

**PLAN DE LOGÍSTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
CADENA DE SUMINISTRO DE HUEVO DE
AGROPECUARIA EL CAPORAL EN EL MUNICIPIO DE
APARTADÓ**

LAURA DUQUE DÍEZ

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Administrador**

**Luis Fernando Duque Arango
Ingeniero Mecánico
Magister en Administración de Empresas
Director General ITRACER S.A.S.**



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
INGENIERIA ADMINISTRATIVA
ENVIGADO
2015**

Este trabajo de grado está dedicado al fundador de Agropecuaria El Caporal, mi abuelo Virgilio Díez Escobar, quien por medio de su trabajo, esfuerzo, amor y dedicación, logro sacar adelante una idea que hoy en día es una Empresa avícola muy reconocida en el occidente antioqueño.

Para él, toda mi admiración y respeto....!

AGRADECIMIENTOS

Este es un trabajo hecho con amor, cariño y dedicación; un trabajo que comenzó como una idea y hoy se hace realidad, gracias a la colaboración de personas muy especiales.

En primer lugar quiero agradecer a Dios; porque sin él nada de esto hubiera sido posible. Él, me dió la fortaleza y la fe necesaria para seguir creyendo en esta idea y me rodeo de gente única que a diario, me ayudó a nunca desfallecer.

Agradezco también a mi Papá, quien siempre ha creído en mí, me ha impulsado, apoyado y motivado día a día a ser una mejor persona y con su ayuda incondicional, me asistió en todo lo que necesitaba para hacer realidad este trabajo.

A mi director, doctor Luis Fernando Duque Arango toda mi admiración, respeto y agradecimiento, porque siempre se ha preocupado por mi desempeño académico y mi aprendizaje. Gracias por su ayuda incondicional pero sobre todo, por lo que me ha enseñado.

En general, gracias a todas las personas que de alguna u otra forma, se han involucrado con mi proceso de aprendizaje durante todos estos años de pregrado y me han servido de inspiración para continuar con mi proceso de formación.

Profesores, familia, amigos y demás, que han creído en mí y han puesto su voto de confianza para que lograra llegar hasta este lugar.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	12
1. PRELIMINARES.....	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.1.1 Contexto y caracterización del problema	13
1.1.2 Formulación del problema	15
1.1.3 Antecedentes	16
1.2 Objetivos del proyecto	17
1.2.1 Objetivo General.....	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.3 Marco de referencia.....	18
1.3.1 Marco teórico.....	18
1.3.2 Marco Contextual	21
2. METODOLOGÍA.....	24
3. PLAN DE LOGISTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE HUEVO.....	26
3.1 Caracterizar y segmentar los actuales clientes y canales comerciales	26
3.1.1 Actualizar la base de datos actual de clientes	26
3.1.2 Separar y clasificar los clientes tienda actuales.....	27
3.1.3 Incluir nuevos clientes tienda.....	28
3.1.4 Rediseñar el canal comercial a los clientes tienda.....	29
3.2 Medir la demanda para los actuales y nuevos canales comerciales	30

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.2.1	Clasificar las ventas totales de todos los canales comerciales	31
3.2.2	Clasificar las ventas totales de las tiendas actuales	32
3.2.3	Clasificar y cuantificar las ventas de los nuevos clientes tienda.....	33
3.2.4	Proyectar el volumen de la demanda total de ventas.....	34
3.3	Diseñar la red de logistica de transporte para la distribucion	35
3.3.1	Zonificar los clientes tienda actuales y nuevos	35
3.3.2	Asignación de vendedores para las zonas.....	37
3.3.3	Proyectar el volumen de huevos por zona	37
3.3.4	Asignación de vehículos repartidores para las zonas	38
3.4	Desarrollo del plan de logistica	40
3.4.1	Diseño y distribución de espacios de almacenamiento.....	40
3.4.2	Cuantificar volumen de inventarios.....	41
3.4.3	Planificación y utilización de rutas para la distribución.....	41
3.4.4	Asignación de actividades a los vendedores	42
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44
5.	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	48
	BIBLIOGRAFÍA.....	50
	ANEXO 1: BASE DE DATOS ACTUALIZADA DE CLIENTES ACTUALES.....	52
	ANEXO 2: CLASIFICACION CLIENTES TIENDA ACTUALES	55
	ANEXO 3: FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.....	60
	ANEXO 4: BASE DE DATOS NUEVOS CLIENTES TIENDA EN APARTADÓ CON VALOR ESPERADO DE SOLICITUD DE COMPRAS ANUALES PARA AGROPECUARIA EL CAPORAL	63

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 5: CONSUMO PER CÁPITA DE HUEVO	65
ANEXO 6: VENTAS TOTALES TIENDAS ACTUALES POR REGION	66
ANEXO 7: FLOTA DE TRANSPORTE AGROPECUARIA EL CAPORAL	67
ANEXO 8: CONDICIONES APTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DEL HUEVO	69

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1: Habitantes por municipio región de Urabá	31
Tabla 2: Ventas totales por canal comercial	32
Tabla 3: Ventas totales por región	32
Tabla 4: Ventas por zona año 2014	38
Tabla 5: Crecimiento 2015 volumen huevo por zona	38
Tabla 6: Flota de Transporte Agropecuaria El Caporal	39
Tabla 7: Vehículo por zona	39
Tabla 8: Rutero de distribución huevo por zona	42

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1: El Proceso logístico	19
Figura 2: Mapa regiones de Antioquia	34
Figura 3: Mapa región del Urabá	36
Figura 4: Arrume de canastas con huevos	38
Figura 5: Estantería Metálica	40

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO 1: Base de datos actualizada de clientes actuales	52
ANEXO 2: Clasificación clientes tienda actuales	55
ANEXO 3: Ficha técnica del producto	60
ANEXO 4: Base de datos nuevos clientes tienda en apartadó con valor esperado de solicitud de compras anuales para agropecuaria el caporal	63
ANEXO 5: Consumo per cápita de huevo	65
ANEXO 6: Ventas totales tiendas actuales por region	66
ANEXO 7: Flota de transporte agropecuaria el caporal	67
ANEXO 8: Condiciones aptas para el almacenamiento del huevo	69

RESUMEN

Agropecuaria El Caporal SA., es una empresa agroindustrial del sector avícola que desarrolla toda su actividad de producción y comercialización en el occidente del Departamento de Antioquia con dos centros neurálgicos de operación.

