranta	200,0 USD	caja x 12	44.000	Botella
	Jarabe de Goma	138,0 USD	caja x 12	31.500	Botella
	Ají Amarillo en Pasta	2,5 USD	kg	12.500	kg
	Ají Panca en Pasta	2,5 USD	kg	12.500	kg
	Huacatay en pasta	2,5 USD	kg	12.500	kg
	Ajinomoto	5,6 USD	kg	20.500	kg
	Ají Amarillo (mirasol)	3,4 USD	kg	15.000	kg
	Ají Panca Seco	4,0 USD	kg	17.500	kg
	Maíz morado	2,5 USD	kg	13.000	kg
	Canchitas Grano Grande	2,2 USD	kg	12.500	kg
	Canchitas Grano Pequeño	2,2 USD	kg	12.500	kg
Refrigerados	Ají Amarillo Fresco	4,5 USD	kg	18.700	kg
	Rocoto Fresco	3,5 USD	kg	16.500	kg
	Ají Panca Fresco	3,5 USD	kg	16.500	kg
	Huacatay Fresco	3,5 USD	kg	16.500	kg

Fuente: Elaboración Propia con base en precios suministrados por Mepsac.

#### 6.1.4 TRANSPORTE NACIONAL – ON CARRIGE

Los productos llegarán a Colombia al puerto de Buenaventura y requieren ser transportados desde allí hasta las bodegas de almacenamiento en Bogotá.



Para productos que requieren una temperatura específica, su transporte nacional (Buenaventura-Bogotá) será realizado a través del mismo operador logístico encargado del transporte internacional, pues Prakxon no cuenta con camiones adecuados para la conservación de la cadena de frío y es necesario que se conserve una temperatura constante de  $-18^{\circ}\text{C}$ .



Para productos que NO tienen exigencias específicas de temperatura, aprovechando los activos con los que cuenta Prakxon, se hará uso de sus camiones especiales para carga seca y el transporte desde Buenaventura a Bogotá será realizado por la compañía.

## 6.2 ALMACENAMIENTO

Actualmente Prakxon no cuenta con bodegas para almacenar los productos en Bogotá, por esta razón el almacenamiento será tercerizado.

Es importante saber que no todos los productos podrán almacenarse en el mismo lugar, ya que tienen diferentes requerimientos de temperatura.

### 6.2.1 ALMACENAMIENTO PARA PRODUCTOS QUE DEBEN CONSERVAR LA CADENA DE FRIO



Estos productos deben conservar una temperatura constante de  $-18^{\circ}\text{C}$ .

Se deben almacenar de tal forma que no se entorpezca el paso del aire que los enfría. Se recomienda dejar pasillos de circulación y no almacenar el producto obstaculizando la salida del aire que producen los evaporadores.

Duqueta S.A será la encargada de prestar este servicio. Ésta compañía, se encargará de lo siguiente:

- Recibir los productos en la bodega de almacenamiento.
- Comparar las cantidades físicas, con las cantidades registradas en el documento de entrega que **recibe del operador logístico**.

- Diligenciar el documento de entrada al almacén, especificando fecha de ingreso, nombre del producto, cantidad y peso, el cual deberá ser enviado a Prakxon vía electrónica
- Almacenar los productos
- Llevar el control del inventario.
- Conformar los pedidos en las cantidades requeridas para cada cliente
- Diligenciar el documento de salida de almacén y enviarlo a Prakxon vía electrónica.
- Entregar los productos para su distribución.

El costo de almacenamiento para este tipo de productos es de \$1.500.000 mensual **(costo Fijo)** el espacio que se arrendará en la bodega refrigerada tiene las siguientes dimensiones: largo:5m ancho: 5m, alto:2,5m . Volumen: 62,5m<sup>3</sup>. Este espacio es suficiente para almacenar las cantidades máximas de productos refrigerados en inventario mensual, para los tres primeros años de operación de la compañía.

#### **6.2.2 ALMACENAMIENTO PARA PRODUCTOS QUE NO REQUIEREN CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO**

Este servicio será contratado con la misma empresa que realiza el almacenamiento para los productos refrigerados, la bodega queda ubicada en la misma dirección y la empresa se encargará de lo siguiente:

- Recibir los productos en la bodega de almacenamiento
- Comparar las cantidades físicas, con las cantidades registradas en el documento de entrega que **recibe de Prakxon** (este realiza el transporte desde Buenaventura hasta Bogotá para este tipo de productos)
- Diligenciar el documento de entrada al almacén, especificando fecha de ingreso, nombre del producto, cantidad y peso, el cual deberá ser enviado a Prakxon vía electrónica
- Almacenar los productos
- Llevar el control de inventario.
- Conformar los pedidos en las cantidades requeridas para cada cliente
- Diligenciar el documento de salida de almacén y enviarlo a Prakxon vía electrónica.
- Entregar los productos para su distribución.

El costo de almacenamiento para este tipo de productos es de \$1.000.000 mensual **(costo Fijo)** el espacio que se arrendará en la bodega tiene las siguientes dimensiones: largo:8m ancho: 8m, alto:2,5m . Volumen: 160m<sup>3</sup>. Este espacio es suficiente para almacenar las cantidades máximas de productos NO refrigerados en inventario mensual, para los tres primeros años de operación de la compañía.

### 6.2.3 GESTIÓN DE INVENTARIOS

Debido a la naturaleza de los productos, la gestión del inventario debe realizarse bajo el método **PEPS**, en donde el producto que primero entró al lugar de almacenamiento será también el primero en salir de él. Este es el método indicado para el almacenamiento de productos perecederos.

Se presenta a continuación un cuadro con toda la información referente al inventario mensual del producto AJÍ AMARILLO FRESCO, para los tres primeros años de operación de la nueva línea de negocio de Prakxon, éste contiene:

- **Inventario Inicial:** es la cantidad de producto al inicio de cada mes, es decir, el inventario final del periodo anterior.

$$Inventario\ Inicial_t = Inventario\ Final_{t-1}$$

- **Demanda Total:** equivale a la sumatoria de la demanda mensual por mercado objetivo.

$$Demanda\ Total_t\ (unds\ de\ compra) = Demanda\ Restaurantes\ actuales_t + \\ Demanda\ Nuevos\ Restaurantes_t + \\ Demanda\ Hoteles_t$$

- **Stock de Seguridad:** por políticas de la empresa determinadas por el Gerente de Operaciones, se debe:
  - a) Contar con un stock correspondiente a 10 días de inventario al mes para productos que no requieren refrigeración.
  - b) Contar con un stock correspondiente a 5 días de inventario al mes para productos que requieren refrigeración.

Estas políticas en términos porcentuales, sabiendo que el 100% son los 30 días que tiene el mes, sería:

- a) 33% de la demanda total para productos que no requieren refrigeración.
- b) 17% de la demanda total para productos que requieren refrigeración

Dependiendo de la naturaleza del producto, el stock de seguridad equivale al porcentaje mencionado anteriormente sobre el total de la demanda para el mismo periodo.

$$SS_t(unds) = Demanda_t \times Inventario\ de\ Seguridad(\%)$$

- **Compras:**

$$Compras_t = Demanda_t - Inventario\ Inicial_t + Stock\ de\ seguridad_t$$

- **Inventario Final:** es la cantidad de producto al final de cada mes

$$Inventario\ Final_t = Compras_t - Demanda_t + Inventario\ Inicial_t$$

En el ANEXO F Electrónico “PLANEACIÓN DE INVENTARIOS Y GESTIÓN DE COMPRAS” en la pestaña “INVENTARIOS” se encuentra una lista desplegable con toda la información anterior para cada uno de los productos.

**Cuadro 8. Ejemplo inventario para el producto Aji Amarillo Fresco**

PRODUCTO	UNIDAD
Aji Amarillo Fresco	kg

Nota: Todas las cantidades de la tabla se encuentran en la unidad mostrada

	AÑO 1												TOTAL AÑO 1
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
	2013-III	2013-III	2013-III	2013-IV	2013-IV	2013-IV	2014-I	2014-I	2014-I	2014-II	2014-II	2014-II	
Demanda Restaurantes Actuales	227	227	227	340	340	340	453	453	453	566	566	566	4758
Demanda Nuevos Restaurantes	28	28	28	56	56	56	84	84	84	112	112	112	840
Demanda Hoteles	51			14				38			14		117

Inv. Inicial	-	102	85	85	137	132	132	179	192	179	226	231	1.680
Demanda Total	306	255	255	410	396	396	537	575	537	678	692	678	4.758
Inv. Seguridad	102	85	85	137	132	132	179	192	179	226	231	226	1.586
Compras	408	238	255	462	391	396	584	588	524	725	697	673	4.664
Inv. Final	102	85	85	137	132	132	179	192	179	226	231	226	1.586

	AÑO 2												TOTAL AÑO 2
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
	2014-III	2014-III	2014-III	2014-IV	2014-IV	2014-IV	2015-I	2015-I	2015-I	2015-II	2015-II	2015-II	
Demanda Restaurantes Actuales	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	6792
Demanda Nuevos Restaurantes	140	140	140	168	168	168	196	196	196	224	224	224	2184
Demanda Hoteles	60			14				47			14		135

Inv. Inicial	226	255	235	235	249	245	245	254	254	270	254	263	268	3.000
Demanda Total	766	706	706	748	734	734	762	809	762	790	804	790	6.792	
Inv. Seguridad	255	235	235	249	245	245	254	270	254	263	268	263	2.264	
Compras	795	686	706	762	729	734	771	825	746	799	809	785	6.056	
Inv. Final	255	235	235	249	245	245	254	270	254	263	268	263	2.264	

	AÑO 3												TOTAL AÑO 3	TOTAL OPERACIÓN
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total	
	2015-III	2015-III	2015-III	2015-IV	2015-IV	2015-IV	2016-I	2016-I	2016-I	2016-II	2016-II	2016-II		
Demanda Restaurantes Actuales	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651	7812	19362
Demanda Nuevos Restaurantes	252	252	252	280	280	280	308	308	308	336	336	336	3528	6552
Demanda Hoteles	70			14				56			14		154	406

Inv. Inicial	263	324	301	301	315	310	310	320	338	320	329	334	3.766	8445
Demanda Total	973	903	903	945	931	931	959	1.015	959	987	1.001	987	7.812	19362
Inv. Seguridad	324	301	301	315	310	310	320	338	320	329	334	329	2.604	6454
Compras	1.034	880	903	959	926	931	968	1.034	940	996	1.006	982	6.650	17371
Inv. Final	324	301	301	315	310	310	320	338	320	329	334	329	2.604	6454

Fuente: Elaboración Propia

### 6.3 PLANEACION DE COMPRAS

Como fue mencionado con anterioridad, se realizarán las ordenes de pedido con una frecuencia mensual, lo que corresponde a realizar 12 importaciones en un año.

