

# CRIA NORTE

## CADENA DE CARDAMOMO

**Identificación de compradores potenciales de cardamomo en la Industria Alimentaria de Guatemala que favorezca al pequeño productor de las Verapaces**



Birkat H. Van Engelen Caal<sup>1</sup>

Maria De Los Angeles Choc Chegüén<sup>2</sup>



Este proyecto fue ejecutado gracias al apoyo financiero del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés). El contenido de esta publicación es responsabilidad de su(s) autor(es) y de la institución(es) a las que pertenecen. La mención de empresas o productos comerciales no implica la aprobación o preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionan.

## Índice

Resumen .....	1
Abstract .....	2
1. Introducción.....	3
2. Marco teórico.....	5
2.1 Descripción del cardamomo .....	5
2.2 Historia del cultivo del cardamomo en Guatemala.....	5
2.3 Países productores de cardamomo.....	5
2.4 Zonas de producción de cardamomo.....	6
2.5 Calidades del Cardamomo.....	6
2.6 Comercialización regional e interna.....	7
2.7 Investigación de mercado .....	8
2.8 Mercado Potencial.....	8
2.9 Demanda y oferta .....	9
2.10 Estimación.....	10
2.11 Industria de Alimentos y Bebidas en Guatemala .....	10
3. Objetivos .....	11
3.1 Objetivo General.....	11
3.2 Objetivos Específicos.....	11
4. Metodología.....	11
4.1 Sujetos y/o unidades de análisis.....	11
4.1.1 Sujetos. ....	11
4.1.2 Unidad de análisis. ....	12
4.2 Población .....	12
4.3 Localidad y época (s) .....	12

4.4 Modelo estadístico .....	13
4.4.1 Muestra .....	13
4.4.2 Matriz de asignación proporcional de muestras por localidad .....	14
4.5 Variables respuesta .....	15
4.5.1 Mercado .....	15
4.5.2 Demanda .....	15
4.6. Análisis de la información.....	16
4.6.1 Instrumentos.....	16
5. Resultados y discusión .....	17
5.4.1 Propuesta de canal de comercialización interna .....	24
6. Conclusiones.....	29
7. Recomendaciones .....	30
8. Bibliografía.....	31
9. Anexos .....	33

### Índice de tablas

Tabla 1. Localidades elegidas para el estudio.....	12
Tabla 2. Matriz de asignación proporcional de muestras por localidad.....	15

### Índice de gráficas

Gráfica 1. Uso del cardamomo en la industria alimentaria.....	17
Gráfica 2. Cantidad de consumo actual de cardamomo.....	18
Gráfica 3. Epoca de mayor demanda de productos con cardamomo.....	19

Gráfica 4. Transformación requerida para el consumo en la industria.....	20
Gráfica 5. Importancia del costo de materia prima.....	21
Gráfica 6. Demanda de productos con cardamomo por clientes (gustos y preferencias)...	22
Gráfica 7. Proceso de comercialización actual.....	23
Gráfica 8. Propuesta de cadena de comercialización interna.....	24
Gráfica 9. Potencialidad del mercado local para el consumo del cardamomo.....	27

## Resumen

El cardamomo es importante para el país, siendo un producto tradicional de exportación, el departamento de Alta Verapaz es uno de los principales productores de cardamomo, los pequeños productores de cardamomo organizados en grupos familiares, grupos productivos, Empresas Campesinas Agrícolas (ECA's), Asociaciones y Cooperativas Agrícolas; son los actores principales en la cadena de comercialización.

La comercialización a nivel interno se ha investigado poco, derivado que el cardamomo se ha posicionado como producto de exportación, actualmente en el mercado local esta materia prima se está ingresado en la industria alimentaria, como insumo para aromatizar bebidas y alimentos, dicho uso se encuentra en una fase de introducción, se proyecta un crecimiento a mediano y largo plazo.

En la industria se identificó una demanda existente y potencial a través de pequeñas y medianas empresas que se dedican a la producción de alimentos y bebidas, los productos generalmente mantienen una rotación de stocks en inventarios, esto basado con la temporalidad de producción. La compra de estos productos es realizada por clientes locales (nacionales), quienes han ido tomando el gusto por adquirir productos que contienen cardamomo, esto basado en experiencias manifestadas por otros consumidores acerca de los beneficios que genera en el metabolismo.

La clasificación del cardamomo es indispensable para su compra, siendo en orden de preferencia; oro, pergamino, aceite y molido, basado además a los precios, facilidad de transformación y uso para los tipos de alimentos y bebidas, en presentación de libra y/o quintal. Algunas dificultades que encuentran los representantes empresariales es la carencia de proveedores posicionados en el mercado, que satisfagan la demanda durante el año, ya que se consigue únicamente en el periodo de cosecha.

Los productos identificados en el mercado guatemalteco son confitería (dulces, chocolates), licores (rones, cocteles y vinos), bebidas frías y calientes (frescos, infusión en té, café, saborizantes de cappuccino con cardamomo), postres (pasteles, galletas, helados), purés y shawarma (comida hindú) y platillos (panes, carnes, guarniciones), aunado a ello una empresa ha iniciado a desarrollar productos enfocados a limpieza del hogar y cosméticos de belleza.

Para el desarrollo del mercado guatemalteco o regional será fundamental contar con el apoyo del Estado para respaldar y fomentar el consumo del producto, establecimiento de institucionalidad gubernamental que establezca políticas de precios y comercio, además de ello despertar el interés en cambios de hábitos de consumo, por medio del desarrollo de productos innovadores y necesarios. Así mismo la necesidad de conocer los beneficios que produce el consumo del cardamomo.

## Abstract

Cardamom is important for the country, being a traditional export product, the department of Alta Verapaz is one of the main producers of cardamom, small cardamom producers organized in family groups, productive groups, Agricultural Peasant Companies (ECA's), Associations and Agricultural Cooperatives; they are the main players in the marketing chain.

The internal marketing has been little investigated, derived that cardamom has been positioned as an export product, currently in the local market this raw material is being entered into the food industry, as an input to flavor beverages and food, said use is found In an introduction phase, growth is projected in the medium and long term.

In the industry, an existing and potential demand was identified through small and medium-sized companies that are dedicated to the production of food and beverages, the products generally maintain a rotation of stocks in inventories, this based on the timing of production. The purchase of these products is made by local (national) customers, who have been taking a liking to buying products that contain cardamom, based on experiences expressed by other consumers about the benefits it generates in the metabolism.

The classification of cardamom is essential for its purchase, being in order of preference; gold, parchment, oil and ground, also based on prices, ease of transformation and use for types of food and beverages, in pound and / or quintal presentation. Some difficulties encountered by business representatives is the lack of suppliers positioned in the market, who satisfy the demand during the year, since it is only achieved in the harvest period.

The products identified in the Guatemalan market are confectionery (sweets, chocolates), liqueurs (rums, cocktails and wines), hot and cold drinks (fresh, infused in teas, coffee, cappuccino flavors with cardamom), desserts (cakes, cookies, ice creams), purees and shawarma (Indian food) and dishes (breads, meats, garnishes), in addition to this, a company has begun to develop products focused on household cleaning and beauty cosmetics.

For the development of the Guatemalan or regional market, it will be essential to have the support of the State to support and promote the consumption of the product, establishment of government institutions that establish price and trade policies, in addition to awakening interest in changes in consumption habits, through the development of innovative and necessary products. Likewise, the need to know the benefits that the consumption of cardamom produces.

## 1. Introducción

Guatemala mueve el uno por ciento del producto interno bruto por medio del cardamomo, actualmente es el productor principal a nivel mundial; además de liderar la exportación, según la Asociación de Exportadores de Guatemala (AGEXPORT, 2020). La producción en el país abarca cinco departamentos: Huehuetenango, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal y Quiché. Para el año 2019 en cifras preliminares las exportaciones de cardamomo alcanzaron \$647.5 millones de acuerdo al Banco de Guatemala (2020).

El Café, azúcar, banano y cardamomo forman parte de los productos tradicionales de Guatemala, el cardamomo fomenta el crecimiento económico, especialmente de las comunidades rurales que dependen sus ingresos de la producción agrícola, y todos los demás integrantes de la cadena productiva. El cardamomo es considerado como eje de la dinámica económica del territorio rural ya que permite reactivar el mercado local, aumentando el poder adquisitivo de la población que se dedica al cultivo.

Es importante mencionar que los pequeños productores agrícolas son responsables de cumplir los requerimientos de los intermediarios y estos a su vez de los exportadores, sin embargo, en la cadena de comercialización los productores agrícolas son los que generan un margen menor de rentabilidad en comparación de los siguientes eslabones; considerando la cantidad de trabajo que conlleva el proceso de beneficiado del cardamomo.