El centro fabril se encuentra en el municipio de Frontino, allí se ubican los galpones que albergan las aves en sus diferentes etapas. Igualmente, dentro del conjunto agroindustrial se tiene establecido un montaje específico para almacenamiento de materias primas, fabricación de alimentos concentrados, material de empaque, procesamiento de residuos sólidos (gallinaza) y huevo clasificado y empacado. En el municipio de Apartadó se centra la operación comercial de todo el Urabá. Desde las Bodegas y Oficinas establecidas en este lugar se despliega toda la operación comercial de atención directa a Mayoristas, Autoservicios, Institucionales y TAT (tiendas).

La Empresa tiene un portafolio único, compuesto por huevo en sus diferentes categorías (tipo de huevo clasificado por tamaño). Sin embargo, la fuente de proveimiento no es solo el huevo producido en las granjas propias, pues a medida que se va expandiendo el mercado gracias al esfuerzo propio en la gestión de comercio, normalmente la Compañía tiene que proveerse de huevo “comprado” a otras granjas propiedad de terceros.

Durante el año 2014 la Empresa tuvo ventas por \$8.629'384.000 representados en 39'704.371 huevos, de los cuales 35'756.113 fueron producidos en la granja y 3'948.258 huevos comercializados de otros productores

Este trabajo de Grado, y con él la definición de su Objetivo fundamental, nace de la oportunidad que tiene Agropecuaria El Caporal, de crecer aún más su participación en el sector y especialmente en el municipio de Apartadó, donde se ha observado un crecimiento acelerado, convirtiéndolo como centro de negocios y referencia del Urabá Antioqueño. Las conclusiones obtenidas le servirán a la administración de la Empresa como un aporte a la toma de decisiones en sus programas de expansión y crecimiento.

La Empresa para su operación, cuenta con cierta documentación, experiencias, bases de datos y algunos estudios del mercado de la región con los cuales ha venido preparando y desarrollando su gestión de comercio y distribución. La idea es que ahora, de acuerdo con este plan de logística para el mejoramiento de la cadena de suministro de huevo, se descubran e identifiquen nuevas oportunidades para incrementar las ventas y satisfacer algunos nichos nuevos de mercado. Paralelamente, con una mayor presencia en los canales de venta, en especial el TAT, se lograra mayor identificación de Marca generando de paso un mejor posicionamiento en la región.

La propuesta de este plan de logística, cuenta con toda la viabilidad comercial, técnica, económica, y financiera para que la Empresa lo implemente de manera satisfactoria.

Palabras clave: producción de huevo, comercialización de huevo, ventas, avícola, canales de distribución, plan de logística.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ABSTRACT

Agropecuaria El Caporal SA is an agribusiness company in the poultry sector which develops all its production and marketing activity in the West of Antioquia department, with two main centers.

The manufacturing center is located in the municipality of Frontino; there they have sheds that hold birds at their different stages. Also, within the agroindustrial group, it has established a specific assembly for storing of raw materials, manufacturing of concentrated food, packaging materials, processing of solid waste (poultry manure) and for sorted and packed eggs. In the municipality of Apartadó the commercial operation of Urabá is focussed. All the commercial operation of direct attention to wholesalers, supermarkets, Institutional and TAT (stores) is displayed from the warehouses and the offices set in this place.

The Company has a unique portfolio, consisting of eggs in their different categories (classified by type of egg size). However, the supply source is not only the egg produced in their own farms, because as it expands the market thanks to their own efforts in the management of trade, the company usually has to be able to provide itself with "purchased" eggs from other farms.

During 2014 the company had sales up to an amount of \$ 8.629'384.000 as result of the production of 39'704.371 eggs. The amount of 35'756.113 was produced on the farm and 3'948.258 eggs came from other producers.

This final project for graduation and the definition of its main objective were conceived to give the Agropecuaria El Caporal the opportunity to grow its involvement in the productive sector and especially in the municipality of Apartadó, where there has been a rapid growth, making it as a business center and a reference point in Urabá and Antioquia. The conclusions collected will serve the administration of the Company as a contribution to decision-making in their programs of expansion and growth.

To operate, the company has some documentation, experiences, databases and some market research from the region with which it has been preparing and developing its sales and distribution management. According to this logistics plan for improving the supply chain egg, the current idea is discover and identify new opportunities to increase sales and meet some new niche markets. Meanwhile, with a greater presence in the sales channels, particularly at TAT, it will generate a greater brand identification, reaching a better position in the region.

The purpose of this logistics plan has all the commercial, technical, economic and financial feasibility to be successfully implemented by the Company.

Keywords: egg production, egg marketing, sales, poultry, distribution channels, logistics plan.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

INTRODUCCIÓN

En Colombia la industria avícola es uno de los sectores más importantes del país, ocupando un lugar preponderante en la economía agropecuaria nacional.

Gracias al compromiso adquirido por Agropecuaria El Caporal durante más de 40 años de labor profesional y atención consistente del mercado objetivo, le permitió desde sus inicios comercializar exitosamente el huevo en una de las regiones de mayor futuro en el departamento de Antioquia y Colombia misma, como es la región de Urabá.

La empresa nace en el municipio de Frontino, superando las dificultades particularmente de infraestructura vial, de comunicaciones y de seguridad, consolidándose en este mercado y proponiéndose a todo momento mejorar no solo sus niveles de producción y comercialización, sino seguir entregándoles a los clientes una ventaja competitiva en la calidad de su producto.

Este trabajo pretende diseñar un modelo de optimización del sistema de comercialización del huevo de la compañía Agropecuaria El Caporal, por medio de un plan de logística el cual favorezca a la Compañía en el mejoramiento de su actual cadena de suministro de huevo en el municipio de Apartado, Antioquia.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Contexto y caracterización del problema

La industria agropecuaria en general atraviesa por momentos muy difíciles considerando que la economía está cerrando cada vez más sus puertas a la apertura de negocios no estructurados estratégicamente. Las empresas que empiezan su actividad económica, muchas veces encuentran barreras de entrada para cualquier tipo de negocio.