Para facilitar la planeación de compras, se agrupan los productos de acuerdo a la frecuencia de compra por parte del cliente (frecuencia de entrega) y si requieren o no la conservación de la cadena de frio. De lo anterior, se obtienen las siguientes categorías:

- Productos Refrigerados – Frecuencia de entrega 7 días
- Productos No Refrigerados – Frecuencia de entrega 7 días
- Productos No Refrigerados- Frecuencia de entrega 15 días
- Productos No Refrigerados – Frecuencia de entrega 30 días

La siguiente tabla se presenta a manera de explicación en donde se podrá observar en qué momento Prakxon deberá realizar el pedido al proveedor, cuando llegará al puerto de callao en Perú, cuando a la bodega de almacenamiento en Bogotá y que días se distribuirá a los clientes, todo esto dependiendo a la clasificación de los productos. Antes de observar la tabla, es importante definir lo siguiente:

- **X:** representa la cantidad que se comprará al proveedor, varían de un mes a otro y fue previamente determinado en el capítulo de inventarios bajo el nombre de “*compras<sub>t</sub>*”.
- **D:** representa la cantidad que será distribuida al cliente.

En el capítulo de inventarios se determinó la “*Demanda Total<sub>t</sub>*”, ésta se encuentra en términos mensuales (30 días) y para establecer D, es necesario convertirla a términos de la frecuencia de entrega, así:

$$\text{Productos con frecuencia de entrega 7 días} \rightarrow D = \frac{\text{Demanda Total}_t}{4}$$

$$\text{Productos con frecuencia de entrega 15 días} \rightarrow D = \frac{\text{Demanda Total}_t}{2}$$

$$\text{Productos con frecuencia de entrega 30 días} \rightarrow D = \text{Demanda Total}_t$$

- **SS:** representa el stock de seguridad que queda al final de cada mes.
- **X-D / X-2D, etc:** Representa las cantidades que van quedando en la bodega de almacenamiento a medida que se va distribuyendo a los clientes.

Además de lo anterior, la tabla muestra:

- **Entrega a clientes:** cuando se entrega al cliente.

- **Almacenamiento en Bodega:** muestra los días en que los productos entran o salen del almacén y las cantidades que van quedando a medida que se va distribuyendo a los clientes.

Las cantidades almacenadas van disminuyendo antes de recibir el siguiente pedido por parte del proveedor. Al final de cada mes se cuenta con el stock de seguridad (SS).

- **Transporte:** muestra el día en que la mercancía llega al puerto de Callao en Perú-inicio del transporte internacional- y el día que llega a la Bodega de almacenamiento en Bogotá. Tiene en cuenta el tiempo de tránsito (5 días para productos que no requieren refrigeración y 6 para productos que requieren refrigeración).
- **Orden de pedido:** Muestra el día en el cual Prakxon debe manifestar su necesidad de aprovisionamiento al proveedor en Perú. Se tiene en cuenta el lead del proveedor para llevar la mercancía al puerto de callao (2 días) y el tiempo de tránsito desde allí hasta la bodega de almacenamiento en Bogotá.

Para evitar roturas de stock, Prakxon debe pedirle al proveedor con 8 días de antelación los productos refrigerados (2 días Lead time Proveedor +6 días Tiempo de tránsito =8) y con 7 días de antelación los productos no refrigerados (2 días lead time proveedor + 5 días tiempo de tránsito=7).



La planeación de las compras de los tres primeros años de operación de Prakxon se realizó **semanalmente** con el fin de hacer más sencilla su interpretación, por eso es fundamental entender la tabla anterior pues en la planeación no se observará exactamente que día de la semana el pedido llegará a puerto, al almacenamiento o será distribuido.

Cuadro 10. Ejemplo Planeación de Compras para el producto Ají Amarillo Fresco

Producto	PLANEACION DE COMPRAS			SEMANAS					
	AÑO		Frecuencia	0	1	2	3	4	5
Ají Amarillo Fresco VERDADERO	1	Entrega a los clientes	7		76	76	76	76	6
		Almacenamiento en Bodega		408	332	256	180	342	2
		Transporte (4+2)		408				238	
		Orden de pedido		408				238	
					48	49	50	51	5
	2	Entrega a los clientes	7		169	191	191	191	1
		Almacenamiento en Bodega			1036	845	654	463	9
		Transporte (4+2)			795				6
		Orden de pedido			795				6
					100	101	102	103	1
	3	Entrega a los clientes	7		197	244	244	244	2
		Almacenamiento en Bodega			1323	1079	835	591	12
Transporte (4+2)				1034				8	
Orden de pedido				1034				8	

Fuente: Elaboración Propia

Para revisar la planeación de compras de cada uno de los productos, debe remitirse al Anexo Electrónico: “Planeación de Inventarios y Gestión de Compras”. En la pestaña “INVENTARIOS” debe elegir el producto que desea ver en la planeación, posteriormente debe dirigirse a la pestaña “PM SEMANAL” en donde la encontrará semana a semana para las cantidades demandadas los tres primeros años de operación de la nueva línea de negocio.

## 6.4 DISTRIBUCION

El servicio de distribución desde la bodega de almacenamiento a los restaurantes y hoteles, será responsabilidad de Prakxon para productos que no tengan requerimientos especiales de temperatura. Las tarifas que aplican son la siguiente:

**Cuadro 11. Descripción de Distribución para productos no refrigerados**

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	TARIFA
Transporte local (Bogotá) para productos que NO requieren conservación de la cadena de frío.	<p>Los productos serán recogidos en la bodega de almacenamiento en Bogotá. Deben estar listos para evitar retrasos y agrupados por cada cliente.</p> <p>El conductor del camión recibe el documento que certifica la salida del almacén, que también debe ser enviado a Prakxon por vía electrónica.</p> <p>Cuando se hace entrega del pedido al cliente también hace entrega de la factura. La planeación de las rutas será realizada por Prakxon, en donde dependerá de la ubicación de los clientes a los que tendrá que distribuir en ese día.</p>	\$228 / kg.

Fuente: Elaboración Propia tomando como base las cotizaciones suministradas por Prakxon.

Para productos que deben **conservar la cadena de frío su distribución será tercerizada con** la empresa Duqueta S.A, ya que Prakxon no cuenta con camiones aptos para realizar este tipo de operación.

**Cuadro 12. Descripción de Distribución para productos que requieren cadena de frío**

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	TARIFA
Transporte local (Bogotá) para productos que requieren conservación de la cadena de frío.	<p>Los productos serán recogidos en la bodega de almacenamiento en Bogotá. Deben estar listos para evitar retrasos y agrupados por cada cliente.</p> <p>El camión debe estar pre-enfriado para no interrumpir la cadena de frío. Cuando se realice el transporte la temperatura debe ser de -18°C.</p> <p>El documento de salida de almacén se envía por medio electrónico a Prakxon. Previamente, Prakxon debe haber enviado la factura por vía electrónica a la empresa Duqueta, para que el conductor del camión pueda entregarla a los clientes junto con el pedido.</p>	\$425 / kg.

Fuente: Elaboración Propia de acuerdo a las cotizaciones suministradas por Duqueta

## 6.5 RECURSO HUMANO

Se contará con el Gerente de Operaciones y el Gerente Administrativo de Prakxon para que aporten su conocimiento en la gestión de la nueva línea de negocio de la compañía.

La mayoría de procesos serán tercerizados como el transporte internacional, transporte nacional para productos refrigerado, almacenamiento y distribución, sin embargo se requiere contar con el personal que se encargue de coordinar y controlar algunas de las actividades involucradas en la cadena de abastecimiento. Por esta razón será necesario contar con:

**Cuadro 13. Responsabilidades por cargo**

PERSONAL	FUNCIÓN
<p align="center"><b>Vendedor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener contacto directo con los clientes y atender sus requerimientos.</li> <li>- Realizar la facturación y el cobro de los pedidos.</li> <li>- Establecer relaciones comerciales con nuevos restaurantes y festivales gastronómicos.</li> <li>- Enviar la orden de pedido al auxiliar de importaciones para que este gestione la compra de los productos.</li> </ul>
<p align="center"><b>Auxiliar de Importaciones y logística</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enviar orden de compra al proveedor en Perú.</li> <li>- Contactar al operador logístico para reservar fechas de transporte internacional y nacional.</li> <li>- Registrar la mercancía a través de internet en VUCE (Ventana única de comercio exterior) con 3 días de anterioridad a la llegada de la misma al puerto en Colombia.</li> <li>- Realizar el control de inventarios (mensualmente) cada vez que llegue el pedido a las bodegas de almacenamiento en Bogotá.</li> <li>- Coordinar el transporte nacional a través de Prakxon, para los productos que no requieren refrigeración.</li> <li>- Gestionar el pago al proveedor y al operador logístico</li> </ul>
<p align="center"><b>Contador</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de la nueva línea de negocio.</li> <li>- Preparar informes mensuales que reflejen la situación financiera de la compañía.</li> <li>- Preparar los estados financieros y balances de ganancias y pérdidas.</li> <li>- Contabilizar la nómina de pago de personal.</li> <li>- Revisar y conformar cheques, órdenes de compra, solicitudes de pago, entre otros.</li> <li>- Preparar proyecciones, cuadros y análisis sobre los aspectos contables.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

El gerente de operaciones, se encargará de controlar las actividades realizadas por el auxiliar de importaciones, además guiará su formación al inicio de las operaciones de la nueva línea. Por otro lado, deberá supervisar el cumplimiento de las entregas a los clientes y tendrá contacto directo con el proveedor y el operador logístico.