En la actualidad los mayores productores mundiales de cardamomo son Guatemala y la India, y los más grandes consumidores son los países árabes. En Guatemala el cardamomo es uno de los productos más importantes en la generación de divisas. En su cultivo participan entre 179,500 y 350,000 pequeños productores (Ministerio de Economía, 2015).

En el año 2011, el cardamomo se vio afectado por la plaga del Thrips (*Sciothrips cardamomi*), afectó entre 15 a 50 por ciento de las plantaciones del país, en el caso particular de Alta y Baja Verapaz existieron casos de 90 por ciento de afección en las plantaciones, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (2015), por medio de la Dirección de Sanidad Vegetal, VISAR; esto afectó grandemente la economía rural y del país, además de poner en riesgo la seguridad alimentaria de más de 350 mil personas que dependen económicamente del cultivo.

Actualmente los productores de cardamomo en la región de las Verapaces presentan impactos que afectan el presupuesto familiar y calidad de vida, derivado de los problemas que afectan el cultivo de este producto, como las plagas y enfermedades que influyen en el rendimiento y calidad del grano del cardamomo, así mismo el costo elevado de los insumos agrícolas que se requiere para el mantenimiento y producción de las plantaciones, y las fluctuaciones de precios en cada cosecha al carecer de una institución que garantice o regule los precios de mercado.

Según Aldana (2012) otro factor que influye en la baja rentabilidad que tienen los productores es la inestabilidad y especulación producida por los intermediarios, quienes mantienen el control de la producción y la comercialización del cultivo, utilizando diversas estrategias para obtener el producto antes y durante la cosecha, lo que evita negociar mejores condiciones de libre mercado.

Otros aspectos como la ausencia de procesos de tecnificación para la producción y cultivo, carencia de formación en buenas prácticas agrícolas y de manufactura, así como el mal estado de las carreteras, tienen incidencia directa en la calidad del producto y precio.

El precio es un factor económico, determinante para generar sostenibilidad en los grupos productores, en la actualidad la mayoría de los pequeños productores rurales no han generado excedentes en la comercialización del producto, debido a que los ciclos productivos, económicos y fluctuación en el mercado varía las condiciones y escenarios de comercialización, lo que en ocasiones genera menores utilidades durante el periodo de cosecha, únicamente para sufragar necesidades básicas. La carencia de nichos de mercado a nivel local para comercializar el cardamomo, incide y afecta al pequeño productor, para contar con otras alternativas y canales de comercialización en el mercado interno; esto se demuestra a través de la evaluación cualitativa sobre la cadena del cardamomo que fue realizada por el Ministerio de Economía en el año 2014, donde indica la importancia de fomentar el consumo e incentivar el mercado local, esto con el objetivo de diversificar el mercado.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (2020), la mayoría de los guatemaltecos ha iniciado a consumir productos enlatados, variando el patrón de consumo de alimentos básicos, maíz, frijol, arroz, carnes; por lo que es importante generar interés en el mercado local al ofrecer productos que contengan cardamomo, dado su importancia para el metabolismo, además que podrá generar mayor beneficio en precios y accesibilidad a los productores rurales.

Es importante reconocer que el cambio de gusto de las nuevas generaciones puede tener incidencia en el patrón de consumo, tanto para el mercado externo como para el interno, por lo que se plantea la necesidad de identificar compradores potenciales del producto, para que los pequeños productores puedan enfocar sus esfuerzos a los requerimientos del mercado local, reduciendo la cadena de comercialización, permitiendo un crecimiento de los ingresos, intercambiando el productos en el mercado local a un mejor precio, según los estándares de la industria alimentaria guatemalteca.

El estudio que se presenta pretende identificar a compradores potenciales y las posibles líneas de producto que se pueden desarrollar de acuerdo a los gustos y preferencias de los consumidores, para que los productores locales de cardamomo puedan enfocar sus esfuerzos a estos nichos de mercados.

Además de ello se persigue identificar los requerimientos que plantea la Industria Alimentaria de Guatemala, con la finalidad que los pequeños productores de cardamomo puedan unificar esfuerzos para la comercialización a nivel local, favoreciendo precios,

mejorando los canales de comercialización, reduciendo la cantidad de intermediarios y mejorando la calidad de vida de los productores de cardamomo.

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Descripción del cardamomo**

En un estudio realizado por Aldana (2012: p14), expone: “el cardamomo es un fruto seco naciente de una planta herbácea de hoja perenne que produce frutos muy aromáticos, originaria de la costa sur occidental de la India, pertenece a la familia Zingiberaceas, constituida por una fruta madura y seca, de hojas grandes, tallos carnosos y gruesos, flores blancas agrupadas en racimos; se presenta con forma de cápsulas o granos”.

Es una planta que responde perfectamente a suelos ricos en materia orgánica, el cultivo se desarrolla bien en las hondonadas, especialmente, si el suelo es virgen. Esto es importante porque tendrá mucha fuente de nutrientes y la planta tardará mucho tiempo en agotarlos.

El cultivo se desarrolla correctamente en suelos con textura franco – arcillosa y franco – arenoso. En terrenos muy arenosos el cardamomo se resiente mucho, especialmente, en la época de verano, ya que estos no tienen la capacidad de retener suficiente agua. El cardamomo es una planta regularmente de climas templados, y es muy tolerante al exceso de lluvias y niveles de agua caídos en excesos, siempre y cuando se mantenga buena ventilación entre hojas y raíces, así como suelos permeables para evitar el encharcamiento”.

### **2.2 Historia del cultivo del cardamomo en Guatemala**

CARDEGUA (2013), comparte lo siguiente: “el cardamomo fue introducido a Guatemala en 1914 por el alemán Oscar Majus Kloeffer, quien trabajaba en la finca Chinasayub (flor Bonita) ubicada en Alta Verapaz, el pidió a su padre que era farmacéutico, que le enviara desde Alemania unas semillas de cardamomo, el cual era empleado para aromatizar”. El cardamomo se le puede dar diferentes usos por ejemplo para saborizar galletas, pasteles, pan, se extrae aceite, para perfumería, para aromatizar licores y otras bebidas.

### **2.3 Países productores de cardamomo**

De acuerdo al estudio realizado por el Instituto de Agricultura y Recursos Naturales y El Programa de Fortalecimiento a Las Sedes Regionales de la Universidad Rafael Landívar

IARNA y PROFASR (1994), citado por Aldana (2012), los principales países productores de cardamomo son: India, Ceilán, Guatemala, Tanzania, Malasia, Camboya y Costa Rica. En Guatemala se cultiva en los departamentos de Alta Verapaz, Quetzaltenango, San Marcos, Sololá, Huehuetenango, así como en las regiones altas de Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu. Además, hace mención que la India, a pesar de ser el mayor productor de cardamomo, consume una mayor cantidad de la que produce, lo cual favorece a la producción actual de Guatemala, puesto que se exporta hacia ese país.

## **2.4 Zonas de producción de cardamomo**

De Paz (2009), realizó una estimación en la república de Guatemala sobre las fincas productoras de cardamomo, obteniéndose un total de 46,048 fincas y 28,724.5 hectáreas sembradas de cardamomo. Distribuidos en cinco departamentos: Alta Verapaz que registra 39,808 fincas y una superficie de 22,148 ha; Quiché, con 2,042 fincas y una superficie de 3,976.7 ha; Izabal, con 3,750 fincas y una superficie de 2,305.8 ha; Baja Verapaz, con 350 fincas y con una superficie de 245 ha; Petén, con 134 fincas, equivalente a 104.7 Hectáreas.

Las zonas de vida en Alta Verapaz donde se produce cardamomo (Aldana 2012), son las siguientes: Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido (Chisec, Lanquín, Cahabón, Chahal y Fray Bartolomé de Las Casas), Bosque Muy Húmedo Subtropical Frío (Cobán y San Pedro Carcha), Bosque Pluvial Subtropical (Senahú y Cobán) y Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical (Senahú y Tukurú), pero es importante mencionar a los municipios de Panzós y La Tinta, poseen latitudes que permiten la siembra y producción del cardamomo, principalmente en el sector de la Sierra de las Minas.

## **2.5 Calidades del Cardamomo**

Según indica CARDEGUA (2013), regularmente se clasifican las calidades en: Primera, Segunda, Tercera, Amarillos, Abiertos y Oro. Dentro de estas calidades se sacan diferentes tamaños, cada exportador hace sus propias calidades con respecto a tamaño y color, según como se lo requiera el mercado.

La Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR, NGO 34 153 H3 - 1988), establece las siguientes calidades del cardamomo, en el caso de terminología: Cápsula entera de cardamomo, cápsulas mal formadas y/o dañadas, cápsulas vanas, inmaduras o marchitas, cápsulas abiertas, cápsulas vacías o cáscaras, mancha, mancha pequeña, mancha mediana, mancha grande. Refiriéndose al tamaño lo clasifica en: súper grande o extra grande, grande o mediano, pequeño o baby y mezcla de tamaños.