Los cambios representados principalmente en los hábitos de consumo de mercado al que se quiere atender y que se evidencia en exigencias mayores por parte de los nichos, trae consigo múltiples opciones para satisfacer sus necesidades y averiguar y complacer sus deseos, por lo que las personas que conforman la Empresa deben ser conscientes del papel protagónico que juegan para el desarrollo y crecimiento de la misma.

Agropecuaria El Caporal "Avícola Nore" como las de su sector, no es la excepción a todas las consecuencias de los cambios que trae la economía actual, y por lo mismo se enfrenta a diferentes riesgos para asumir su participación en un mercado muy competido, usando como principal herramienta el mercadeo, que bien desarrollado podrá abrirle las puertas en tan difícil entorno.

Según la FAO, el consumo mundial de huevos es de 145 huevos por año y por habitante, lo que representa un consumo total de aproximadamente 1'000.000'000.000 de huevos anualmente (cada año se consumen 66 millones de toneladas de huevos en el mundo, o sea, 34.880 huevos por segundo). Por supuesto que existen enormes diferencias entre un país y otro. De éste modo, los mexicanos consumen más de 300 huevos por persona por año, mientras que en Japón y en China se consumen de 230 a 250 y en Europa y Estados Unidos menos de 100. Francia es el primer productor europeo y, con 230 huevos por persona por año, se halla entre uno de los mayores consumidores. (GloboMeter)

De acuerdo con los antecedentes de la avicultura en Colombia, es importante reconocer que el crecimiento de la población avícola colombiana en los últimos 25 años, exhibe patrones similares a los de otros países del mundo en los cuales el consumo de productos avícolas se ha incrementado significativamente; en si este crecimiento ha dependido de la importación de granos e insumos avícolas.

Los cambios tecnológicos en la segunda mitad del siglo XX significaron un salto en la productividad de la avicultura de una manera tan rápida, que su efecto ha pasado

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

prácticamente de una manera desapercibida. En 1950 casi toda la carne de pollo y los huevos consumidos en Colombia eran producidos en fincas familiares, pero para 1990 toda la producción estaba concentrada en instalaciones fabriles. Hoy en día los parámetros de eficiencia de conversión de alimentos balanceados en productos finales en Colombia, se comparan favorablemente con los patrones internacionales. Estos cambios debieron ser muy fuertes para la pequeña producción, ocasionando que estas actividades se quedaran concentradas en relativamente pocos empresarios del sector avícola. (Cortez, 2000)

El efecto para la población, fue una mayor disponibilidad de carne de pollo y huevos; ósea proteína en muy buena calidad con precios reales decrecientes en la medida en que se multiplicó varias veces la oferta y la productividad de la utilidad. La actividad ha sido tan dinámica, que a pesar de que la tasa de crecimiento estimada para el sector avícola en 2013 era de 2.8%, el aumento de 11.1% que finalmente fue reportado, resultó ser una sorpresa para los empresarios de esta rama de la economía. Según las cifras entregadas por la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI) el año pasado se registró un crecimiento de 3.3% en el tema de la genética, 14.7% en la producción de carne de pollo, y 4.9% en la de huevo. El sector de huevo obtuvo una producción de 11.127 millones de unidades con un consumo per cápita por año de 236. Se espera que al finalizar el año 2014 se produzca un aumento de 4.4% y que el consumo por persona se ubique en 242 huevos. (Fernandez, 2014)

En el departamento de Antioquia, hay un alto consumo de huevos que se evidencia en la alta demanda de ese tipo de producto por parte de los tenderos y demás comercializadores de este. Según Alfonso Marín; analista de Mercados de la Central Mayorista de Antioquia, “en Antioquia somos muy buenos comelones de huevo”, porque se comercializan alrededor de 9.000 toneladas al mes, lo que deja una venta diaria de 346 toneladas.

Según Marín, hay una alta demanda de este producto avícola porque es muy barato y contiene muchas proteínas, lo que hace que sea muy apetecido. “El precio por unidad está para huevo jumbo en \$340, el extra a \$240 (el más consumido en Antioquia) y el resto está a \$145”. Sin embargo, el analista de Mercados puntualizó que, pese al bajo costo, el valor del huevo también se regula con la alta demanda. (Vásquez, 2014)

Agropecuaria El Caporal, nace en 1.970, en el municipio de Frontino, hace más de 40 años; la Empresa ha sido propiedad de la familia Díez Escobar, quienes han conservado su propiedad y manejo desde la esposa, hijos y ahora nietos de Don Virgilio, creando una avícola fuerte, emprendedora, posicionada y líder en su Sector Económico.

En su inicio, la Granja compró 3.000 gallinas de la raza roja, que daban el tan famoso huevo marrón; tenía galpones de piso y una fábrica de cuidados. Con su producción, atendía

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

a Frontino y los municipios cercanos como Uramita, Cañas Gordas, Dabeiba, Mutatá y Urabá.

Ventaja Competitiva:

Hoy en día Agropecuaria el Caporal - "Avícola Nore" - es una Empresa agroindustrial, dedicada a la producción y comercialización de productos avícolas y agrícolas, con cubrimiento en el occidente medio de Antioquia, Urabá y Medellín.

Sus principales productos son: huevos comerciales, gallinas, gallinaza y panela. Con tecnología propia, elaboran sus insumos a través de materia prima importada y nacional especialmente proveniente de la región. En los últimos años, utilizando tecnología de punta, han hecho de sus procesos productivos y comercialización, los más competitivos de la región.

Su solidez, calidad y respeto por el cliente los han definido como una empresa líder, de gran desarrollo y crecimiento con visión futura a los mercados nacionales.

Asimetría Comercial. Evidencia del Problema:

El mercado auge de la oferta del huevo contrasta notoriamente con la escasa o débil comercialización en los últimos tiempos con respecto al esfuerzo aplicado al desarrollo al aparato productivo avícola y no se ve respaldado por una acción directa dirigida a facilitar el tránsito del huevo entre el centro de producción de la Avícola de Agropecuaria El Caporal y el consumidor final.

Lo anterior ha tenido como consecuencia directa el escaso desarrollo de los canales de comercialización y la reducción de los márgenes de utilidad para la Empresa debido al escaso desempeño de los precios del huevo en el mercado por el aumento de la oferta, frente al incremento constante de los costos de producción.