El gerente administrativo de Prakxon, estará en la parte estratégica de la nueva línea de negocio, en donde su función será ejecutar y controlar la asignación de los recursos presupuestados, elaborar planes estratégicos que contribuyan al fortalecimiento de la misma y supervisar las funciones de contabilidad. Además será el encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos y vacaciones.

El tiempo del Gerente Administrativo y el Gerente de operaciones será distribuido de la siguiente forma, 80% para las actividades involucradas con Prakxon y **20% para las actividades involucradas en la nueva línea de negocio**. De acuerdo a lo anterior, para el análisis de gastos de personal, este porcentaje deberá ser ponderado por el sueldo que devengarán cada uno de los cargos.

La contabilidad de la nueva línea será llevada externamente bajo un contrato por prestación de servicios, el vendedor y el auxiliar contable serán contratados directamente por la compañía. La siguiente tabla muestra los gastos de personal mensual para el primer año de operación.

**Tabla 31. Nómina para el primer año de operación.**

EMPLEADO	CARGO	Salario básico del mes	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	Salario base
Juan Bernardo Merino	Gerente de Operaciones	\$ 8.000.000		\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
Rafael Sandino	Gerente Administrativo	\$ 8.000.000		\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
X	Vendedor	\$ 1.200.000		\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
X	Auxiliar de importaciones	\$ 1.000.000	\$ 72.000	\$ 1.072.000	\$ 1.000.000
	Contador	\$ -		\$ -	\$ -

CARGO	EPS	PENSION	Total Deducciones	Subtotal	Porcentaje del Tiempo	NETO A PAGAR POR LA LÍNEA DE NEGOCIO
Gerente de Operaciones	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ 640.000	\$ 7.360.000	20%	\$ 1.472.000
Gerente Administrativo	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ 640.000	\$ 7.360.000	20%	\$ 1.472.000
Vendedor	\$ 48.000	\$ 48.000	\$ 96.000	\$ 1.104.000	100%	\$ 1.104.000
Auxiliar de importaciones	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 80.000	\$ 992.000	100%	\$ 992.000
Contador	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 200.000	100%	\$ 200.000

Fuente: Elaboración Propia

## 6.6 DEFINICION DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO

Con el fin de tener una visión holística de lo que será la nueva línea de negocio de la empresa Prakxon, se describirá el proceso a lo largo de la cadena de abastecimiento, en donde se identifican las principales actividades que intervienen en el mismo y los responsables de cada una de éstas.

Los agentes principales que participan en la cadena de abastecimiento son: Prakxon, el proveedor en Perú, el operador logístico y los clientes.

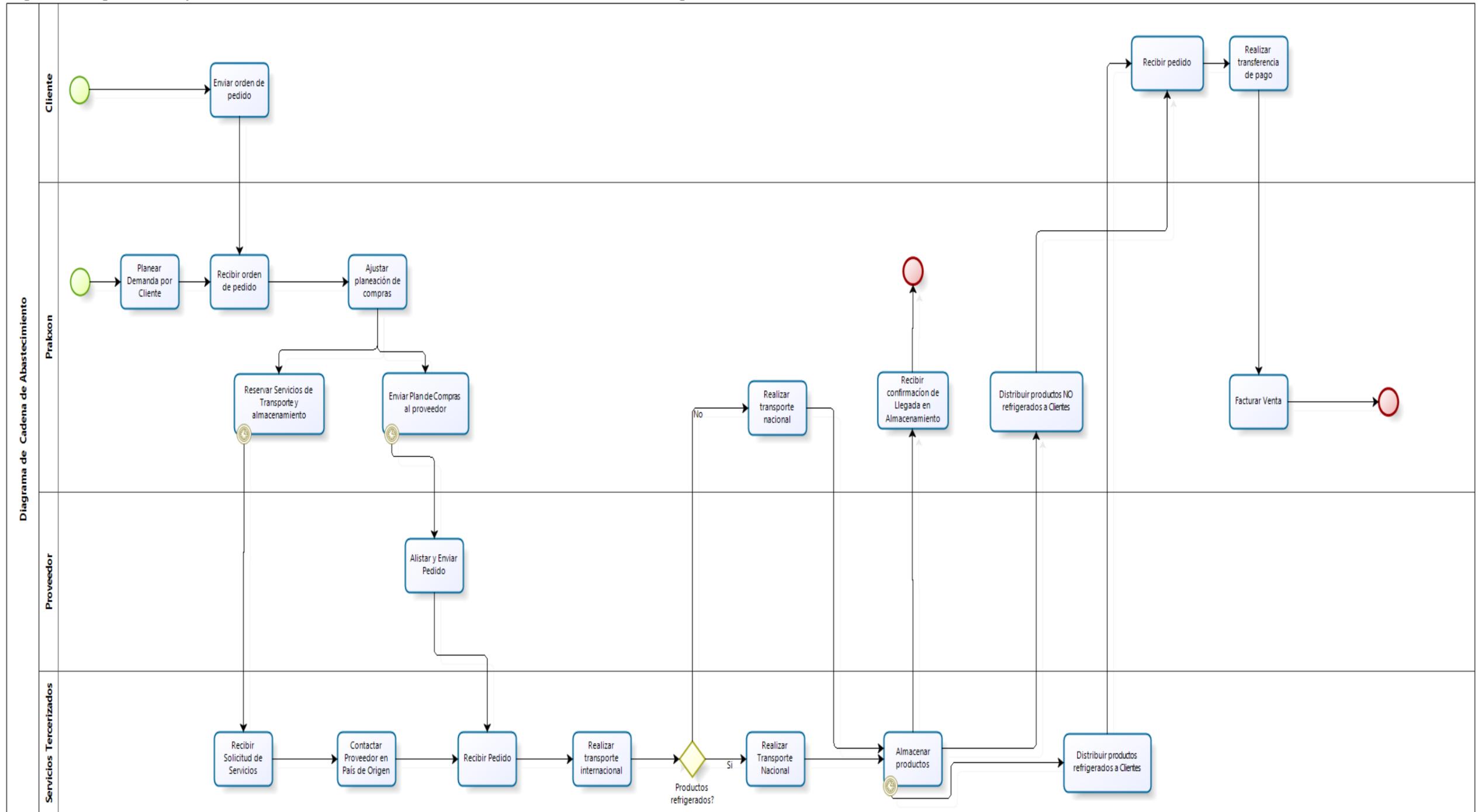
A continuación se presenta un cuadro en el que se resume la información descrita a lo largo del capítulo, en donde se identifican los responsables de los diferentes eslabones de la cadena.

Cuadro 14. Responsables Servicios Logísticos

<b>SERVICIO LOGÍSTICO</b>	<b>PRODUCTOS</b>	
	<b>Refrigerados</b>	<b>No refrigerados</b>
<b>1. Transporte Internacional: desde Perú a Colombia</b>	Tercero	Tercero
<b>2. Transporte nacional: Desde Callao a Bogotá</b>	Tercero	Prakxon
<b>3. Almacenamiento en Bogotá</b>	Tercero	Tercero
<b>4. Distribución desde bodega de almacenamiento al cliente final</b>	Tercero	Prakxon

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama 1. Diagrama de los procesos involucrados en la Cadena de abastecimiento de la nueva línea de negocio



Fuente: Elaboración propia

### 6.6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ACTIVIDAD	ACTOR	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>Planear Demanda por cliente</b>	PRAKXON	Mensualmente se realiza una planeación de la demanda para cada restaurante, teniendo en cuenta las relaciones comerciales fijas con las que se cuenta.
<b>Enviar orden de pedido</b>	CLIENTE	Se envía a Prakxon las cantidades por producto que se requieren. Puede ser realizado vía electrónica o telefónica.
<b>Recibir orden de pedido</b>	PRAKXON	Se recibe la orden de pedido del cliente.
<b>Ajustar planeación de compras</b>	PRAKXON	Teniendo en cuenta la planeación de la demanda junto con los requerimientos de los clientes, se hace el ajuste de las cantidades y se determina cuanto se importará.
<b>Reservar servicios de transporte y almacenamiento</b>	PRAKXON	Se contacta al operador logístico para reservar las fechas correspondientes a los servicios de transporte internacional, transporte nacional para productos refrigerados.
<b>Enviar plan de compras al proveedor</b>	PRAKXON	Prakxon envía la planeación de sus compras al proveedor aliado en Perú, especificando cantidades por producto y la fecha de entrega en el puerto de callao en Perú.
<b>Recibir solicitud de servicios</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	Una semana antes de la fecha para la importación de los productos, Prakxon deberá informar al operador logístico que tiene previsto su importación, esto es con el fin de asegurar la llegada a tiempo de los productos.
<b>Contactar proveedor en país de origen</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	El operador logístico y el proveedor se ponen en contacto para acordar el recibo de la mercancía en puerto de origen.
<b>Alistar y enviar pedido a puerto de origen</b>	PROVEEDOR	Teniendo en cuenta las condiciones de envase, empaque y embalaje de los productos, el proveedor alista el pedido en las cantidades que Prakxon le ha solicitado previamente y los lleva al puerto de Callao en Perú.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>Recibir pedido</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	Es la actividad en la que el operador logístico recibe del proveedor en el puerto de callao el consolidado de la mercancía y comienzan las operaciones de transporte internacional.
<b>Realizar transporte internacional</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	Se realiza el traslado de la mercancía desde Perú al puerto de Buenaventura en Colombia.
<b>Realizar transporte nacional (Prakxon y Tercero)</b>	PRAKXON/ OPERADOR LOGÍSTICO	Una vez nacionalizada la mercancía, según la naturaleza del producto, el responsable realiza el transporte nacional desde Buenaventura hasta Bogotá.
<b>Recibir confirmación de llegada en almacenamiento</b>	PRAKXON	Prakxon recibe la confirmación cuando el pedido llega al punto de almacenamiento conformemente.
<b>Almacenar Inventario</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	Consiste en el almacenamiento de los productos que llegan a las bodegas en Bogotá según naturaleza, (refrigerado/no refrigerado) los cuales esperan ser distribuidos correctamente de acuerdo a la frecuencia de compra de los clientes.
<b>Distribuir productos refrigerados a clientes</b>	OPERADOR LOGÍSTICO	Se realiza la entrega del pedido al cliente final.
<b>Distribuir productos no refrigerados a clientes</b>	PRAKXON	Se realiza la entrega del pedido al cliente final.
<b>Recibir pedido</b>	CLIENTE	El cliente recibe el pedido en el lugar acordado y revisa que esté de acuerdo a su solicitud.
<b>Realizar transferencia de pago</b>	CLIENTE	El cliente tiene un plazo máximo de 30 días para realizar el pago del pedido una vez se recibe.
<b>Facturar la venta</b>	PRAKXON	Consiste en el proceso de facturación de venta.