Las cápsulas de cardamomo en relación al color se clasifican según matices definidos de la siguiente forma:

- Color verde, verde manchado, con matíz 2.5 GY, valor del 5 al 7, intensidad 4 y 6.
- Color verde pálido, verde pálido manchado, con matíz 2.5 GY, valor del 8 al 8.5, intensidad 4 y 6.
- Color amarillo pálido, Matiz 2.5 Y, valor del 8.5 al 9, intensidad del 2 al 4.
- Otro color, todas aquellas cápsulas que no correspondan a lo establecido.

Para la obtención de las calidades del cardamomo es necesario tomar muestras de cada partida (un lote de producto seco realizado en el beneficio), procediendo a extraer aproximadamente una libra del producto para realizar la evaluación, de ahí parte el resultado de la calidad del producto. Designándose la producción como “Primera”, cuando los resultados del ensayo de una muestra correspondiente, expresados en porcentajes en masa sean de 95% como mínimo de cápsulas de color verde y 5% como máximo de cualquier otro color, sea manchado o no. El producto se designará como “Segundas” cuando los resultados del ensayo de la muestra correspondiente, expresados en porcentajes de masa, sean de 95% mínimo, de cápsulas de color verde pálido y 5% como máximo de cualquier otro color, sea manchado o no.

Se determina como “Terceras” cuando el resultado expresado en porcentaje de masa, sean de 95% como mínimo, de cápsulas color amarillo pálido y/o verde manchado, verde pálido manchado u otros colores y 5% como máximo de verde o verde pálido. Cuando los resultados de muestras indiquen que ninguno de los conjuntos específicos corresponde a 95% en masa, como mínimo, el producto se designará como “Mezcla de colores”, indicando en paréntesis los porcentajes de cada color que tiene el producto.

## **2.6 Comercialización regional e interna**

En el caso del mercado centroamericano según la Dirección de Planeamiento, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (2014), por medio del “Perfil Comercial de Cardamomo”, elaborado por el Proyecto de Facilitación de la Participación de Guatemala en el Proceso de Integración Regional y en el Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la UE, con financiamiento de la Unión Europea, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores –MINEX-, establece que la demanda regional es mínima, considerando que dicho producto no pueda ser exportado regionalmente.

Además, el comportamiento de las exportaciones realizadas por Guatemala durante los últimos diez años ha mostrado un descenso significativo para el desarrollo del sector.

En relación del mercado local poco o nada se conoce de la demanda del cardamomo, especialmente por carecer de investigaciones o estudios que permitan establecer la potencialidad o nulidad en consumo interno.

## **2.7 Investigación de mercado**

Al hablar de la historia de la investigación de mercados encontramos que: La investigación de mercados como actividad organizada comenzó en 1911 cuando Charles Parlin fue nombrado gerente de investigación comercial del departamento de publicidad de la Curtis Publishing Company (Herrera, 2013).

Además, la actividad como tal creció después de la Segunda Guerra Mundial, cuando surgieron un buen número de empresas de investigación de mercados. El libro de Boyd y Westfall, Investigación de mercados, en 1956, reflejó la importancia de la gerencia en la toma de decisiones sobre el mercadeo de las empresas.

Churchill (2009) compartió en un libro presentado que la investigación de mercados también puede considerarse como “una actividad que abarca más que preguntar al consumidor final lo que piensa o siente respecto un producto o servicio”. Además, continúa diciendo, “es indudable que las encuestas de consumidores y grupos de enfoque; tienen un papel importante como herramientas de investigación de mercados. Es fundamental por lo tanto indagar sobre los gustos de consumidores y competir en el mercado haciendo uso de herramientas como la observación, entrevista, grupos focales y otros para conocer la percepción, opinión y gustos de los consumidores.

La investigación de mercados es la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y la solución de los problemas y oportunidades de marketing, (Malhotra, 2004).

La investigación de mercados persigue evitar la orientación de producción; es decir producir y luego buscar a quien vender, por lo que esta disciplina pretende trabajar en función de las tendencias de los clientes reales y potenciales disponibles en el mercado, esto lo enmarca Pilco, Mosquera y Ruiz (2015).

## **2.8 Mercado Potencial**

El Mercado potencial es el conjunto de personas que podrían llegar a consumir el producto, si se dan las circunstancias idóneas para ello, se les puede describir también como los compradores futuros de nuestros productos, ideas y servicios en un periodo de tiempo previamente determinado, en este sector de personas tiene la posibilidad de constituirse en

mercado real, en función que se activen o no determinadas características en sus comportamientos de compra (Pérez & Pérez Martínez de Ubago, 2006).

Existen otros conceptos relacionados al mercado potencial, uno de ellos es el que presenta Kotler (2012), donde indica que es “el conjunto de consumidores que presenta un nivel de interés suficientemente elevado por la oferta de mercado. Sin embargo, el interés del consumidor no es bastante para definir el mercado, a menos que tenga también un ingreso suficiente y acceso al producto”.

La investigación busca a nivel local identificar los posibles compradores o compradores potenciales para que los productores de cardamomo tengan un segmento mercado en la industria alimentaria; que les permita negociar precios óptimos y reducir la cadena de intermediarios que tienen incidencia en la fijación de los precios y en la obtención de mayores utilidades.

Se ha puesto poca o nula atención al mercado interno, porque se busca que la producción este orientada principalmente a la generación automática de divisas mediante la exportación (Callicó López, Bouchain Galicia, Mariña Flores, & González Robles, 2003), para el mercado del cardamomo, poco se ha comercializado a nivel interno, por carecer de estudios que comprueben que el mercado interno sea un segmento que demande el producto o que haya interés en la comercialización a través de productos innovados.

## **2.9 Demanda y oferta**

Nordhaus (2006) dice que la oferta y la demanda son fuerzas que hacen que las economías de mercado puedan funcionar, además estos determinan la cantidad que se produce para cada bien y el precio que debe venderse y esto los hace interactuar en los mercados, siendo el lugar donde los bienes y servicios, así como los factores productivos (tierra, capital y trabajo) se intercambian.

Dependiendo de la oferta y la demanda se fijará el precio del producto y se realizará el intercambio debido bajo las negociaciones realizadas en el mercado, este a su vez determinará el sistema económico de mercado.

López (2011), dijo que “la oferta agregada se basa en el supuesto que, cuando el empleo es muy elevado, conduce a incrementos de los salarios nominales, los cuales, a su vez, aumenten los costos de producción, trasladándose directamente a los precios. La función de la demanda agregada dependerá del gasto autónomo, incluidas las influencias fiscales y de las cantidades de dinero en términos reales”.

De acuerdo a lo dicho por el autor se puede deducir que cuando hay mayor circulación de dinero en efectivo, afectan los precios, dependiendo de los factores económicos de mayor influencia.

Los autores Guieerrien y Jallais (2010) dicen que los macroeconomistas llaman “oferta de mercado” y “demanda de mercado” a la *suma* de las ofertas y demandas anunciadas por el conjunto de los hogares y de las empresas, continúan indicando “bajo competencia perfecta, donde los agentes están sometidos a reglas muy estrictas y en donde no pueden proponer precios ni hacer intercambios directos entre ellos. En realidad, la competencia perfecta deja muy poca libertad de acción a los competidores: sólo pueden ofrecer o demandar bienes a los precios anunciados por alguien o algo cuya única motivación es hacer compatibles las ofertas y las demandas globales”.

## **2.10 Estimación**

El material sobre teoría de probabilidad constituye la base de la inferencia estadística, rama de la estadística que tiene que ver con el uso de los conceptos de la probabilidad para tratar con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. La inferencia estadística está basada en la estimación, y en la prueba de hipótesis. Tanto en la estimación como en la prueba de hipótesis, se hace inferencias acerca de ciertas características de las poblaciones a partir de la información contenida en las muestras (Castillo & Badii, 2009).

Badii y Guillen (2010) presentan en una investigación lo relacionado a estimadores, donde indican que pueden dividirse en los procedimientos de estimación en dos tipos, estimación puntual y estimación por intervalo, el primero se puede asociar a un único número que presenta la estimación y el segundo porque tienen dos puntos que definen un intervalo, un estimador es una regla que expresa cómo calcular la estimación, basándose en la información de la muestra y se enuncia, en general, mediante la media muestral.

## **2.11 Industria de Alimentos y Bebidas en Guatemala**

Investigación realizada por Invest In Guatemala Bussiness Central America Guatemala (2018), comparte que la industria de alimentos de Guatemala ofrece excelentes oportunidades de inversión, debido a la infraestructura que se ha desarrollado, ya que es una de las más grandes, aunado a ello la riqueza de país a través de los microclimas, tierras fértiles y mano de obra a costo, son algunas de las ventajas competitivas. El sector agrícola representa el 14% del PIB y la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco representa 11.3%; y llegando a exportar en dicho año hasta US\$443 millones a Estados Unidos, Centroamérica y México, principalmente.