1.1.2 Formulación del problema

La logística es hoy en día un motor para la generación de valor al interior de las Compañías, dado el alto impacto que genera desde el mejoramiento del capital de trabajo hasta la gestión eficiente del nivel de servicio.

En la actualidad empresarial, se evidencia la falta de identificación de métodos y procedimientos; que permitan llegar más rápido a otros mercados o a los mismos consumidores finales.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

En consecuencia, se evidencia que al no contar con una cadena de suministro adecuada a las actuales características del mercado que atiende, la Empresa Agropecuaria El Caporal ha desaprovechado, y tal vez desatendido, de manera importante, el mercado que surge del Canal Tradicional o Tenderos (Canal TAT).

1.1.3 Antecedentes

Tradicionalmente la logística ha sido siempre es una parte esencial en cualquier actividad económica; sin embargo, en las últimas décadas se ha sentido un vivo interés por el desarrollo de la misma, al punto de que un número creciente de empresas la están adoptando como herramienta gerencial básica en vista de los resultados positivos que arroja la aplicación. (Meseron, 2007)

Según el Banco Mundial, Colombia está en el puesto 64 en el índice de desempeño logístico, con una calificación en ascenso de 2,87 (la evaluación se hace de 1 a 5). (Portafolio, 2014)

En el ranking, se miden ingredientes como la eficiencia del proceso del despacho de aduana, la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, la facilidad de acordar embarques a precios competitivos, la calidad de los servicios logísticos, la capacidad de seguir y rastrear los envíos, y la frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado", aclara un informe de la entidad. (Portafolio, 2014)

Para el sector avícola, especialmente en la comercialización del huevo, prácticamente no existen guías, métodos o estudios relacionados con la logística y distribución aplicados a casos puntuales o experiencias empresariales a las que uno pueda hacer alusión. (Arango, 2014)

Las empresas avícolas anteriormente se establecían en una región y solo comercializaban el huevo en su ámbito geográfico más cercano por lo delicado del producto, y por ser un producto de consumo masivo, los clientes o consumidores finales se desplazaban hacia estos centros de producción. (Arango, 2014)

A medida que se alcanzaban los niveles de tecnificación para la producción del huevo, el avicultor crecía la cantidad de aves ponedoras y por ende se empezaban a dar altos volúmenes de huevo y por ser perecedero, los obligaba a colocar este producto rápidamente en zonas más alejadas y es cuando de manera empírica se las arreglaban de varios medios y formas de transporte, para su distribución.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

La implementación de centros de distribución dentro de la cadena de suministro del huevo surge entonces de la necesidad de lograr una distribución más eficiente, flexible y dinámica, cuando se ve enfrentada por la penetración de la competencia es decir, asegurar una capacidad de respuesta rápida al cliente, de cara a una demanda cada vez más especializada y exigente. La implementación también ofrece una reducción de costos en las empresas y evita cuellos de botella por los altos y delicados volúmenes de producción. (distribucion, 2014)

A raíz del tamaño de los galpones, que son enormes, las bodegas para la producción de concentrados y albergue de materias primas, piezas de clasificación del huevo, se hace necesario establecerse en terrenos extensos lo que hace que las avícolas en su mayoría, se encuentran ubicadas en zonas rurales y su mercado más próximo es o son para algunas de acuerdo con su tamaño, las ciudades inmediatas a sus centros de producción. (Arango, 2014)

En la última década, se observa que solo muy pocas grandes avícolas se empiezan a fortalecer en lo logístico para poder llegar a otras ciudades del orden nacional, lo que obliga a avicultores regionales de estas zonas, a incursionar en el montaje e implementación de centros de distribución. (Arango, 2014)

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General

Desarrollar un Plan de logística para el mejoramiento de la actual cadena de suministro de huevo de Agropecuaria El Caporal en el Municipio de Apartado, Antioquia.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar y segmentar los actuales clientes y canales comerciales.
- Medir la demanda para los actuales y nuevos canales comerciales.
- Diseñar la red de logística de transporte para la distribución.
- Desarrollo del plan de logística

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

1.3 MARCO DE REFERENCIA

1.3.1 Marco teórico

1.3.1.1 Evolución de la logística

Los orígenes de la logística cuyo término proviene del campo militar, relacionado con la adquisición y suministro de materiales requeridos para cumplir una misión aplicada a la actividad empresarial, se remontan a la década de los cincuenta. Una vez concluida la segunda guerra mundial, la demanda creció en los países industrializados y la capacidad de distribución era inferior a la de venta y producción.

Esto ocasiono la proliferación de los productos en los departamentos de mercadeo, que optaron por vender cualquier artículo en cualquier lugar posible, y los canales de distribución comenzaron a ser obsoletos. Por tanto la alta gerencia, consiente que la distribución física tenía que ser eficiente y representar rentabilidad en lugar de gastos, comenzó a probar modificaciones sustanciales en los sistemas de distribución y esta comenzó a tener identidad propia dentro de la estructura de la organización. Así se dan los orígenes de la logística en los que el departamento de distribución controlaba el almacenamiento, el transporte y en parte el manejo de pedidos. (Meserón, 2007)

1.3.1.2 La gestion logistica

Logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo.

De esta forma, todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos logísticos, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta (suministros de agua, gas, electricidad, combustibles, aire comprimido, vapor, entre otros.). (Monterroso, 2000)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Figura 1: El Proceso logístico



Fuente: (Monterroso, 2000)

1.3.1.3 Plan de Logística

Las actividades logísticas deben ser planificadas cuidadosamente, ya que, como se ha visto, afectan de manera especial la operatoria normal de una organización y constituyen una de las bases más importantes de creación de valor. Espacios insuficientes, lugares inadecuados de descarga de materiales, flujos desordenados de procesos, grandes distancias a recorrer, equipos no aptos para el movimiento interno de materiales, elevados stocks, transportes antieconómicos, son algunas de las ineficiencias que genera la ausencia de un planeamiento del proceso logístico.

1.3.1.3.1 ¿Qué se debe tener en cuenta para diseñar un plan logístico?