Fuente: Elaboración Propia

## 6.6.2 DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTO	QUIÉN LO EMITE	CUANDO	FUNCIÓN
Factura Comercial	El proveedor en Perú	Al despachar la mercancía	Contiene información esencial de la negociación como los datos del exportador e importador, la descripción de los artículos, precios, información de pago y términos de negociación. Es necesaria para el cálculo de los impuestos y aranceles por parte de la aduana en Colombia.
Lista de Empaque	El proveedor en Perú	Al despachar la mercancía	Describe detalladamente el contenido de la carga, su peso y medidas.
Certificado de Origen	El vendedor	Al despachar la mercancía	Certifica el origen de los productos y es requerido en Colombia para obtener los beneficios preferenciales en términos arancelarios.
Certificado de sanidad, Vistos buenos.	INVIMA	Con 3 días de anterioridad a la llegada de los productos a Colombia.	El auxiliar de importaciones y logística de Prakxon debe registrar la mercancía a través de internet en VUCE (Ventana única de comercio exterior).
Póliza de seguro	Corredor de seguros	Antes de embarcar	Es el certificado de que la carga está asegurada durante el transporte.
Conocimiento de Embarque	Naviera o su representante	Al entregar la carga a bordo del buque.	Es el recibo de consignación y entrega de la carga a la naviera o su representante. Es el contrato de transporte de la carga.
Licencia de exportación	Entidades oficiales en Perú	Antes de realizar la exportación	El proveedor se encargará de conseguir todos los permisos necesarios para los productos y asegurar que los requerimientos legales sean cumplidos en el país de origen.

DOCUMENTO	QUIÉN LO EMITE	CUANDO	FUNCIÓN
Carta Porte	El transportador para embarques terrestres.	Al entregar la carga	Es el recibo de consignación y entrega de la carga. Es el contrato de transporte terrestre.
Entrada Almacén	Operador logístico	Al ingresar los productos al almacén	El operador logístico, quien se encarga del almacenamiento, especifica la fecha de entrada, la cantidad por producto.
Salida Almacén	Operador logístico	Al salir los productos del almacén	El operador logístico, emite un documento donde especifica las cantidades despachadas, los productos y la fecha, lo envía a Prakxon con el fin de que la compañía monitoree los despachos realizados.
Orden de Pedido	Cliente	Al realizar el pedido a Prakxon	El cliente envía la orden de pedido en donde especifica las cantidades requeridas al mes, y cada cuanto desea recibirlas.
Factura	Prakxon	Antes de entregar el pedido	Prakxon envía la factura por correo electrónico a la empresa que se encarga de distribuir el pedido de productos que requieren refrigeración, ésta la entrega al cliente junto con el pedido.  Para los demás productos (los que no requieren cadena de frío), Prakxon emite la factura y la entrega al cliente cuando entrega el pedido. (Ver ANEXO G.)

## 7. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

La comercializadora de alimentos Prakxon, estará constituida por las categorías de Bebidas y Licores; Frescos, Secos, Pastas; y otros. Con estos productos se busca satisfacer las necesidades de aprovisionamiento que tienen los restaurantes y hoteles, desarrollando estrategias que permitan ingresar a este segmento de mercado.

Con el fin de orientar a la compañía Prakxon, se proponen algunas estrategias que pueden ser aplicadas para la comercialización de sus productos. Las estrategias persiguen los siguientes objetivos:

1. Posicionar a la empresa **PRAKXON** en el mercado.
2. Lograr la fidelización de sus clientes
3. Brindar beneficios adicionales a los clientes que no tienen con sus proveedores actuales.

### 7.1 ESTRATEGIA 1: POSICIONAMIENTO DE LA COMPAÑÍA COMO LA MÁS CONFIABLE EN EL MERCADO

Como se ha mencionado, existe el problema de la ilegalidad de las operaciones de proveedores actuales, esto implica que los productos que se comercializan no tienen los vistos buenos del ICA ni del Invima, y la calidad de los mismos se ve afectada debido a la forma como los transportan desde Perú, además de esto, las compras realizadas por hoteles y restaurantes se hacen sin factura y el único respaldo que tienen los clientes es la palabra de quien les vende.

Es por esto que se pretende posicionar a la compañía Prakxon como un proveedor **confiable**, pues su esquema de trabajo estará enmarcado en la legitimidad de sus operaciones, lo cual garantiza que sus productos cumplen con los requerimientos de calidad, que el cuidado en la manipulación y transporte de los mismos es el adecuado para asegurarla, y que los niveles de contaminación a los que estarán expuestos los productos serán mínimos.

Como prueba de la legitimidad de las operaciones de Prakxon, todas las compras que realizan los clientes serán soportadas por la factura que será el un respaldo en caso de tener alguna inconformidad.

### 7.2 ESTRATEGIA 2: RELACIONES PÚBLICAS

Se propone la realización de un evento de lanzamiento de la compañía en donde estarán invitados los chefs de cabecera de los restaurantes y hoteles con el fin de dar a conocer

los productos ofrecidos e informar sobre los beneficios que obtendrán contando con un proveedor confiable, integral y legal.

Por otro lado, se propone que Prakxon haga presencia en ferias gastronómicas, especialmente en Alimentec. Esta feria, es el punto de encuentro más representativo de la industria alimenticia colombiana y latinoamericana en materia de alimentos procesados, hortifructicultura, bebidas, maquinaria, equipamiento, suministros, empaques, tecnología y servicios<sup>17</sup>.

Prakxon hará presencia con un stand que promueva no sólo la venta de sus productos a los participantes de la feria sino el reconocimiento de la comida peruana por parte de los comensales, para así promover el incremento de la demanda hacia los restaurantes y festivales gastronómicos en los hoteles y abrir nuevos mercados, lo que beneficiará directamente a la compañía.

### **7.3 ESTRATEGIA 3: DISTRIBUCIÓN**

La distribución de los productos a los restaurantes y hoteles será realizada por 2 empresas diferentes dependiendo si el producto es refrigerado o no. Para el caso de los refrigerados, su distribución será tercerizada con la empresa Duqueta, mientras que para los productos que no requieren refrigeración, se considera necesario que la nueva línea de negocio de Prakxon se apoye en el conocimiento logístico y capacidad que tiene, es por esto que la distribución de los productos no refrigerados será realizada por ellos mismos.

Dentro de la estrategia de distribución se pretende cumplir exactamente con los requerimientos del cliente en cuanto a fechas de entrega y horario, pues con el proveedor anterior sus expectativas quedaban de lado ya que quien imponía las condiciones era el proveedor. Para cumplir con esto, se requiere una planeación de las entregas en donde se debe tener claro por cada restaurante la fecha de entrega de cada pedido y el horario más favorable para la misma. Para el caso de la distribución tercerizada (productos refrigerados) Prakxon debe asegurar que esta compañía entregue oportunamente los pedidos monitoreando la gestión de la misma.

Para que un canal de distribución sea exitoso tiene que cumplir con todas las funciones involucradas en el proceso de forma eficiente y se debe decidir el mejor tipo de canal que se va a utilizar para llevar el producto a su destino final. Por tal razón, cabe aclarar que a pesar de que se subcontratará el servicio de transporte y almacenamiento, el canal de distribución de Prakxon es de naturaleza de contacto directo con el cliente pues la gestión de ventas con los mismos se realizará sin ningún tipo de intermediarios.

---

<sup>17</sup> Feria Alimentec. [EN LINEA] Disponible en: <http://www.feriaalimentec.com/> Acceso: Octubre de 2012

Figura 5. Intermediarios



Fuente: Elaboración Propia

#### 7.4 ESTRATEGIA 4: PRECIO

Con el fin de generar una mayor aceptación de la empresa por parte de sus nuevos clientes y de brindar un beneficio adicional por haber cambiado de proveedor, se propone que Prakxon desarrolle una política de amarre de la siguiente forma:

Amarre en la primera compra: Prakxon brindará un porcentaje de descuento en la primera compra que realicen sus nuevos clientes. Este porcentaje dependerá de lo que la dirección de la empresa determine una vez se hayan realizado estudios financieros. Por otro lado, como beneficio adicional, se recomienda que se le otorguen facilidades de pago a los clientes como por ejemplo un plazo máximo de 30 días en cualquier modalidad, ya sea efectivo, cheque, tarjeta débito o crédito.