Los principales productos que exporta el sector de industria alimenticia se encuentran frutas tropicales, vegetales y legumbres, ganado, bebidas, productos enlatados y confitería,

siendo los principales socios comerciales Estados Unidos, Centroamérica, México el mercado principal de destino de la producción guatemalteca.

En Guatemala para una mejor organización del sector alimenticio y de bebidas se cuentan con tres organizaciones reconocidas que aglutinan empresas que se dedican a la producción alimentos procesados, bebidas, conservas, confitería y alimentos balanceados, siendo; Comisión de Alimentos y Bebidas de la Asociación de Exportadores de Guatemala, Gremial de Alimentos y Bebidas de la Cámara de Industria de Guatemala y la Cámara Guatemalteca de Alimentos y Bebidas.

Según Prensa Libre la Cámara Guatemalteca de Alimentos y Bebidas fue creada en el año 2017, (Prensa Libre, 2020), integrada por 42 grandes, medianas y pequeñas empresas, su creación radica en el crecimiento exponencial del sector de alimentos en el país, la atención de legislación y regulación del sector industrial, reglamentos regionales, uso de materias primas, acuerdos comerciales y otros.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Identificar mercados potenciales para el cardamomo en la industria alimentaria guatemalteca, su uso y presentación

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Reconocer la demanda para el consumo de cardamomo
- Determinar los tipos de presentación para la comercialización del cardamomo en la industria alimentaria.
- identificar los gustos y preferencias de los clientes en relación a la forma del consumo.
- Desarrollar nuevos canales de distribución para la comercialización del cardamomo.

### **4. Metodología**

#### **4.1 Sujetos y/o unidades de análisis**

##### **4.1.1 Sujetos.**

Las personas que se involucraron en la investigación fueron propietarios de empresas, gerentes, gerentes de producción o encargados de compra de empresas identificadas en el

sector de la industria alimentaria, además de representantes de instituciones gubernamentales responsables del comercio y economía del país.

#### 4.1.2 Unidad de análisis.

Para efecto fuentes informativas escritas se procedió a revisar de documentos existentes en relación al cardamomo, consumo externo, consumo interno, fotografías, y la identificación de líneas de productos con cardamomo.

#### 4.2 Población

Para efectos del estudio se realizó un mapeo de empresas de la industria alimentaria y se identificaron “N” empresas, de las cuales a través de una fórmula estadística se establecieron “n” empresas aptas para el estudio, que se encuentran en 4 localidades con presencia de la industria. Las localidades donde se realizó realizar la investigación son Departamento de Guatemala, Alta Verapaz, Quetzaltenango y Sacatepéquez.

#### 4.3 Localidad y época (s)

En Guatemala se cuentan con organizaciones que aglutinan y asocian a las empresas de la Industria Alimentaria, de las que sobresalen la Cámara Guatemalteca de Alimentos y Bebidas (CGAB), Gremial de Alimentos y Bebidas de la Cámara de Industria de Guatemala y la Comisión de Alimentos y Bebidas de AGEXPORT, las áreas donde se identificaron empresas son en varias localidades del país, sobresaliendo los departamentos de Guatemala, Quetzaltenango, Sacatepéquez y Alta Verapaz, por lo que se consideró a estas áreas para la ejecución del estudio, las cuales son:

**Tabla 1**

Localidades elegidas para el estudio

<b>No.</b>	<b>LOCALIDAD</b>
1	Depto. Guatemala
2	Quetzaltenango
3	Sacatepéquez
4	Alta Verapaz

Fuente: Elaboración propia. 2019

#### 4.4 Modelo estadístico

Con el objetivo de identificar la cantidad de empresas a seleccionar dentro de la industria de alimentos, la fórmula estadística de poblaciones finitas que se utilizó es la siguiente:

$$n = \frac{NZ^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} S^2}{Nd^2 + Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} S^2}$$

En dónde:

**n** = Tamaño de la muestra que deseamos conocer

**N** = Tamaño conocido de la población

**Z** = Nivel de confianza

**S<sup>2</sup>** = Varianza

**d** = Error muestral

Puesto que la información que se deseaba recabar debía ser de alta calidad y, por lo tanto, obtener una muestra adecuada para el estudio, se utilizó un nivel de confianza del 90%, por lo tanto,  $Z=1.64$  (dato obtenido de la tabla de distribución normal). Así mismo, el error muestral fue de 0.15, lo que significa que se tuvo un 15% de precisión, es decir, que ese fue el porcentaje de error máximo permisible. Como la varianza de la población se desconoce, se utilizó la mayor varianza posible que es 0.25.

##### 4.4.1 Muestra

Se aplicó la fórmula estadística sustituyendo los valores establecidos para el estudio y así se determinó el tamaño de la muestra.

Fórmula:

$$n = \frac{NZ^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} S^2}{Nd^2 + Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} S^2}$$

En dónde:

**n** = tamaño de la muestra que deseamos conocer

**N** = 100

$$Z = 1.645$$

$$S^2 = 0.25$$

$$d = 0.15$$

Sustituyendo valores:

$$n = \frac{100 (1.645)_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 0.25}{100(0.15)^2 + (1.645)_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 0.25}$$

Calculando n:

$$n = \frac{100 (2.706) (0.25)}{100 (0.022) + (2.706) (0.25)}$$

$$n = \frac{67.65}{2.2 + 0.6765}$$

$$n = \frac{67.65}{2.87}$$

$$n = 23.57 \approx \mathbf{24}$$

La muestra estimada estadísticamente es de 24 empresas, utilizando 100 empresas que se identifican en la industria alimentaria, un 90% de nivel de confianza y 15% de precisión.

#### 4.4.2 Matriz de asignación proporcional de muestras por localidad

Se realizó una distribución proporcional en base a la cantidad de empresas localizadas y priorizadas en cada localidad, para lo cual se utilizó de base la siguiente matriz:

**Tabla 2**

Matriz de asignación proporcional de muestras por localidad

<b>Localidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>TOTAL</b>
	Ciudad de Guatemala	Quetzaltenango	Antigua Guatemala	Cobán	
	$N_1$	$N_2$	$N_3$	$N_4$	
$N_x$	25	25	25	25	100
$N_x/N$	25/100	20/100	25/100	15/100	
n%	0.25	0.20	0.25	0.15	100%
n% x n	0.25 x 24	0.25 x 24	0.25 x 24	0.25x 24	
<b>N</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
Nota: $N_x$ , cantidad de empresas por localidad; $N_x/N$ , cantidad de empresas por localidad/población total; n%, porcentaje de empresas en cada localidad; n% x n, porcentaje de empresas en cada localidad por la muestra estimada; <b>n</b> , muestra por localidad.					

Fuente: Elaboración propia. 2019

## 4.5 Variables respuesta

### 4.5.1 Mercado

CATIE (2016) en el informe “Análisis de la cadena del Cardamomo Región Norte de Guatemala”, hace mención acerca de la importancia del mercado para los productores locales, ya que en la actualidad el mercado se cuenta con grandes intermediarios, acopiadores, intermediarios comunitarios, quienes manejan los precios en el mercado, siendo una de las alternativas más comunes de comercialización; lo cual impide generar otra forma de comercialización para diversificar el eslabón de comercialización, por tal razón es importante conocer la existencia de un nicho de mercado en el país.

### 4.5.2 Demanda

El cardamomo es un producto tradicional, que ocupa el 70% del mercado internacional (MAGA 2006), según el MINECO (2015), se desconoce la demanda interna del cardamomo, solo se conoce de productos incipientes en el mercado local. La demanda es fundamental identificarse para que los productores rurales puedan conocer las probabilidades de desarrollo

del mercado y contar con una nueva forma de comercialización del producto que favorezca la vida de las personas que se dedican a este cultivo, la estimación de la demanda en la industria alimentaria guatemalteca se conocerá en la investigación propuesta.

#### **4.6. Análisis de la información**

##### **4.6.1 Instrumentos**

Las técnicas de recopilación de información que se implementaron en el trabajo de campo fueron entrevistas y boletas de observación, para obtener lo siguiente; observación del contexto de la empresa, líneas de productos, así como datos cualitativos y cuantitativos de las variables de investigación, además de datos relevantes de las empresas que contribuyeran al logro de los objetivos plantados.

Las entrevistas plantearon preguntas relacionadas a la demanda de cardamomo dentro de la empresa, cantidad de consumo, interés en desarrollo e innovación de productos, así mismos aportes para el desarrollo del mercado local.