Como parte de del proceso de planeación se deben considerar, entre otros, los siguientes factores: Estrategia de operaciones (orientada a costos, entrega, flexibilidad, calidad), Localización: vías de acceso existentes y servicios disponibles. Grado de integración vertical Políticas de aprovisionamiento. Modalidades de la demanda. Flujo horario de abastecimiento. Número de almacenes a emplear. Características del manejo de materiales. Características de almacenamiento de las materias primas, materiales y otros insumos. Capacidad disponible. Tipo de proceso de producción. Grado de automatización de las operaciones. Distribución de máquinas, equipos y centros de trabajo. Volumen de operaciones. Cantidad de personal necesario en cada centro de trabajo. Determinación de horarios o días pico. Características del tráfico entre los distintos centros de trabajo. Características del transporte interno de materias primas, productos en proceso y productos terminados. Frecuencia del movimiento. Características de los envases y embalajes. Políticas de distribución. Tipo y frecuencia de transportes hacia y desde los centros de distribución. Políticas de mantenimiento.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Sistemas de información a utilizar. Elementos y políticas de seguridad. Políticas referidas al cuidado del medio ambiente. (Monterroso, 2000)

1.3.1.4 Cadena de suministro

Una cadena de suministro es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, transformación de dichos materiales en productos intermedios y productos terminados y distribución de estos productos terminados a los consumidores.

Una cadena de suministro consta de tres partes: el suministro, la fabricación y la distribución. La parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación. La Fabricación convierte estas materias primas en productos terminados y la Distribución se asegura de que dichos productos finales lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Se dice que la cadena comienza con los proveedores de tus proveedores y termina con los clientes de tus clientes. (M.C. Juan Alejandro Garza Rodríguez, 2008)

1.3.1.4.1 Objetivos de la cadena de suministro:

- a) Promover un adecuado servicio al consumidor final
- b) La entrega de los productos en tiempo, forma y calidad
- c) Capacidad de entrega de la variedad de los productos
- d) Balance adecuado

1.3.1.4.2 Procesos involucrados en la Cadena de Suministro:

Planificación, aprovisionamiento, pedidos por emergencia, cumplimiento de pedidos, traslados y despacho, proceso de análisis de existencias, seguimiento de fallas en componentes, recepción y administración de inventarios, facturación y emisión de recibos, administración de garantías, procesamiento de pagos.

La cadena de suministros engloba aquellas actividades asociadas con el movimiento de bienes desde el suministro de materias primas hasta el consumidor final. (M.C. Juan Alejandro Garza Rodríguez, 2008)

1.3.1.5 La distribución física y sus funciones

Conjunto de actividades interrelacionadas llevadas a cabo por una organización o por la integración de varias necesarias para la gestión eficiente del flujo de productos desde el almacén o la fábrica hasta el usuario, desarrollando para ello un sistema de

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

comunicaciones que posibilite su entrega en el momento oportuno, en la forma y lugar adecuados. El sistema debe dar información acerca de stocks, volumen de inventarios, colocación, picking... (Sevillano, 2011)

Para que la distribución física cumpla su objetivo principal (el traslado físico del producto desde la fábrica hasta el consumidor final) tiene que poner en práctica una serie de funciones:

- **Estimación de la demanda.** La logística de distribución será eficaz si pone a disposición del mercado los productos que éste demanda, en el momento y cantidad precisos.
- **Procesamiento de pedidos.** Hace referencia al conjunto de actividades relativas al tratamiento de las órdenes de compra.
- **Gestión de almacén.** Es indispensable llevar un control de las entradas y salidas de los productos en el almacén.
- **Embalaje.** Es el procedimiento destinado a la conservación y protección de los productos.
- **Transporte del producto.** En esta función se incluye la carga y descarga del mismo, así como el plan de ruta a poner en marcha para trasladarlo hasta su destino.
- **Gestión de cobros.** Determinar las personas que atenderán al cliente, a la vez que le entregan el producto y proceden a su cobro. (Barragán)

1.3.1.6 Canal de distribución

Un canal de distribución es una estructura de organizaciones interdependientes que interactúan entre sí con el objetivo de permitir el flujo in interrumpido de un producto desde su origen hasta el consumidor final. Los productores se mueven a través de los canales de mercadotecnia por medio de la distribución física. Existen tres criterios para seleccionar un canal de distribución: Cobertura que ofrece el canal, Control del canal y Costo del canal. (Rojas, 2010)

1.3.2 Marco Contextual

La industria avícola en Colombia se encuentra entre las principales actividades de la economía agropecuaria nacional y es uno de los sectores más importantes del país.

La mayoría de las granjas de reproducción-incubación, de engorde, de ponedoras y las plantas de beneficio existentes en el país, se encuentran en los Departamentos de Cundinamarca y Santander, aunque las industrias con mayor productividad y volúmenes

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

diarios se ubican en este último, con producciones diarias superiores a las 50.000 aves por granja. En Cartagena, Medellín, Pereira, Cali y Bogotá hay empresas con producciones que van desde los 15.000 hasta los 35.000 pollos diarios. (OCAMPO, 2011)

Con lo anterior, se puede observar que la industria avícola en el país va en aumento; por lo tanto la granja Avícola El Caporal puede y debe buscar la manera de evaluar sus niveles de capacidad de expansión desde el punto de vista de producción del huevo.

- **Desempeño histórico de la Compañía:**

La Empresa Agropecuaria El Caporal, nace en 1.970, en el municipio de Frontino, fundada por Don Virgilio Díez Escobar, ganadero y comerciante de la zona, quien tuvo la visión de explotar la avicultura y distribuir sus productos hacia el Urabá antioqueño.

Su primer nombre fue “Granja Avícola Canta Claro y Avícola Nore”, que años después se convierte en “El Caporal”, nombre actual de la empresa.

Durante toda su historia la Empresa ha sido dirigida y permanece en propiedad de los herederos de Don Virgilio. Esa continuidad en el mercado y su respeto por la clientela, con una oferta de producto de calidad le ha sido premiada por el mercado con un alto nivel de posicionamiento y recordación.

- **Misión de la Empresa:**

Somos una Organización innovadora dedicada a la producción y venta de huevos y productos relacionados de alto valor nutricional, entregando en forma efectiva un producto fresco y garantizando la generación de valor para nuestros accionistas.