En casos de pico de demanda debido a los festivales gastronómicos, la compañía tiene riesgo de quedar con un stock elevado cuando la planeación de la demanda supere los requerimientos reales, esta situación se complica cuando el stock adicional es de productos cuyas fechas de vencimiento son cercanas como en el caso de los ajíes frescos y secos. Por lo anterior, es necesario que se maneje una estrategia en donde se favorezca la rotación de dichos productos, recurriendo al otro segmento de mercado con el que cuenta la compañía- restaurantes-. Para llevarlo a cabo se ofrecerán descuentos del 30% sobre el precio del producto con el fin de motivar la compra, y así prevenir una disminución en la utilidad de la compañía en caso de no vender los productos porque ya han expirado. Si el sobrestock es de productos que tengan una fecha de vencimiento larga, la estrategia será planear las compras teniendo en cuenta el inventario que se tiene de estos productos.

Para la fijación del precio, teniendo en cuenta los costos logísticos se establecen los precios de venta al cliente de acuerdo con el margen de utilidad más óptimo para cada producto.

Tomando como base los costos totales por concepto de transporte, almacenamiento y distribución del primer año se tiene un costo logístico en pesos por kilogramo desagregado de la siguiente forma:

$$\text{Costo de transporte} = \frac{\text{Costo de Transporte internacional} - \text{Valor mercancía FOB}}{\text{Peso en kg de la Mercancía para el año 1}}$$

$$\text{Almacenamiento} = \frac{\text{Costo de Almacenamiento en Bodega}}{\text{Peso en kg de la Mercancía para el año 1}}$$

$$\text{Distribución} = \text{Tarifa de Costo de distribución por kg} \times \text{Peso en kg de la Mercancía para el año 1}$$

Tabla 32. Costos logísticos marginales por kilogramo

	Refrigerados	No Refrigerados	Unds
<b>Costo transporte</b>	5.485	5.659	\$/kg
<b>Almacenamiento</b>	1.621	504	\$/kg
<b>Distribución</b>	425	228	\$/kg
<b>Costo total Logístico</b>	<b>7.532</b>	<b>6.391</b>	<b>\$/kg</b>

Fuente: Elaboración Propia

Nota: El costo del transporte para no refrigerados tiene su mayor impacto en el pago del IVA ya que la empresa debe pagar un porcentaje específico para cada producto dependiendo de su subpartida arancelaria como se contempló en el capítulo de requerimientos legales, lo que conlleva a un costo más alto ya que los refrigerados, es decir, el grupo de productos frescos no pagan IVA.

Como para algunos productos la unidad de compra no está dada en kilogramos, es necesario tomar en cuenta el peso total por caja, de tal forma que:

**Costo total por unidad de Compra de producto**

$$= \text{Costo total logístico} \left( \frac{\text{COP}}{\text{Kg}} \right) \times \text{Peso de la unidad de compra} \left( \frac{\text{Kg}}{\text{und}} \right)$$

$$+ \text{Costo por Unidad de compra} \left( \frac{\text{USD}}{\text{und}} \right) \times \text{tasa de Cambio} \left( \frac{\text{COP}}{\text{USD}} \right)$$

$$\text{Costo total por unidad de venta de producto} = \frac{\text{Costo por unidad de compra de producto} \left( \frac{\text{COP}}{\text{und}} \right)}{\text{Unidad de venta}}$$

**Precio con margen operacional**

$$= \text{Costo por unidad de venta de producto} \left( \frac{\text{COP}}{\text{und}} \right) \times (1 + \text{Margen operacional})$$

Nota aclaratoria: para efectos de todo el trabajo, la TRM se definió a partir del pronóstico establecido por el Banco Helm para los próximos 3 años. Se tomó como base tasa mínima y máxima y se calculó el promedio.

Rango de pronóstico Helm Económico				
		Mínimo	Máximo	PROMEDIO
<b>Dic-31 2013</b>	Fin año	1800	1875	1837,5
<b>Dic-31 2014</b>	Fin año	1746	1838	1792
<b>Dic-31 2015</b>	Fin año	1680	1801	1740,5
			<b>Promedio</b>	1790,0

El margen operacional por producto se definió con base en las siguientes restricciones: primero la gerencia de la compañía exige un mínimo de 15% de utilidad por producto. Cuando el precio por producto teniendo en cuenta el porcentaje mínimo de utilidad no supera el máximo precio que los clientes están dispuestos a pagar, se aumentó el porcentaje hasta llegar a uno que fuera inferior o que no superara en proporción significativa al máximo precio de referencia.

**Tabla 33. Fijación de precios para el Año 1 de operación**

PRODUCTO	Precio por unidad de Compra	Costo total por Unidad de compra de producto	Unidad de Compra	Costo total por Unidad de Venta de producto	Unidad de Venta	Margen Operacional (%)	Precio con Margen Operacional	Precio Final al Cliente PRAKXON
Leche evaporada	50,0 USD	\$ 233.748	caja x 48	\$ 4.870	Lata	40%	\$ 6.818	<b>\$ 7.000</b>
Inca Kola	27,0 USD	\$ 141.641	caja x 24	\$ 70.820	caja x 12	15%	\$ 81.444	<b>\$ 81.500</b>
Cerveza Cristal	45,2 USD	\$ 174.219	caja x 24	\$ 87.109	caja x 12	15%	\$ 100.176	<b>\$ 100.000</b>
Cerveza Pilsen	45,2 USD	\$ 174.219	caja x 24	\$ 87.109	caja x 12	15%	\$ 100.176	<b>\$ 100.000</b>
Cerveza Cuzqueña	45,2 USD	\$ 174.219	caja x 24	\$ 87.109	caja x 12	15%	\$ 100.176	<b>\$ 100.000</b>
Pisco Italiano	200,0 USD	\$ 439.168	caja x 12	\$ 36.597	Botella	20%	\$ 43.917	<b>\$ 44.000</b>
Pisco Acholado	200,0 USD	\$ 439.168	caja x 12	\$ 36.597	Botella	20%	\$ 43.917	<b>\$ 44.000</b>
Pisco Quebranta	200,0 USD	\$ 439.168	caja x 12	\$ 36.597	Botella	20%	\$ 43.917	<b>\$ 44.000</b>
Jarabe de Goma	138,0 USD	\$ 328.188	caja x 12	\$ 27.349	Botella	15%	\$ 31.452	<b>\$ 31.500</b>
Ají Amarillo en Pasta	2,5 USD	\$ 10.866	kg	\$ 10.866	kg	15%	\$ 12.497	<b>\$ 12.500</b>
Ají Panca en Pasta	2,5 USD	\$ 10.866	kg	\$ 10.866	kg	15%	\$ 12.497	<b>\$ 12.500</b>
Huacatay en pasta	2,5 USD	\$ 10.866	kg	\$ 10.866	kg	15%	\$ 12.497	<b>\$ 12.500</b>
Ajinomoto	5,6 USD	\$ 16.415	kg	\$ 16.415	kg	25%	\$ 20.519	<b>\$ 20.500</b>
Ají Amarillo (mirasol)	3,4 USD	\$ 12.388	kg	\$ 12.388	kg	20%	\$ 14.866	<b>\$ 15.000</b>
Ají Panca Seco	4,0 USD	\$ 13.551	kg	\$ 13.551	kg	30%	\$ 17.617	<b>\$ 17.500</b>
Maíz morado	2,5 USD	\$ 10.866	kg	\$ 10.866	kg	20%	\$ 13.040	<b>\$ 13.000</b>
Canchitas Grano Grande	2,2 USD	\$ 10.329	kg	\$ 10.329	kg	20%	\$ 12.395	<b>\$ 12.500</b>
Canchitas Grano Pequeño	2,2 USD	\$ 10.329	kg	\$ 10.329	kg	20%	\$ 12.395	<b>\$ 12.500</b>
Ají Amarillo Fresco	4,5 USD	\$ 15.587	kg	\$ 15.587	kg	20%	\$ 18.705	<b>\$ 18.700</b>
Rocoto Fresco	3,5 USD	\$ 13.797	kg	\$ 13.797	kg	20%	\$ 16.557	<b>\$ 16.500</b>
Ají Panca Fresco	3,5 USD	\$ 13.797	kg	\$ 13.797	kg	20%	\$ 16.557	<b>\$ 16.500</b>
Huacatay Fresco	3,5 USD	\$ 13.797	kg	\$ 13.797	kg	20%	\$ 16.557	<b>\$ 16.500</b>

Fuente: Elaboración Propia

Ahora, considerando los precios máximos de venta que el cliente paga actualmente, se comparan con los obtenidos en la tabla anterior y se expresa la diferencia en unidades monetarias y de forma porcentual.