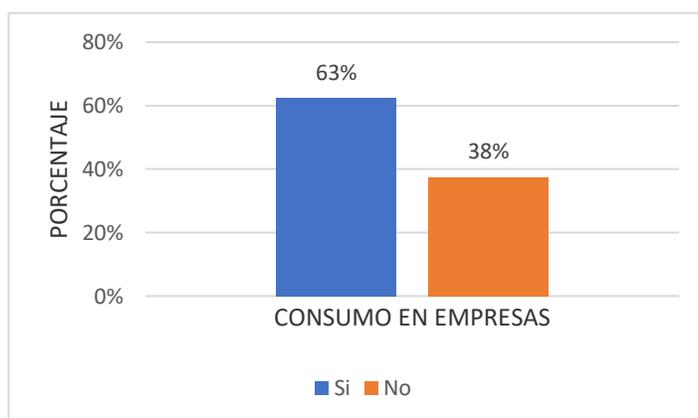
En el instrumento de observación se espera recabar los tipos de productos que elaboran las empresas que contengan cardamomo, esto permitió tener un panorama general de las líneas productivas existentes en el mercado, etiquetado y presentación.

## 5. Resultados y discusión

### 5.1 De la demanda del cardamomo para consumo local

**Gráfica 1**

**Uso del cardamomo en la industria alimentaria**



Fuente: Elaboración propia 2020.

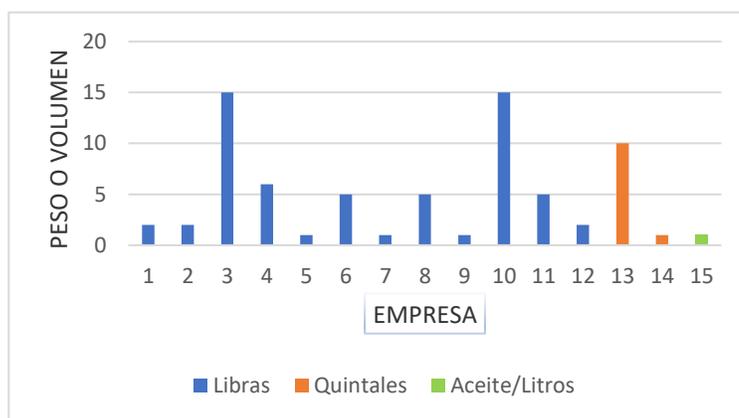
En el estudio se realizaron 24 visitas; comprendidas en 4 localidades, 5 empresas en ciudad de Guatemala, 06 empresas en Sacatepéquez, 6 empresas en Quetzaltenango y 7 empresas en Alta Verapaz, donde 11 corresponden a restaurantes, 8 a confitería y 5 a bebidas y licores.

El 63% de las empresas visitadas y seleccionadas en el estudio afirman hacer uso del cardamomo en alguna de sus líneas productivas, el uso del cardamomo forma parte de los ingredientes, utilizado como insumo para la elaboración de productos, de esta producción en la industria se identificaron Confitería (dulces, chocolates), Licores (rones, cocteles y vinos), bebidas (frescos, infusión en té, café, saborizantes de cappuccino con cardamomo), postres (pasteles, helados) purés y shawarma (comida hindú), platillos (panes, carnes, guarniciones), además se observó el desarrollo en una empresa de productos enfocados a limpieza del hogar y cosméticos y productos de higiene personal.

A pesar de que gran parte de las empresas hacen uso del cardamomo como especia en sus líneas productivas, es imprescindible profundizar en la cantidad y frecuencia de uso, en cuanto a esto ultimo se pudo determinar que el uso es de manera esporádica, semanal, quincenal y mensual.

**Gráfica 2**

**Cantidad de consumo actual de cardamomo**



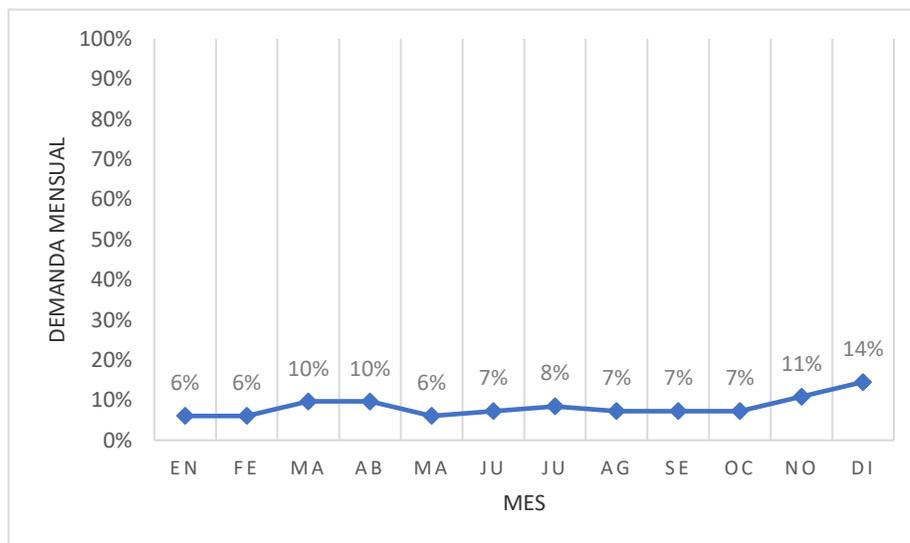
Fuente: Elaboración propia 2020.

El uso actual del cardamomo permite contar con un panorama real de la situación del mercado; como se observa en la gráfica 15 empresas afirmaron hacer uso del cardamomo en alguno de los productos que procesan; 12 empresas consumen en libras, siguiendo 2 empresas que indican adquirir en quintal el producto y una sola empresa indico que adquiere el aceite en litro, esto se hace conforme a la dinámica productiva o a la rotación del stock en los inventarios, en total el consumo es de 11.6 quintales en oro de manera mensual.

La frecuencia de uso se basa a producción semanal, quincenal y mensual, además de la existencia del cardamomo el mercado local o por medio de proveedores, siendo esta una de las dificultades que presentan las empresas para conseguir la materia prima en el mercado, ya que pocas empresas ofrecen el producto y existe escasa información de las mismas, lo que conlleva que los gerentes o encargados de compra deban realizar contactos fuera del departamento de residencia para contar con proveedores. A pesar que la producción de productos con cardamomo varía en días, semanas o quincenas, la adquisición de la materia prima se hace de manera mensual.

Gráfica 3

### Epoca de mayor demanda de productos con cardamomo



Fuente: Elaboración propia 2020.

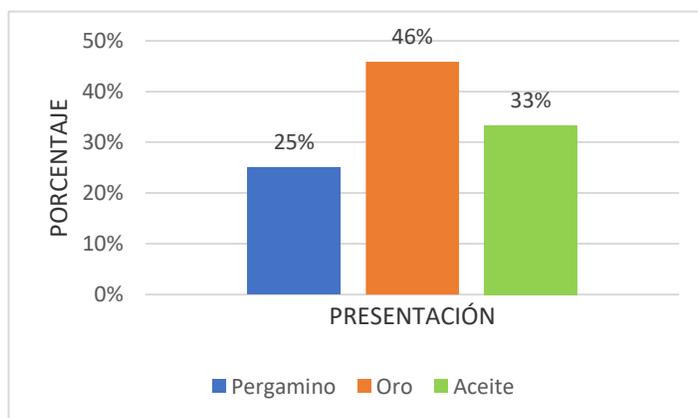
Del 100% de las ventas anuales de productos con cardamomo en las empresas visitadas, los ingresos mejoran entre marzo y abril; alcanzando un 10% de ingresos mensuales, de igual forma en noviembre y diciembre mejoran los ingresos con un 11 y 14% respectivamente, manteniéndose regular la demanda en los siguientes meses. A pesar que el uso del cardamomo es relativamente nuevo en los productos que se ofertan en el mercado, la demanda se mantiene regular a lo largo del año, distribuyendo las ventas totales en un 100% del año en meses.

El incremento que se da en estos productos se debe que en estas dos épocas en el país se celebra la semana santa, época de aumento de turistas locales y extranjeros, y en los otros meses de aumento de consumo se da en la época navideña, día de los santos difuntos, entre otras festividades como convivios, eventos sociales, así mismo el clima, que se hace propicio el consumo de bebidas calientes y/o frías de acuerdo a la estación del año; favoreciendo un aumento de consumo de estos productos.

## 5.2 Tipos de presentación para uso y consumo del cardamomo

**Gráfica 4**

### **Transformación productiva requerida para el consumo en la industria**

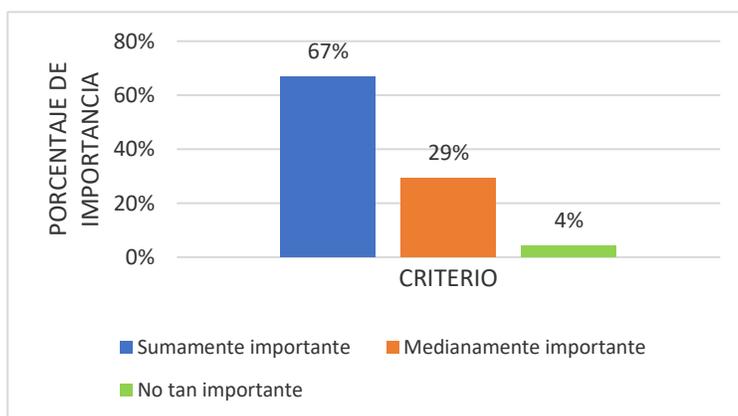


Fuente: Elaboración propia 2020.