- **Visión de la Empresa:**

Para el año 2018, El Caporal lograra niveles de eficiencia y rentabilidad superiores al promedio de la industria avícola.

- **Nicho de Mercado:**

La Empresa desarrolla su actividad fundamental o “Core Business” en la producción y comercialización del huevo.

La Red de procesos comienza desde el levante de la pollita, que va desde la semana 1 hasta la semana 18 de vida; luego viene el inicio de la producción de huevo con la gallina ponedora que va de la semana 18 a la 85; y por último llega el descarte de la gallina que

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

empieza desde la semana 86 en promedio hasta la semana 90.

- **Generación de Valor:**

Partiendo de la base que la rentabilidad en la producción de huevo es baja, hay que establecer políticas de administración, producción y finanzas que permitan mantener bajos niveles de gasto y óptimos valores del costo. Una de las decisiones estratégicas ha sido la creación de la propia Fábrica de Producción de alimentos concentrados, con asesoría tecnológica de última generación, tanto en la selección de materias primas, maquinaria y selección de “núcleos” o principios nutrientes suministrados de forma personalizada por una de las Empresas Líderes en Latinoamérica.

La cuidadosa selección de razas de gallinas ponedoras, de muy buen comportamiento en las condiciones climáticas de la Región; la estratégica distribución de galpones, tanto de piso, como automáticos y semiautomáticos; la selección, capacitación y control del personal muy bien calificado; el cuidado de las condiciones fitosanitarias (prevención de plagas y enfermedades); y la preselección de huevos en cada ronda de recogida en los galpones, aporta en cada paso de la Cadena de acopio un porcentaje de valor altamente incidente en el resultado final.

Una vez clasificado el huevo en sus diferentes presentaciones, se empaca en bandejas resistentes, se separa por cantidades determinadas por estiba y se coloca en el mercado a través de los diferentes canales para así llegar hasta el consumidor final.

2. METODOLOGÍA

A continuación se describirá cómo se llevará a cabo cada uno de los objetivos específicos, de manera que se dé cumplimiento al objetivo general. Estas son las actividades paso a paso, los procedimientos que se van a aplicar, las herramientas e instrumentos de investigación a utilizar en cada uno de los objetivos específicos con la finalidad de presentar resultados claros y precisos y a partir de ahí, decretar las conclusiones pertinentes.

1. Caracterizar y segmentar los actuales clientes y canales comerciales.

Para el desarrollo de este objetivo, se accederá a los sistemas de información con los que cuenta Agropecuaria El Caporal en el momento, de los actuales clientes y canales que está utilizando para tal fin.

De acuerdo con la experiencia del gerente de la Empresa y la información que se recolecta día a día con base en las actividades que desarrolla el equipo de vendedores sobre las zonas que atienden, se incluirán los nuevos clientes para así poder entrar a rediseñar el canal comercial requerido para atenderlos.

Por lo tanto, para desarrollar a cabalidad este objetivo se actualizará la base de datos actual con la que cuenta la Compañía; de acuerdo con esta información se separarán y clasificarán los clientes tienda actuales, y posteriormente se procederá con la inclusión de nuevos clientes tienda, dando como resultado la plataforma con la cual se rediseñará el canal comercial "clientes tienda".

2. Medir la demanda para los actuales y nuevos canales comerciales.

De acuerdo con el informe actualizado de las ventas totales de la Empresa, se clasificarán las ventas de las tiendas actuales y se presupuestarán las ventas de los nuevos clientes, para poder determinar el volumen total de la demanda con el que este canal se va a atender.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3. Diseñar la red de logística de transporte para la distribución.

Una vez clasificados los actuales clientes tienda e identificados los nuevos, se zonificarán por sectores y de acuerdo con la disponibilidad que se tiene en la actualidad del equipo de vendedores, se les asignará a los actuales y/o se evaluará si se van a requerir nuevos vendedores para dicha distribución.

Una vez zonificados los clientes en la plaza, se proyectará el volumen de huevos que serán demandados por cada zona y sector. Con base en estos volúmenes, se identificarán los vehículos con que cuenta actualmente la Empresa y de acuerdo con su capacidad, se reevaluarán los mismos para así poder determinar si esta flota de carros repartidores darán abasto o si se requerirá de nuevos vehículos.

Al implementar el plan de Logística para el mejoramiento de la cadena de suministro de huevo de Agropecuaria El Caporal, esto no implicará un mayor gasto para la empresa debido a que todo se realizara con equipos, instalaciones y vehículos propios de la empresa, de manera que con los recursos actuales puede mejorar el suministro de su producto.

4. Desarrollo del plan de logística

La actual bodega con que cuenta la empresa en la ciudad de Apartadó va a requerir de un nuevo diseño y distribución de sus espacios para buscar así la mayor eficiencia de almacenamiento. Habrá que cuantificarse el volumen de huevos que soportarán los inventarios disponibles para poder atender las actuales y nuevas demandas de clientes.

Se planificarán y por ende, se utilizarán las rutas lo más eficientemente posible para poder desempeñar la labor de distribución acompañada con una asignación de actividades a los vendedores que permitan un trabajo idóneo y oportuno.

3. PLAN DE LOGISTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE HUEVO

3.1 CARACTERIZAR Y SEGMENTAR LOS ACTUALES CLIENTES Y CANALES COMERCIALES

La Compañía Agropecuaria El Caporal cuenta con un sistema de información (Aplinsa Plus) que le sirve de apoyo para las actividades generales que desempeña. El área comercial utiliza esta información para el procesamiento y administración de datos de los clientes para controlar ventas, recaudo de cartera, número de vendedores por zona y asignación de actividades a vendedores.

Adicionalmente, este sistema de información utilizado en la Empresa permite tener una información actualizada sobre lo que sucede respecto a temas como la producción de huevo, cantidad de gallinas de levante, gallinas fértiles, gallinaza producida y vendida, clientes actuales, ventas (diarias, mensuales, anuales), entre otros.

Para hacer del Sistema de Información utilizado una herramienta fundamental para la toma de decisiones, de acuerdo con las actividades asignadas al grupo de ventas, el departamento comercial alimenta la base de datos con información veraz y oportuna que queda almacenada para luego ser procesada en busca de la obtención de ciertos indicadores o parámetros fundamentales para la correcta administración de ventas.