**Tabla 34. Comparación de precios ofrecidos por Prakxon y proveedores actuales**

PRODUCTO	Precio Final al Cliente PRAKXON	Precio de referencia	Diferencia (\$/und)	Diferencia Porcentual (%)	Margen Operacional por unidad de producto (\$/und)	Unidad de Venta
Leche evaporada	\$ 7.000	\$ 16.000	9.000	129%	\$ 2.130	Lata
Inca Kola	\$ 81.500				\$ 10.680	caja x 12
Cerveza Cristal	\$ 100.000	\$ 80.000	- 20.000	-20%	\$ 12.891	caja x 12
Cerveza Pilsen	\$ 100.000	\$ 80.000	- 20.000	-20%	\$ 12.891	caja x 12
Cerveza Cuzqueña	\$ 100.000	\$ 80.000	- 20.000	-20%	\$ 12.891	caja x 12
Pisco Italiano	\$ 44.000	\$ 45.000	1.000	2%	\$ 7.403	Botella
Pisco Acholado	\$ 44.000	\$ 45.000	1.000	2%	\$ 7.403	Botella
Pisco Quebranta	\$ 44.000	\$ 45.000	1.000	2%	\$ 7.403	Botella
Jarabe de Goma	\$ 31.500	\$ 25.000	- 6.500	-21%	\$ 4.151	Botella
Ají Amarillo en Pasta	\$ 12.500	\$ 7.000	- 5.500	-44%	\$ 1.634	kg
Ají Panca en Pasta	\$ 12.500	\$ 4.500	- 8.000	-64%	\$ 1.634	kg
Huacatay en pasta	\$ 12.500	\$ 5.000	- 7.500	-60%	\$ 1.634	kg
Ajinomoto	\$ 20.500	\$ 22.500	2.000	10%	\$ 4.085	kg
Ají Amarillo (mirasol)	\$ 15.000	\$ 15.000	-	0%	\$ 2.612	kg
Ají Panca Seco	\$ 17.500	\$ 45.000	27.500	157%	\$ 3.949	kg
Maíz morado	\$ 13.000	\$ 15.500	2.500	19%	\$ 2.134	kg
Canchitas Grano Grande	\$ 12.500	\$ 16.500	4.000	32%	\$ 2.171	kg
Canchitas Grano Pequeño	\$ 12.500	\$ 15.000	2.500	20%	\$ 2.171	kg
Ají Amarillo Fresco	\$ 18.700	\$ 12.000	- 6.700	-36%	\$ 3.113	kg
Rocoto Fresco	\$ 16.500	\$ 12.000	- 4.500	-27%	\$ 2.703	kg
Ají Panca Fresco	\$ 16.500	\$ 0			\$ 2.703	kg
Huacatay Fresco	\$ 16.500	\$ 10.000	- 6.500	-39%	\$ 2.703	kg

**Fuente: Elaboración Propia**

El incremento del precio al consumidor final para los productos resaltados en rojo se justifica en el costo de comprar un producto legal y manipulado de forma adecuada con valores agregados que los proveedores actuales no ofrecen. El sobreprecio de las cervezas se da porque los restaurantes se autoabastecen de estos productos cada vez que sus chefs o trabajadores viajan a Perú, pero esto es esporádico lo que implica que están desabastecidos la mayoría del tiempo de estos productos.

Además, en algunos casos las cifras mostradas en la investigación corresponden a la respuesta de pocos restaurantes, lo que quiere decir que no hay un precio establecido que el cliente no acepte destacando adicionalmente que es una nueva forma en la que los restaurantes se aprovisionarán de una gran variedad de productos con un solo proveedor.

## 8. INDICADORES DE GESTIÓN

Todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión. Con esto se puede asegurar que las actividades van en el sentido correcto y permite evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos.

Un indicador de gestión<sup>18</sup>, es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia puede estar señalando una desviación sobre el cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

Con el objetivo de orientar a Prakxon en la gestión de su nueva línea de negocio, se han propuesto algunos indicadores:

---

<sup>18</sup> Los Indicadores de Gestión. Carlos Pérez Jaramillo [EN LINEA] Disponible en:  
<http://www.esuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf> Acceso: Octubre de 2012

**Tabla 35. Indicadores de Gestión**

OBJETIVOS		NOMBRE	INDICADORES (CÁLCULO)	FRECUENCIA	META	SENTIDO	FUENTE DE INFORMACIÓN
FINANCIERA	MANTENER LIQUIDEZ EN EL NEGOCIO APRA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE LOS ACCIONISTAS	Rotación de cartera	$\frac{\text{Cuentas por cobras}}{\text{Total de ventas a crédito}} \times 360$	Anual	Menor a 30 días	Negativo	Reporte de ventas
	DESARROLLAR IMAGEN EN LA PERCEPCIÓN DE LOS CLIENTES POTENCIALES Y AL MISMO TIEMPO FIDELIZARLOS	Participación de Mercado	$\frac{\text{Total de clientes actuales}}{\text{Total de Clientes potenciales}}$	Anual	Mayor al 50%	Creciente	Base de datos de clientes facturados
	INCREMENTAR EL VOLUMEN DE VENTA PARA CADA RESTAURANTE, ESPECIALMENTE EN AQUELLOS PRODUCTOS DE MAYOR RENTABILIDAD	Crecimiento	$\frac{\text{Ventas}_t - \text{Ventas}_{t-1}(\$)}{\text{Ventas}_{t-1}(\$)}$	Anual	Al menos el 95% de la demanda estimada	Creciente	Reporte de Ventas
CLIENTES	GENERAR SATISFACCIÓN INTEGRAL AL CLIENTE A PARTIR DEL PRODUCTO ENTREGADO, MINIMIZANDO RETRASOS QUE CAUSEN LA ESPERA INNECESARIA POR PARTE DE LOS CLIENTES Y GENERANDO PEDIDOS PERFECTOS QUE CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS EXPLICITOS POR EL CLIENTE	Devoluciones	$\frac{\text{Devoluciones}_t(\$)}{\text{Ventas}_t(\$)}$	Trimestral	Menor al 5%	Negativo	Reporte de Ventas
		Puntualidad	$\frac{\text{Total número de órdenes entregadas a tiempo}}{\text{Total de órdenes de pedido}}$	Trimestral	Mayor al 95%	Creciente	Reporte de Ventas
		Nivel de Servicio/ Completitud	$\frac{\text{Total número de órdenes entregadas completas}}{\text{Total de órdenes de pedido}}$	Trimestral	Mayor al 95%	Creciente	Reporte de Ventas

INTERNA	MONITOREAR CONSTANTEMENTE EL DESEMPEÑO DE LOS AGENTES EXTERNOS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	Seguimiento y Trazabilidad de envíos	$\frac{\text{Total importaciones a tiempo}}{\text{Total de importaciones}}$	Mensual	Menor al 5%	Decreciente	Reporte de proveedores de servicio
	MAXIMIZAR LA RECUPERACIÓN DEL CAPITAL INVERTIDO A TRAVÉS DE LAS VENTAS	Nivel de Inventario	$\frac{\text{Ventas acumuladas (\$)}}{\text{Inventario promedio (\$)}}$	Trimestral	Menor al 5%	Decreciente	Reporte de Gestión de inventarios y Ventas
	MINIMIZAR LA PÉRDIDA DE VENTAS POR CONCEPTO DE INVENTARIO VENCIDO	Inventario Perdido por obsolescencia por producto	$\frac{\text{Inventario obsoleto (\$)}}{\text{Inventario total (\$)}}$	Trimestral	Menor al 5%	Decreciente	Reporte de Gestión de inventarios

INTERNA	MONITOREAR LA GESTIÓN DEL OPERADOR LOGÍSTICO Y EL CUMPLIMIENTO DEL MISMO EN RELACIÓN CON LA MANIPULACIÓN DE LA MERCANCÍA Y EL MANEJO DE INVENTARIO SEGÚN FECHAS DE VENCIMIENTO DE PRODUCTOS	Inventario Perdido responsabilidad de la bodega de almacenamiento	$\frac{\text{Inventario perdido por manejo de inventario interno (\$)}}{\text{Inventario Total}}$	Semanal	Menor al 2%	Decreciente	Reporte inventario Real vs factura Comercial
		Compras recibidas en perfecto estado en Bodega de almacenamiento	$\frac{\text{Inventario perdido por manipulación (\$)}}{\text{Inventario Total}}$	Semanal	Menor al 5%	Decreciente	Reporte inventario Real vs factura Comercial
	GENERAR PEDIDOS PERFECTOS CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS EXPLÍCITOS POR EL CLIENTE (CONTROL DEL ESLABÓN DE DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO EL CUAL DEPENDE DE LA EFECTIVIDAD DEL PICKING)	Pedidos perfectos consolidados por cliente	$\frac{\text{Pedidos Perfectos entregados (\%)}}{\text{Total de pedidos entregados}}$	Mensual	Mayor al 95%	Creciente	Reporte de entrega de proveedores de servicio

Fuente: Elaboración propia

## 9. EVALUACION FINANCIERA

### 9.1 INVERSIÓN INICIAL

- Gastos por concepto del evento de lanzamiento propuesto como estrategia de comercialización, este se llevará a cabo antes de iniciar operaciones.  
**Presupuesto:** \$5.000.000
- Gastos en publicidad por participación en la Feria Alimentec.  
**Presupuesto:** \$15.000.000 / por un stand.
- Inversión en equipo de cómputo y equipo de oficina para los nuevos cargos de la empresa.  
**Presupuesto:** \$10.000.000 (2 computadores, 1 impresora, mobiliario, 2 teléfonos)

### 9.2 VENTAS Y COSTOS OPERACIONALES

Teniendo como referencia la tasa de inflación promedio proyectada para los próximos 3 años en Colombia y Perú, suministrada por El Banco de La República y Banco Central de Reservas del Perú, se tiene:

	Año 1 a 2	Año 2 a 3
Inflación Perú	3,25%	3,25%
Inflación Colombia	3%	3%

Para el cálculo de los ingresos anuales, se tuvo en cuenta la demanda proyectada (calculada en el capítulo de aprovisionamiento) y el precio de venta por producto, tomando un aumento anual de éste último correspondiente a la inflación en Colombia.

Los costos directos se deducen de las cotizaciones suministradas por MEPSAC (proveedor en Perú), el operador logístico Duqueta y Prakxon,

Debido a las fluctuaciones que sufre la tasa de cambio (COP/USD), se considera una tasa promedio constante de \$1.790 COP para el periodo de operación analizado, lo anterior de acuerdo con las cifras pronosticadas por el Banco Helm.

Para el cálculo total de la utilidad operacional, se estima un 5% de devoluciones sobre las ventas.