La presentación del cardamomo y su clasificación para la forma de adquisición futura y de consumo dentro de la Industria se da conforme al orden de preferencia, siendo oro, aceite y pergamino. Para la adquisición del oro y pergamino generalmente se realiza en presentación de libra y quintales, en el caso del aceite, es preferible su adquisición en litro, se debe al precio y accesibilidad. Se identificó un sector de restaurantes que realizan consumo de cardamomo en polvo, la adquisición se hace en presentación de onzas y libras en las ventas de especias de los mercados locales, el consumo de esta presentación es muy escasa.

Actualmente en la industria alimentaria la clasificación del cardamomo que comúnmente se adquiere es en: oro y pergamino, debido que no se oferta otros tipos de presentaciones, además el oro y pergamino les ha resultado como la mejor forma para realizar la transformación del producto en especia o insumo para las líneas productivas desarrolladas, en el caso de presentación del producto en cereza ninguna empresa la adquiere. Las empresas que se dedican a la producción de alimentos son los que mayormente consumen en pergamino y oro, las que se dedican a la producción de bebidas prefieren adquirir en aceite.

**Gráfica 5**  
**Importancia del costo de materia prima**



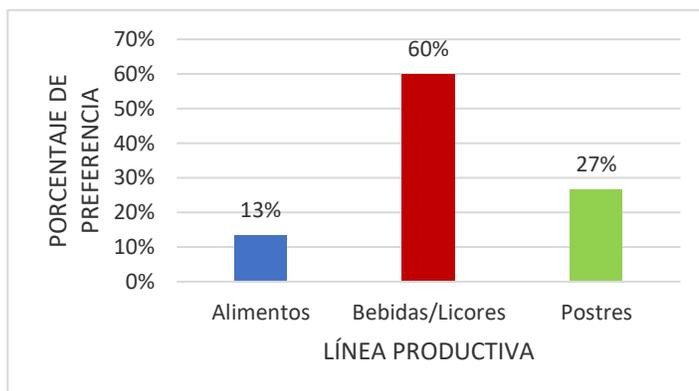
Fuente: Elaboración propia 2020.

Considerando que lo relacionado a “costo”, es fundamental para la toma de decisiones en la Industria y todos los sectores, este aspecto se analiza y evalúa previo a su uso como materia prima o ingredientes para la elaboración, innovación y uso en las líneas productivas especialmente con el cardamomo como especia; dado a su fluctuante precio y escases en el mercado local, la mayoría de los representantes de las empresas consideran que es “sumamente importante” analizar cada periodo para no afectar el precio de venta en el mercado. Con el fin de coadyuvar al fomento del consumo de productos de cardamomo los entrevistados coinciden en el papel que juega el Estado y sus instituciones para crear condiciones y políticas que estipule el manejo de precios.

### 5.3 De los gustos y preferencias de productos con cardamomo

**Gráfica 6**

**Demanda de productos con cardamomo por línea productiva**



Fuente: Elaboración propia 2020.

Al ser consultados los representantes de las empresas, indican que los clientes actuales y otros potenciales les han requerido productos con cardamomo, en orden de prioridad se encuentran las bebidas y licores; téis fríos, refrescos de limón con cardamomo, jamaica con cardamomo, infusión en téis, chocolates, café, saborizantes, rones, cocteles y vinos, seguido de los postres; pasteles, helados, galletas y brownies, y los alimentos como carnes, guarniciones, pures, salsas y panes.

Para los entrevistados es de suma importancia la investigación para el desarrollo e innovación de productos con cardamomo, especialmente en la creación de recetas, formulas y estudios que fundamenten la inversión en la industria, ya que la forma actual que se realiza es a través encargados de producción y mercadeo en el desarrollo de algunos productos como refrescos, vinos y dulces, efectuando degustaciones en puntos de venta para evaluar su aceptación y ser colocados en los menús o líneas productivas.

Algunas de las razones según los entrevistados es que los guatemaltecos no consumen cardamomo por desconocimiento de la forma de uso, el precio, enfoque como producto de exportación, carencia de promoción y publicidad, aunado a la diferencia gastronómica, dado

que el producto tiene un sabor particular, por lo que no está incluido en la dieta tradicional guatemalteca, además del miedo de probar productos nuevos, y principalmente al desconocimiento de los beneficios nutritivos que aporta en el ser humano.

Coinciden que la población no valora el producto, al abandono del Estado para la promoción, innovación y transformación de esta materia prima, especialmente de empresas, artesanos y productores que se dedican a desarrollar productos, por lo que actualmente en el mercado se refleja poca oferta de estas líneas productivas, de las cuales algunas como el vino, bebidas y platillos tienen buena aceptación.

#### 5.4 Del canal de comercialización y distribución

Gráfica 7

##### Proceso de comercialización actual



Fuente: Elaboración propia 2020.

Las empresas que desarrollan productos con cardamomo obtienen la materia prima por medio de pequeños y medianos productores agrícolas que realizan la transformación de cereza a pergamino u oro. Algunos otros lo obtienen de cooperativas u asociaciones establecidas. Los encargados de compras de las empresas se les dificulta la obtención del cardamomo a un proveedor establecido, ya que actualmente no se cuenta con alguna empresa específica que pueda ofrecer al menudeo y menor cantidad el producto, lo que provoca que constantemente en la empresa deban identificar productores.

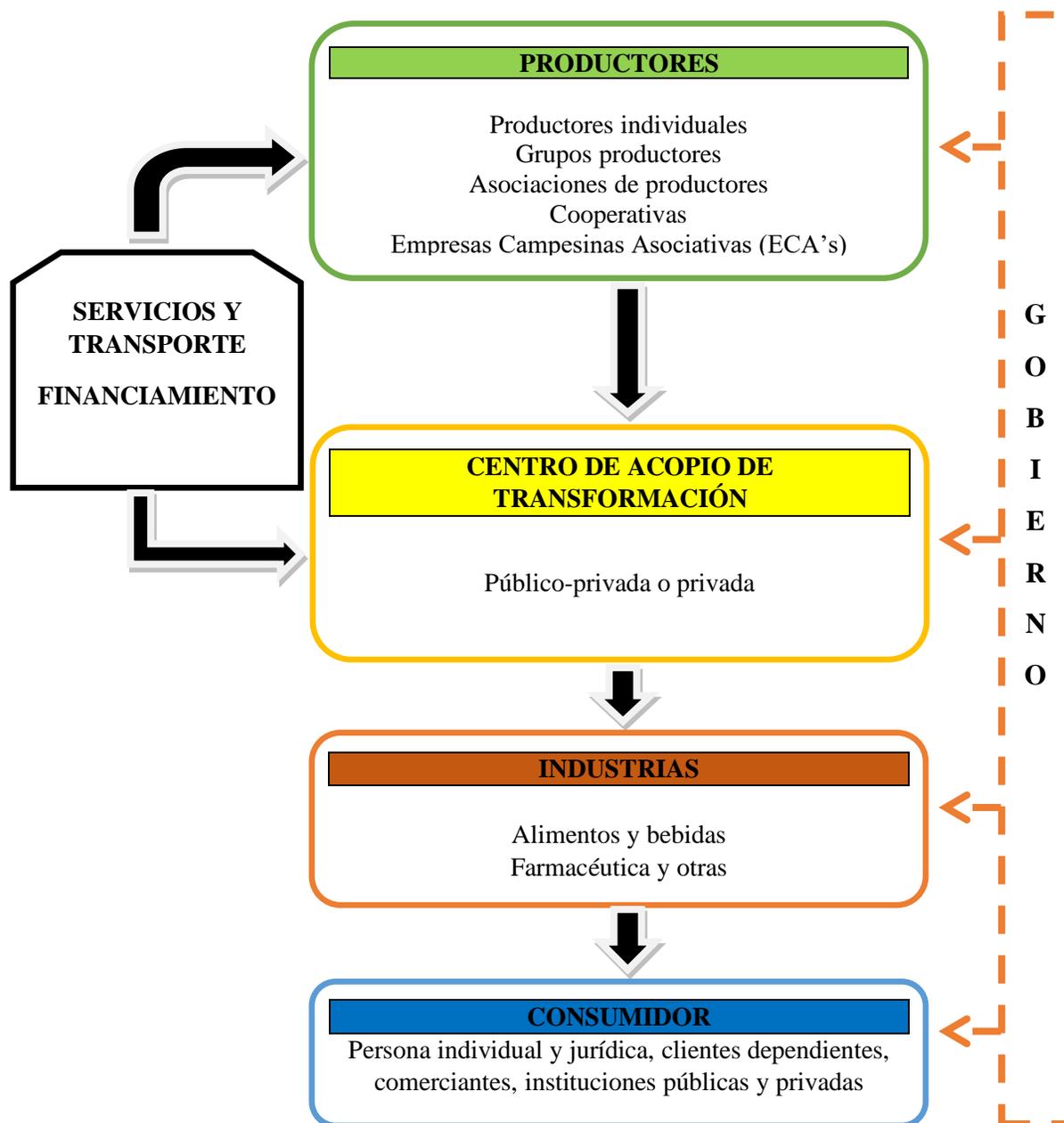
#### **5.4.1 Propuesta de canal de comercialización interna**

El canal de comercialización es el medio por donde las empresas acercan sus productos a los clientes de forma económica y eficiente. Puede incluir los productores de origen, fabricante y consumidor final, o bien los que deban de relacionarse para ofrecer un producto óptimo y de calidad a los clientes.