La actualización constante de las bases de datos es aspecto relevante, ya que el mercado del huevo es muy variable, y su efecto en la consistencia del panel de clientes hace que la fidelidad de los clientes no sea confiable, pues un día se puede contar con cierta cantidad de clientes y al otro esta cantidad puede aumentar o disminuir de acuerdo a la oferta y a la demanda del mercado.

3.1.1 Actualizar la base de datos actual de clientes

Agropecuaria El Caporal como se mencionó anteriormente, cuenta con un sistema de información (Aplinsa Plus), el cual le permite recopilar información en general en forma de bases de datos.

Estas bases de datos se pueden construir dependiendo de la información que se requiera, en este caso en particular se solicitó: NIT, primer apellido, segundo apellido, primer nombre, segundo nombre, razón social, ciudad/municipio y ventas (*Ver Anexo 1*). De

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

manera que la información arrojada está focalizada hacia el objetivo de investigación que se persigue.

Se realizó un estudio minucioso de la información actual con la que cuenta la Empresa, clasificando los clientes de acuerdo con el volumen de compra que haya realizado durante el año 2014.

Al actualizar la base de datos de los clientes actuales con los que cuenta la Avícola y de acuerdo con lo solicitado, se obtuvo como resultado aproximadamente 700 clientes de los cuales 248 clientes fueron escogidos para el análisis y evaluación, por cumplir con las condiciones requeridas del presente estudio (local comercial, constitución legal, permanencia en la zona). La diferencia está compuesta por clientes como: ventas por mostrador y clientes esporádicos.

De acuerdo con el resultado total de clientes escogidos (248), se identifican claramente: grandes cadenas, supermercados, tiendas de barrio, mini mercados, autoservicios y lo que tiene que ver con el canal institucional; comprendiendo la región del Urabá, el occidente cercano y Valle de Aburra (Medellín).

3.1.2 Separar y clasificar los clientes tienda actuales

Al obtener la información actualizada de los clientes con los que cuenta Agropecuaria El Caporal se procede a separarlos dependiendo al tipo de canal al que pertenezcan, debido a que cada uno de estos canales merece una atención diferente por las características y necesidades que estos poseen.

Los canales comerciales en los que la Empresa separa a sus clientes son:

- Los supermercados y/o grandes superficies, los cuales adquieren gran parte de la producción de huevo. Es el nombre que reciben, las tiendas y supermercados de gran tamaño. Estos están ubicados más que todo en barrios populares, en puntos estratégicos y han sido tradicionalmente un punto de encuentro con el consumidor final, donde se puede participar en un reparto de beneficios, siempre brindándole al cliente un producto fresco. En este Canal se aprecia la más alta rotación de producto.
- El canal de la tienda, igualmente representa grandes volúmenes de venta y es el más tradicional y fiel dentro de la cadena de comercialización. Este canal es el gran objetivo o “core bussines” de la Compañía pues soporta en gran medida los crecimientos en volumen de ventas de la Avícola y por tal razón marca los indicativos fundamentales para estimular los aumentos de producción en la Granja. Es el cliente

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

que capitaliza a la Empresa, y se logra su fidelización cuando se es constante y puntual en las visitas; responsable en la atención personalizada y racional en volumen de huevo ofrecido y entregado. El Canal Tradicional o de Tenderos es el que proporciona la mayor generación de efectivo, que a su vez, brinda la maniobrabilidad fundamental de la Gerencia en la creación de valor, puesto que le permite convertir el buen manejo de caja en mayores descuentos en la compra de materias primas y la mejor imagen de mercado como Empresa sólida y cumplidora de sus obligaciones.

- El canal Institucional, compuesto por hoteles, restaurantes, panaderías, comedores comunitarios y licitaciones tanto privadas como públicas.

Después de organizar los datos de acuerdo con los canales comerciales que maneja la Empresa, se obtuvo que los 248 clientes se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- 6 clientes pertenecen al canal de los supermercados y/o grandes superficies.
- 188 clientes pertenecen al canal de las tiendas o canal tradicional.
- 54 clientes pertenecen al canal institucional.

Posteriormente al tener separados los clientes de Agropecuaria El Caporal según al canal al que pertenecen, se procede a clasificar los clientes tienda: primero según la ciudad/municipio al que pertenecen y posteriormente se organizan de menor a mayor en ventas anuales 2014 (*Ver Anexo 2*).

Dentro de la información recogida se obtuvo que la Empresa cuenta con 188 clientes tienda, repartidos en 28 municipios ubicados en las regiones de Urabá, Occidente y Valle de Aburra.

3.1.3 Incluir nuevos clientes tienda

Para recabar la información precisa desde el mismo campo o terreno de los acontecimientos, los vendedores son una fuente confiable ya que ellos proporcionan información veraz y clara, debido a que están en constante contacto con los consumidores y el entorno comercial real del municipio en el que se encuentren; adicionalmente, ellos dentro de su labor como vendedores, tienen asignado a sus actividades, no solo la distribución y entrega del huevo, sino la consecución mensual de mínimo dos clientes tienda nuevos para la Avícola.

Como la Empresa en los últimos años se ha enfocado en la distribución y comercialización del huevo producido por la misma Agropecuaria El Caporal en el Urabá

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

antioqueño, su mercado objetivo se va a focalizar en esta región, pero específicamente en el mercado del municipio de Apartadó.

La promesa básica de ventas:

Es importante resaltar que la estrategia utilizada desde la Gerencia hasta los vendedores de la Avícola para lograr un alto nivel de fidelización y reconocimiento de marca está basado en darle a conocer a los nuevos clientes tienda, la ventaja del huevo de la Avícola por la cercanía del centro de producción hacia esta zona, lo que implica “frescura”. Así mismo, por ser Agropecuaria El Caporal dueña de sus propias Granjas Productoras, puede tener un buen control en la cadena de abastecimiento, manteniéndoles un buen precio a los clientes y una excelente calidad en el producto final: El Huevo...!.

El resultado obtenido, fueron 59 nuevos clientes tienda (*Ver Anexo 4*).