### 9.3 OTROS COSTOS Y GASTOS

- Para el segundo y tercer año de operaciones, la nómina aumentará a causa del crecimiento de la compañía, por lo anterior en el segundo año se contará con dos trabajadores para cada uno de los cargos (2 vendedores y 2 auxiliares de importación). Finalmente, en el tercer año se contará con una persona adicional en los mismos cargos.

NOMINA	Salario Mensual Año 1	Año 1	Año 2	Año 3
Gerente de operaciones	\$ 1.472.000	\$ 17.664.000	\$ 18.193.920	\$ 18.739.738
Gerente administrativo	\$ 1.472.000	\$ 17.664.000	\$ 18.193.920	\$ 18.739.738
Vendedor(es)	\$ 1.104.000	\$ 13.248.000	\$ 27.290.880	\$ 42.164.410
Auxiliar(es) de Ix y Logística	\$ 992.000	\$ 11.904.000	\$ 24.522.240	\$ 37.886.861
Contador	\$ 200.000	\$ 2.400.000	\$ 2.472.000	\$ 2.546.160

- Por política de la empresa, el(los) vendedor(es) tendrán una comisión del 5% sobre el valor de la utilidad operacional.
- Anualmente, Prakxon participará en la feria Alimentec que se realiza en Corferias durante el mes de Junio. El costo de su participación es de \$15.000.000. Además, se realizará una inversión anual en publicidad con un presupuesto de 5.000.000 que incluya: brochures, banners publicitarios, carpetas corporativas, bolígrafos marcados, entre otros.
- Como se menciona en el capítulo de requerimientos legales, el otorgamiento de los vistos buenos por grupo de productos tiene un costo de \$10.201 por importación. De acuerdo con las subpartidas arancelarias se encuentran 10 grupos de productos, por lo que se requiere la solicitud de 120 vistos buenos por año.
- El seguro de la mercancía está dado por la tarifa de 0,2 USD/kg-vol.
- Se asume que la nueva unidad de negocio gastará \$300.000 mensuales por concepto de servicios públicos, esto es un porcentaje del gasto en servicios públicos total de la compañía.
- Por concepto de devoluciones se estima un 2% sobre las ventas totales.
- Se estima 3% sobre las ventas por concepto de vencimiento de productos frescos. La **estrategia de venta** de Prakxon es fundamental para evitar que este porcentaje sea superado y así cumplir con la promesa de servicio.

### 9.4 PROYECCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

A partir de lo anterior, se realiza el flujo de caja para el cálculo del VPN y la TIR, y además la proyección del Estado de resultados trimestralmente y un análisis vertical teniendo como referencia las ventas del periodo.

Tabla 36. Proyección del Estado de Resultados Trimestralmente

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO A 3 AÑOS	2013-II	2013-III	2013-IV	2014-I	2014-II	(...)	2016-I	2016-II
Ingresos Operacionales		\$ 111.551.200	\$ 162.700.400	\$ 223.790.300	\$ 276.425.600	(...)	\$ 429.368.615	\$ 435.527.564
Costo de Ventas (Compras)		\$ 58.472.737	\$ 85.447.097	\$ 117.462.873	\$ 145.260.887	(...)	\$ 225.628.471	\$ 228.838.481
Costos Logísticos		\$ 47.271.660	\$ 54.580.015	\$ 63.227.588	\$ 70.788.965	(...)	\$ 92.901.838	\$ 93.752.737
Devoluciones sobre ventas totales		\$ 5.577.560	\$ 8.135.020	\$ 11.189.515	\$ 13.821.280	(...)	\$ 21.468.431	\$ 21.776.378
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 229.243</b>	<b>\$ 14.538.268</b>	<b>\$ 31.910.324</b>	<b>\$ 46.554.468</b>	<b>(...)</b>	<b>\$ 89.369.876</b>	<b>\$ 91.159.967</b>
Gastos de Personal - Nómina		\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	(...)	\$ 30.019.226	\$ 30.019.226
Publicidad	\$ 20.000.000			\$ 5.000.000			\$ 5.000.000	\$ 15.913.500
Comisiones		\$ 11.462	\$ 726.913	\$ 1.595.516	\$ 2.327.723	(...)	\$ 4.468.494	\$ 4.557.998
Arriendo		\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000		\$ 1.591.350	\$ 1.591.350
Depreciación		\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	(...)	\$ 500.000	\$ 500.000
Servicios públicos		\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	(...)	\$ 954.810	\$ 954.810
<b>Otros gastos</b>								
Seguro de mercancía		\$ 1.240.330	\$ 1.789.542	\$ 2.468.528	\$ 3.030.327	(...)	\$ 4.552.857	\$ 4.620.769
Vistos buenos		\$ 306.030	\$ 306.030	\$ 306.030	\$ 306.030	(...)	\$ 324.667	\$ 324.667
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>-\$ 19.948.579</b>	<b>-\$ 6.904.217</b>	<b>\$ 3.920.249</b>	<b>\$ 22.270.388</b>	<b>(...)</b>	<b>\$ 41.958.472</b>	<b>\$ 32.677.646</b>
Gastos No operacionales								
<b>UAI</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>-\$ 19.948.579</b>	<b>-\$ 6.904.217</b>	<b>\$ 3.920.249</b>	<b>\$ 22.270.388</b>	<b>(...)</b>	<b>\$ 41.958.472</b>	<b>\$ 32.677.646</b>
Impuestos	\$ 0	-\$ 6.982.003	-\$ 2.416.476	\$ 1.372.087	\$ 7.794.636	(...)	\$ 14.685.465	\$ 11.437.176
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>-\$ 12.966.576</b>	<b>-\$ 4.487.741</b>	<b>\$ 2.548.162</b>	<b>\$ 14.475.752</b>	<b>(...)</b>	<b>\$ 27.273.007</b>	<b>\$ 21.240.470</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 37. Estado de resultados - Análisis Vertical**

<b>Estado de Resultados Consolidado</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>		<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>	
Ingresos Operacionales	\$ 0	\$ 774.467.500	100%	\$ 1.280.224.286	100%	\$ 1.679.518.004	100%
Costo de Ventas (Compras)	\$ 0	\$ 406.643.593	52,5%	\$ 672.785.154	52,6%	\$ 882.897.216	52,6%
Costos Logísticos	\$ 0	\$ 235.868.229	30,5%	\$ 308.820.935	24,1%	\$ 366.380.178	21,8%
Devoluciones sobre ventas totales	\$ 0	\$ 38.723.375	5,0%	\$ 64.011.214	5,0%	\$ 83.975.900	5,0%
<b>Utilidad Bruta</b>	\$ 0	<b>\$ 93.232.303</b>	<b>12,0%</b>	<b>\$ 234.606.982</b>	<b>18,3%</b>	<b>\$ 346.264.710</b>	<b>20,6%</b>
Gastos de Personal - Nómina	\$ 0	\$ 62.880.000	8,1%	\$ 90.672.960	7,1%	\$ 120.076.906	7,1%
Publicidad	\$ 20.000.000	\$ 5.000.000	0,6%	\$ 20.450.000	1,6%	\$ 20.913.500	1,2%
Comisiones	\$ 0	\$ 4.661.615	0,6%	\$ 11.730.349	0,9%	\$ 17.313.236	1,0%
Arriendo	\$ 0	\$ 3.144.000	0,4%	\$ 4.533.648	0,4%	\$ 6.003.845	0,4%
Depreciación	\$ 0	\$ 2.000.000	0,3%	\$ 2.000.000	0,2%	\$ 2.000.000	0,1%
Servicios públicos	\$ 0	\$ 3.600.000	0,5%	\$ 3.708.000	0,3%	\$ 3.819.240	0,2%
<b>Otros gastos</b>							
Seguro de mercancía	\$ 0	\$ 8.528.728	1,1%	\$ 13.800.561	1,1%	\$ 17.774.283	1,1%
Vistos buenos	\$ 0	\$ 1.224.120	0,2%	\$ 1.260.844	0,1%	\$ 1.298.669	0,1%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 2.193.840</b>	<b>0,3%</b>	<b>\$ 86.450.620</b>	<b>6,8%</b>	<b>\$ 157.065.031</b>	<b>9,4%</b>
Gastos No operacionales	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
<b>UAI</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 2.193.840</b>	<b>0,3%</b>	<b>\$ 86.450.620</b>	<b>6,8%</b>	<b>\$ 157.065.031</b>	<b>9,4%</b>
Impuestos	\$ 0	\$ 767.844	0,1%	\$ 30.257.717	2,4%	\$ 54.972.761	3,3%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 1.425.996</b>	<b>0,2%</b>	<b>\$ 56.192.903</b>	<b>4,4%</b>	<b>\$ 102.092.270</b>	<b>6,1%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38. Flujo de Caja del proyecto**

<b>FLUJO DE CAJA ANUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 0</b>	<b>TOTAL AÑO 1</b>	<b>TOTAL AÑO 2</b>	<b>TOTAL AÑO 3</b>
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 30.000.000</b>	<b>-\$ 26.574.004</b>	<b>\$ 31.618.899</b>
Ingresos por ventas del periodo		\$ 735.744.125	\$1.216.213.072	\$1.595.542.104
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 735.744.125</b>	<b>\$ 1.216.213.072</b>	<b>\$ 1.595.542.104</b>
Egresos por compras del periodo		\$ 406.643.593	\$ 672.785.154	\$ 882.897.216
Egresos por costos logísticos		\$ 235.868.229	\$ 308.820.935	\$ 366.380.178
Egresos por Administración, Salarios y prestaciones		\$ 62.880.000	\$ 90.672.960	\$ 120.076.906
Egresos por Comisiones		\$ 4.661.615	\$ 11.730.349	\$ 17.313.236
Egresos por Impuestos		\$ 767.844	\$ 30.257.717	\$ 54.972.761
Egresos por publicidad	\$ 20.000.000	\$ 5.000.000	\$ 20.450.000	\$ 20.913.500
Egresos por inversión en equipo	\$ 10.000.000			
Egresos por arriendo		\$ 3.144.000	\$ 4.533.648	\$ 6.003.845
Egresos por otros gastos		\$ 9.752.848	\$ 15.061.405	\$ 19.072.952
Egresos por Servicios Públicos		\$ 3.600.000	\$ 3.708.000	\$ 3.819.240
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 732.318.129</b>	<b>\$1.158.020.168</b>	<b>\$1.491.449.834</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>-\$ 30.000.000</b>	<b>-\$ 26.574.004</b>	<b>\$ 31.618.899</b>	<b>\$ 135.711.170</b>
<b>SALDO FINAL POR AÑO</b>	<b>-\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 3.425.996</b>	<b>\$ 58.192.903</b>	<b>\$ 104.092.270</b>

Fuente: Elaboración propia

TIR	58%
VPN	\$ 99.413.914

El costo de oportunidad de referencia para evaluar el proyecto es de 10%, este dato es el rendimiento de las operaciones actuales de la empresa (tasa suministrada por el Gerente Administrativo). Este es el porcentaje que rendiría el dinero invertido en el negocio de transporte de la empresa.