Canal indirecto de comercialización; será este sistema que se sugiere para la comercialización eficaz de los productores de cardamomo en la región de las Verapaces para unificar, estandarizar y mejorar la calidad de la transformación del cardamomo, buscando una menor cantidad de agentes intermediarios en la distribución del producto.

Algunos productores de las Verapaces hacen mención que no han buscado otras alternativas de comercialización, debido a la gran cantidad de intermediarios (coyotes) que los acosan en el proceso de comercialización.

**Gráfica 8**  
**Propuesta de cadena de comercialización interna**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la propuesta del canal de comercialización se detallan los 4 eslabones y servicios y apoyo necesario para su funcionamiento:

- 1) **Productores:** Esta compuesta por productores individuales, grupos productivos con diferente razón social, asociaciones, cooperativas, empresas campesinas asociativas, quienes deberán ser los principales proveedores de la materia prima. En este nivel se espera que los productores individuales y asociados que tengan interés en transformar el producto puedan realizar el enlace con el Centro de Acopio.
- 2) **Centro de Acopio de Transformación:** puede ser constituido de manera privada o publico-privada. Si los productores se asociarán podrán identificar la figura legal adecuada para que puedan comercializar en el mercado local e incluso regional. En el caso de la alianza publico-privada, puede ser una alternativa si en caso alguna entidad gubernamental o de cooperación pueda aportar en su constitución.
- 3) **Industrias:** Esta compuesta por la industria de alimentos y bebidas, el sector farmacéutico y otras que puedan hacer uso del cardamomo para el desarrollo de líneas productivas con cardamomo.
- 4) **Consumidor Final:** Está compuesto por todos los clientes ubicados en el territorio de guatemalteco y centroamericano, sin descartar otros clientes del sector privado y público, personas individuales y jurídicas que se dedique al comercio de licito e instituciones públicas y privadas.

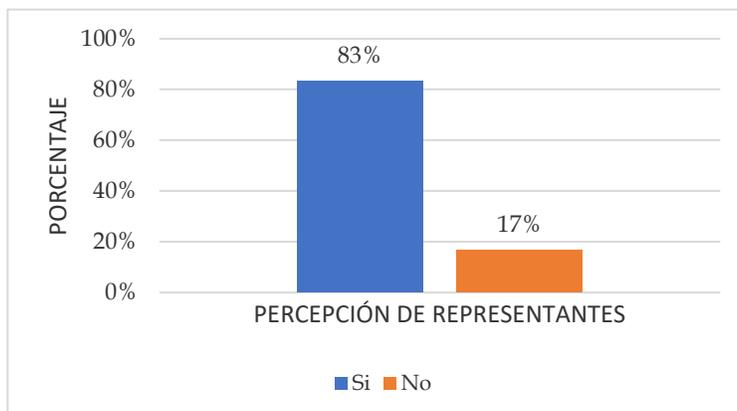
En la nueva cadena productiva se encuentra agregada dos eslabones de servicios que son:

- 1) **Servicios y transporte:** En este eslabón representan los servicios de transporte necesario para el traslado de la materia prima y almacenamiento de bienes y mercaderías.
- 2) **Servicio de financiamiento:** Representa todos los servicios de financiamiento, alianza comercial y de financiamiento necesario.
- 3) **Gobierno:** Representa a todas las entidades e instituciones del estado de Guatemala, quienes aplican y velan por el cumplimiento de las leyes que regulan el comercio y financiamiento, así como la creación de políticas, planes, programas y proyectos de beneficio al sector productivo de cardamomo.

A través del canal de comercialización se espera que el productor pueda hacer entrega de la materia prima al Centro de Acopio, este a su vez, realizar la transformación del cardamomo para su entrega a la industria de alimentos y bebidas, así como otras que puedan requerir de las líneas que puedan desarrollarse; hasta llegar al cliente.

Gráfica 9

## Potencialidad del mercado local para el consumo del cardamomo



Fuente: Elaboración propia 2020.

El mercado guatemalteco puede ser atractivo, en virtud que la gastronomía está innovando y los gustos de los clientes van cambiando, se inicia a conocer los beneficios que puede aportar el cardamomo en la salud, siendo una ventaja competitiva que el cardamomo puede utilizarse para muchos productos, por lo que se debe innovar y generar una alianza entre productores, empresas, clientes y gobierno.

Uno de los retos es agregar el sabor en el paladar de los clientes, el desarrollo de la fórmula en la industria para mantener uniforme las líneas productivas con cardamomo, así como la inversión en investigación y desarrollo que permitan tener un marco de referencia de la diversidad productiva.

Por lo que luego será indispensable la promoción de los productos a través de campañas de comunicación y publicidad, adaptarse a los requerimientos del mercado, socializar los beneficios y propiedades del cardamomo, incursionando en los segmentos de mercado de cada empresa.

Para comercializar con las empresas que actualmente elaboran productos con cardamomo, presentan una serie de requisitos indispensables para pasar a su cartera de proveedores, entre ellas podemos mencionar:

- La certificación del producto en relación a calidad, orgánico.

- Capacidad para otorgar crédito o consignación.
- Establecimiento de convenio o contrato de compra venta.
- Cumplimiento de cláusulas del convenio
- Manejo de documentos contables
- Producto con calidad de exportación, cardamomo fresco, color verde, semilla oscura, en un punto de secado óptimo.
- Pequeños productores, asociaciones y cooperativas.
- Cumplimiento de las leyes vigentes del país en materia de comercio.

Los criterios de calidad, al no contar con certificaciones de productos están los siguientes:

Uniformidad, producto orgánico, color del fruto y semilla, se incluye la fragancia, sabor, tamaño de la semilla. En algunas de las empresas el producto se somete a análisis de laboratorio para determinar olor, humedad, rendimiento e inocuidad.

Un sector de las empresas aún carece de un lineamiento estándar para la determinación de la calidad del cardamomo, por lo que al momento de adquirir el producto lo hace a través de la clasificación, segmentando por cada clasificación se da el tipo de producto que se elabora, por ejemplo; en algunas empresas la primera se empaca en bolsas directo para venta, la segunda se elaboran platillos y la tercera para bebidas y licores.

## 6. Conclusiones

- Las empresas que consumen cardamomo en la industria de alimentaria, lo utilizan como un insumo para aromatizar bebidas y alimentos, siendo una forma común de uso para la elaboración de los productos; la mayoría de las empresas que consumen esta especia se clasifican principalmente en medianas y pequeñas. Los productos elaborados son consumidos principalmente por clientes del medio guatemalteco y en temporadas de afluencia de turismo extranjero es adquirido por estos. Siendo el cardamomo un producto de producción local, la mayor cantidad de producción se exporta como materia prima, y su uso local está en la etapa de introducción, considerando a un mediano plazo el inicio del crecimiento, tanto en la industria de alimentos y bebidas, como en otros sectores de la industria.
- Considerando que el 63% de las empresas objeto de estudio, adquieren el cardamomo para su uso, es indispensable analizar el nivel de consumo que asciende en un 11.5 quintales mensuales, donde la mayoría adquiere el producto en presentaciones de libra y generalmente basados a la producción que se realiza de manera semanal, quincenal y mensual; una de las dificultades que se tiene es la carencia de proveedores en el mercado que oferten este producto a las empresas.
- La presentación y clasificación que los gerentes de producción y propietarios han encontrado para utilizar el cardamomo e incluirlo en el desarrollo de los productos son: pergamino, oro y aceite, en orden de preferencia que se relaciona además con el costo del producto, de la misma manera, se identificó un sector que adquiere el cardamomo molido, para incluirlo más rápidamente al proceso productivo, especialmente de platillos.
- Los productos desarrollados y que se comercializan en las empresas consultadas afirman que han pasado por un proceso de prueba, degustación y puesto en menú o tienda, los productos identificados que se ofertan en este sector son confitería (dulces, chocolates), licores (rones, cocteles y vinos), bebidas frías y calientes (frescos, infusión en té, café, saborizantes de cappuccino con cardamomo), postres (pasteles, galletas, helados), purés y shawarma (comida hindú) y platillos (panes, carnes, guarniciones), aunado a ello una empresa ha iniciado a desarrollar productos enfocados a limpieza del hogar y cosméticos de belleza.

- El mercado guatemalteco o centroamericano aun es desconocido para la comercialización del cardamomo para su transformación y uso en productos, lo que ha dificultado para las empresas que, si hacen uso, adquirir esta materia prima y aún más que productores locales de cardamomo puedan iniciar a comercializar como una alternativa en el mercado local. Aunado a ello el desconocimiento que se tiene acerca del uso, transformación y ventajas que tiene el producto, además de que el Estado no tiene políticas establecidas e institucionalidad para coadyuvar al fomento económico de este sector, especialmente de las comunidades que se dedican a esta actividad productiva.

## **7. Recomendaciones**

- Desarrollar una cartera de productores locales de cardamomo interesados a ofertar en el mercado local que permita a las empresas incentivar el consumo, facilitando su acceso y vinculo para fomentar las relaciones comerciales.
- Efectuar ferias y ruedas de negocios donde participen empresas y productores locales donde empresarios y productores puedan realizar negociaciones, ampliar base de contactos comerciales y alianzas para la comercialización del producto.
- Promover en las instituciones del Estado el interés en apoyar el comercio interno del cardamomo, por medio de la creación de políticas públicas que propicie el apoyo y acompañamiento de productores y empresas.
- Generar estudios e investigaciones sobre el cardamomo sobre los beneficios y tipos de uso que se pueden realizar en la industria alimentaria y bebidas, así como en otras industrias, que pueda crear el interés de inversión en el desarrollo de productos e innovación de nuevas líneas productivas.
- En asociaciones de productores y cooperativas dedicadas al cardamomo invertir en sistemas de secado adecuados para crear productos óptimos de primera calidad y sistemas de transformación de acuerdo al mercado proporcionando un aumento de valor al producto.
- Posicionar productos lideres con cardamomo en el mercado, por medio de campañas de mercadotecnia y publicidad que sensibilice a la población en los beneficios del consumo de productos y/o uso del cardamomo en la cocina guatemalteca.
- Con las anteriores características y requerimientos empresariales de la industria alimentaria y bebidas de Guatemala, se deben sumar esfuerzos en iniciar la comercialización del producto en el mercado local, basándose del productor-industria alimentaria-cliente, para reducir los intermediarios en el eslabón de comercialización, generando mayores utilidades a los pequeños productores.

## 8. Bibliografía

- AGEXORT. (20 de marzo de 2020). *Acerca de nosotros: Agexport*. Obtenido de [agexport.com.gt: https://export.com.gt/publico/comite-de-cardamomo](https://export.com.gt/publico/comite-de-cardamomo)
- Aldana, J. G. (2012). *IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DEL BENEFICIADO DE CARDAMOMO*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Badii, M., & Guillen, A. (2010). *Estimaciones Estadísticas: Un Acercamiento Analítico*. Monterrey: UANL.
- Banco de Guatemala. (20 de marzo de 2020). *Valor FOB de las Exportaciones Comercio General*. Obtenido de Banco de Guatemala: <https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/expfob&e=130360>
- Callicó López, J., Bouchain Galicia, R., Mariña Flores, A., & Gonzáles Robles, E. J. (2003). *El mercado Interno, productividad y el patron de comercio*. Mexico: Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C.V.
- Castillo, J., & Badii, M. (2009). *Técnicas Cuantitativas en la Investigación*. Monterrey: UANL.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2016). *Análisis de la Cadena de Cardamomo Región NORte de Guatemala*. Guatemala.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2016). *Análisis de la Cadena del Cardamomo Región Norte de Guatemala*. Guatemala: CATIE-IICA.
- Churchill, G. (2009). *Investigación de mercados*. México: International Thomson Editores.
- Dirección de Planeamiento, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2014). *Perfil del Cardamomo*. Guatemala.
- Guieerrien, B., & Jallais, S. (2010). *Microeconomía una presentación crítica*. Francia: MAIA Ediciones.
- Herrera, J. E. (2013). *Investigación de Mercados*. Colombia: Multi. impresos.
- Invest In Guatemala Business Central, America. (30 de Julio de 2018). [www.investinguatemala.org](http://www.investinguatemala.org). Obtenido de [www.investinguatemala.org/sites/default/files/3-food\\_industry\\_esp\\_0.pdf](http://www.investinguatemala.org/sites/default/files/3-food_industry_esp_0.pdf)
- Kotler, P. (2012). *Dirección de Marketing*. Mexico: Pearson Educación.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados*. Mexico: Pearson Educación.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2015). Dirección de Sanidad Vegetal. *Manual de plan de manejo integrado del Thrips del cardamomo*, 6.

- Ministerio de Economía. (2015). *Análisis de la situación actual y Diagnóstico de la cadena de valor de Cardamomo*. Guatemala.
- Nordhaus, W. D. (2006). *Economía*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.
- Organización Panamericana de la Salud Guatemala. (20 de Marzo de 2020). *Inicio*. Obtenido de OPS Guatemala:  
[https://www.paho.org/gut/index.php?option=com\\_content&view=article&id=964:informe-panorama-revela-que-el-consumo-de-productos-ultra-procesados-aumenta-en-guatemala](https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=964:informe-panorama-revela-que-el-consumo-de-productos-ultra-procesados-aumenta-en-guatemala)
- Pérez, D., & Pérez Martínez de Ubago, I. (2006). *El Conocimiento del Mercado: análisis de Clientes, Intermediarios y Competidores*. España: MBA.
- Pilco Mosquera, W. E., & Ruiz Mancero, L. E. (2015). *La investigación de mercados como una disciplina estratégica*. Ecuador: La Caracola Editores.
- Prensa Libre. (11 de Julio de 2017). Economía. *42 empresas crean la Cámara de Alimentos y Bebidas*, pág. 68.

## 9. Anexos

### 9.1 Empresas visitadas en el estudio

<i>No.</i>	<i>Empresa</i>	<i>Cargo de persona entrevistada</i>	<i>Interés en adquirir cardamomo</i>	<i>Teléfono</i>
<i>Ciudad de Guatemala</i>				
<i>1</i>	Cadena de restaurantes Patsy	Gerente	NO	23866500
<i>2</i>	Dulces Típicos las Delicias Guatemala	Asistente de Gerencia	NO	22538318
<i>3</i>	Saúl L'Osteria	Jefe de Operaciones	SI	22789914
<i>4</i>	Chocolá Guatemala	Contador y encargado de compras/	NO	23603077
<i>5</i>	Cadena de Restaurantes San Martín	Encargado de Tienda	NO	22441700
<i>Sacatepéquez</i>				
<i>6</i>	Chocomuseo	Gerente de Operaciones	SI	78320219
<i>7</i>	Casa del Cardamomo	Encargada de tienda	SI	47283479
<i>8</i>	Restaurante PIETRA	Encargada de producción	SI	78326141
<i>9</i>	La Casa de los Dulces Típicos	Encargado de tienda	SI	78322793
<i>10</i>	Dulces Típicos Doña María Gordillo	Encargado de Producción	NO	78320403
<i>11</i>	Casa del Ron	Bar tender	SI	78324477

<i>Quetzaltenango</i>				
<b>12</b>	Café Baviera	Encargada de restaurante	SI	77368730
<b>13</b>	La Cafetera	Encargado de restaurante y socio	SI	77610588
<b>14</b>	Café Armonía	Encargado de tienda	SI	77653509
<b>15</b>	Alimentos Xelapan	Gerente de tienda	SI	77208000
<b>16</b>	Al Natur	Propietario	SI	77619435
<b>17</b>	Chocolate doña Pancha	Gerente de Mercadeo	SI	77619700
<i>Alta Verapaz</i>				
<b>18</b>	Kapé Cobán	Gerente	SI	48641374
<b>19</b>	Doña Lucía	Encargada de Tienda	NO	7828 2222
<b>20</b>	Dulces Típicos Anabella	Encargada de tienda	SI	40755418
<b>21</b>	Restaurante Xkape Koban	Socio	SI	7951 4152
<b>22</b>	Restaurante Casa de Antaño	Propietaria	SI	79523064
<b>23</b>	Helados Cremosos	Propietario	SI	54752535
<b>24</b>	Restaurante Kardamomuss	Gerente/Propietario	SI	7952 3792

Fuente: Elaboración propia, 2020.