**El proyecto es factible**, ya que el VPN es positivo, siendo de \$ 99.413.914, además la Tasa interna de Retorno es mayor al costo de oportunidad.

## CONCLUSIONES

En la realización de este proyecto se dio cumplimiento a todos los objetivos planteados al inicio del mismo. El objetivo general encaminado al diseño de la cadena de abastecimiento para la nueva línea de negocio de Prakxon, fue logrado a través de los objetivos específicos que buscaron la realización de una investigación de mercados para conocer las necesidades de los clientes, la determinación de los requerimientos legales y logísticos para cada producto, la propuesta de estrategias de comercialización e indicadores de gestión, la definición de la logística física y de información requerida a lo largo de la cadena, además de un análisis financiero para mirar el comportamiento del negocio a 3 años. De lo anterior se concluye:

- La investigación de mercados permitió tener una visión amplia del mercado objetivo, el cual manifestó inconformidades frente a sus proveedores actuales. A través de la información obtenida, se pudo reconocer el gran interés de los restaurantes y hoteles por encontrar un nuevo proveedor que cumpla con sus requerimientos y además les brinde productos con los que no se pueden abastecer actualmente.
- Los requerimientos tanto legales como logísticos proporcionan una base sólida para la importación exitosa de los veintidós productos escogidos, el proveedor aliado en Perú cumple un papel fundamental en el cumplimiento de los mismos, pues es quien asegura la calidad de estos y así mismo le permite a la compañía tramitar exitosamente los permisos del ICA, INVIMA, y DIAN.
- En el eslabón de aprovisionamiento se tendrán relaciones comerciales con el operador logístico Duqueta, quien se encargará de gestionar el transporte internacional vía marítima para los productos refrigerados y no refrigerados, con un lead time de 6 días y 5 días respectivamente. Teniendo en cuenta lo anterior, los costos logísticos anuales, oscilan entre 21% y 30% del total de los ingresos operacionales.
- Se pensaría que la existencia de un único proveedor aliado en Perú, incrementa marginalmente el costo por producto debido ya que aumenta la cantidad de intermediarios entre proveedor y cliente final, sin embargo, es éste quien facilita la consolidación de pedidos y la operatividad del negocio, además los costos son mitigados a través de la realización de envíos más grandes. De acuerdo a esto, el costo de venta de los productos corresponde al 52,6% sobre el ingreso operacionales.
- La mayoría de los eslabones de la cadena de abastecimiento serán tercerizados (transporte internacional, transporte nacional junto con distribución-para ciertos

productos- y almacenamiento), el reto de Prakxon es gestionar, coordinar, y monitorear cada uno de los eslabones, para ello cuenta con los indicadores de gestión propuestos en el trabajo de grado.

- Aunque solo se contará con dos nuevos cargos además del gerente de operaciones y el gerente administrativo de Prakxon, será el recurso humano de la nueva línea el encargado de llevar a cabo la teoría expuesta en este trabajo de grado a la realidad del negocio.
- El análisis financiero permite concluir que el modelo de negocio propuesto tiene para los accionistas un impacto económico positivo, pues la operación tiene un valor presente neto de \$ 99.413.914, una vez cubiertos los egresos de la operación.
- La idoneidad y legalidad de la nueva línea de negocio de Prakxon pretende hacer un aporte al crecimiento económico del país, sustentados en la filosofía propuesta por la DIAN: “más Colombia, menos contrabando”.

## RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones van dirigidas a la gerencia de Prakxon y tienen como objetivo soportar el proceso de apertura de la nueva línea de negocio y apoyar la continuidad de la misma:

- Evaluar la posibilidad de ampliar el portafolio de productos, teniendo en cuenta las sugerencias realizadas por los restaurantes y hoteles acerca de nuevos ingredientes requeridos.
- Evaluar la posibilidad de expandirse en el mercado llegando a nuevos clientes que tengan interés por abastecerse con productos peruanos, como por ejemplo: escuelas de gastronomía, clubes y restaurantes de cocina internacional.
- Posicionar la compañía como una empresa legal, comprometida con el desarrollo del país y con productos de calidad.
- Tomar decisiones teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los indicadores de gestión del periodo.
- Implementar una estrategia de servicio en donde la retroalimentación de los clientes sea fundamental para crear mecanismos que mejoren el desempeño de la nueva línea de negocio.
- Realizar un estudio a largo plazo sobre la posibilidad de tener un punto de venta propio ubicado estratégicamente en la ciudad de Bogotá en la que la otro tipo de clientes, e incluso el mercado objetivo tenga la posibilidad de adquirir los productos.
- Ampliar su cobertura a nivel nacional, teniendo en cuenta las principales ciudades del país, y el crecimiento de la demanda en las mismas.

## BIBLIOGRAFIA

- Centro de información y asesoría Zeiky en Colombia PROEXPORT. Contacto: Punto de información. Calle 28 No 13A – 15. Bogotá, Colombia  
<http://www.proexport.com.co/proexport/centro-de-informaci%C3%B3n-y-asesoria-zeiky>
- DIAN. <http://www.dian.gov.co/>
- Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Persona de Contacto: Maria Piedad Vargas Trujillo. Carrera 41 No. 17-81. Bogotá, Colombia  
<http://www.ica.gov.co/>
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA. Persona de contacto: Punto de Información. Carrera 68D # 17 - 11/21 Bogotá, Colombia  
<http://www.invima.gov.co>
- LEGISCOMEX. <http://www.legiscomex.com/Corporativo.asp>
- VUCE: Ventana Única de Comercio Exterior <http://www.vuce.gov.co/>
- DUQUETA. Persona de Contacto: PILAR ALVAREZ RIPOLL
- MEPSAC. Persona de Contacto: ROGER CHAVEZ
- PRAKXON COLOMBIA. Persona de Contacto: JUAN BERNARDO MERINO
- RESTAURANTES Y HOTELES en la Ciudad de Bogotá. Persona de Contacto: Propietarios, Chefs, Gerentes.
- Decreto Número 4927 del 26 de Diciembre de 2011. Régimen Aduanero Colombiano. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- BALLOU, Ronald. LOGISTICA Administración de la Cadena de Suministro. Ed. Pearson. México. Quinta edición. 2005.
- PAU COS, Jordi y NAVASCUES, Ricardo. Manual de Logística Integral. Ed. Díaz de Santos. Madrid, España.
- Empresas de Productos Peruanos [EN LINEA] Disponible en:  
[http://www.solostocks.com/empresas/alimentacion/productos-peruanos\\_b](http://www.solostocks.com/empresas/alimentacion/productos-peruanos_b) Acceso: Abril de 2012
- Feria Alimentec. [EN LINEA] Disponible en: <http://www.feriaalimentec.com/> Acceso: Octubre de 2012
- Importancia de la Cadena de frío en frutos tropicales. Andrea Trejo. [EN LINEA] Disponible en:  
<http://www.slideshare.net/postcosecha/cadena-del-frio>. Acceso: Septiembre de 2012

- INCOTERMS, International Commerce Terms. BusinessCol. [EN LINEA] Disponible en: <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm#FOB>. Acceso: Octubre de 2012
- Los Indicadores de Gestión. Carlos Pérez Jaramillo [EN LINEA] Disponible en: <http://www.escuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf> Acceso: Octubre de 2012
- Oferta Exportable Expoalimentaria 2012 Lima – Perú [EN LINEA] Disponible en: [http://www.expoalimentariaperu.com/2012/oferta\\_exportable.pdf](http://www.expoalimentariaperu.com/2012/oferta_exportable.pdf) Acceso: Abril de 2012
- Operadores logísticos en Colombia. [EN LINEA] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/17437912/ADUANAS-operadores-logisticos-en-Colombia> Acceso: Octubre de 2012
- Principales mercados de destino de nuestras exportaciones. Ministerio de Agricultura-Perú [EN LINEA] Disponible en: <http://www.minag.gob.pe/portal/exportaciones63/comercio-exterior/principales-mercados-de-destino-de-nuestras-exportaciones> Acceso: Abril de 2012

ANEXO A - FORMATO SONDEO PRELIMINAR PARA RESTAURANTES PERUANOS  
ANEXO B - GUIA DE CUESTIONARIO PARA RESTAURANTES  
ANEXO C - GUIA DE CUESTIONARIO PARA HOTELES  
ANEXO D - TABULACION ENCUESTAS RESTAURANTES (Electrónico)  
ANEXO E – COTIZACION DUQUETA  
ANEXO F – PLANEACIÓN DE INVENTARIOS Y GESTIÓN DE COMPRAS  
(Electrónico)  
ANEXO G – MODELO FACTURA (Electrónico)