3.1.4 Rediseñar el canal comercial a los clientes tienda

La tienda de barrio es un tipo de establecimiento comercial, donde las personas (consumidores) pueden ir y adquirir bienes de primera necesidad, provisiones, bebidas, productos de aseo, entre otros. Este canal, se caracteriza por prestar una atención personalizada y por ser en muchas ocasiones fuente de crédito (fiadores) para sus clientes.

Este tipo de negocio, representa un canal difícil de eliminar dada su fortaleza económica, cultural y comercial. Las tiendas no van a desaparecer en mucho tiempo por el hecho de vender productos de consumo masivo y de primera necesidad, además de estar cerca de sus clientes.

Así mismo, como lo mencionamos anteriormente, para la Avícola este canal representa grandes volúmenes de venta y es el más tradicional y fiel dentro de la cadena de comercialización.

En el argot popular el “Canal Comercial” es también conocido como el “Canal de Distribución” y son ni más ni menos que las vías o rutas elegidas por parte de la Empresa, para llevar el huevo desde que es producido, hasta que llega al consumidor final.

En el “canal de distribución” empleado actualmente por la Empresa para atender sus clientes tienda se evidencia la falta de planeación en el idóneo diseño de rutas, asignación de vehículos y asignación de vendedores, evidenciando pérdida de tiempo y altos costos en la distribución debido a que esta función logística se ejecuta de una manera

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

desordenada desde que el huevo sale del Centro de Producción en el Municipio de Frontino, hasta que llega a Apartadó.

El rediseño propuesto en la Logística de atención al Canal Tradicional o TAT, consistirá en transportar directamente desde el Centro de Producción hasta la bodega de almacenamiento en el municipio de Apartadó, manteniendo los inventarios adecuados para suplir la demanda de los Clientes actuales y garantizando el óptimo cubrimiento y atención de los nuevos clientes tienda, aplicando de manera ordenada y planeada la información obtenida de la base de datos de los clientes.

3.2 MEDIR LA DEMANDA PARA LOS ACTUALES Y NUEVOS CANALES COMERCIALES

Se puede definir que “la demanda” es la cuantificación de la cantidad de producto que los consumidores desean adquirir. Por lo tanto, es de vital importancia, que la Avícola tenga muy claro el comportamiento del mercado del huevo, en especial en la zona del Urabá Antioqueño que es la Región donde actualmente se encuentra su mercado potencial y a la vez su mercado objetivo. (*Ver Tabla 1*)

Consecuentemente se podría definir como “el mercado potencial” a aquellos clientes que no consumen el producto de Agropecuaria El Caporal, pero que si consumen el huevo de la competencia, presumiblemente porque tal vez la Empresa no cumple con las condiciones que exige ese mercado o tal vez porque no conozcan de ella y su oferta comercial. Por otro lado, el mercado objetivo son todos aquellos clientes a los que se les dirige toda la atención, esfuerzo y acciones, con el objetivo de que todos estos clientes se conviertan en consumidores del huevo de Agropecuaria El Caporal.

Por consiguiente, es igualmente importante conocer el mercado potencial que tiene la región para el consumo del huevo, pues le servirá para hacer sus proyecciones de crecimiento y expansión.

De acuerdo con el programa de estudios económicos de la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (*Ver Anexo 5*) el consumo de huevo por habitante fue:

Año 2014: 242 (und/año/persona)

Año 2015 proyectado: 251(und/año/persona)

Y basado en los resultados obtenidos por la dirección de sistemas de indicadores del departamento administrativo de planeación de la gobernación de Antioquia la proyección

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

de habitantes para el año 2015 y para los 11 municipios que componen la región del Urabá antioqueño será de 659.266 habitantes (Antioquia, 2015).

Tabla 1: Habitantes por municipio región de Urabá

Municipio	Habitantes	Consumo Potencial
Apartadó	178.257	44'742.507
Arboletes	40.147	10'076.897
Carepa	55.788	14'002.788
Chigorodó	76.202	19'126.702
Murindó	4.593	1'152.843
Mutatá	20.612	5'173.612
Necoclí	62.365	15'653.615
San Juan de Urabá	25.168	6'317.168
San Pedro de Urabá	31.280	7'851.280
Turbo	159.268	39'976.268
Vigía del Fuerte	5.586	1'402.086
TOTAL	659.266	165'475.766

Fuente: (Antioquia, 2015)

$659.266 \times 251 = 165'475.766$ Demanda potencial de huevo de los habitantes de la región de Urabá.

Conocer la demanda permite calcular el volumen probable de las ventas, lo cual, junto a la capacidad de producción, determina los requerimientos de insumos y materias primas, así como los niveles de inversión y rentabilidad del proyecto. (Aramendia, 2012)

3.2.1 Clasificar las ventas totales de todos los canales comerciales

Como se mencionó anteriormente, Agropecuaria El Caporal cuenta con tres diferentes canales comerciales, los cuales son los supermercados y/o grandes superficies, las tiendas o canal tradicional y el canal institucional.

Después de la clasificación de la información adquirida por medio de la base de datos obtenida, las ventas totales de cada uno de los canales comerciales para el año 2014 son:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 2: Ventas totales por canal comercial

Canal Comercial	Ventas Totales 2014	Participación
Supermercados/Grandes Superficies	\$ 1.155.562.515	19%
Institucional	\$ 1.170.726.849	19%
Tiendas	\$ 3.694.075.930	61%
TOTAL	\$ 6.020.365.294	100%

Fuente: Elaboración Propia

Por medio del desarrollo de esta clasificación (Tabla 2), se puede observar como el canal de las tiendas es el que representa mayor volumen en ventas anuales para la Compañía, seguido por el canal Institucional y posteriormente por los supermercados/grandes superficies.

3.2.2 Clasificar las ventas totales de las tiendas actuales

Es de gran importancia reconocer e identificar que Agropecuaria El Caporal, cuenta con 188 clientes tienda repartidas en 28 municipios ubicados en las regiones de Urabá, Occidente y Valle de Aburra.

Por lo tanto, la información adquirida anteriormente se organizó de manera que se pudiera evidenciar claramente como están repartidas las ventas totales en las tiendas actuales, para esto se consolidaron las ventas anuales por municipio, posteriormente se clasificaron de acuerdo a la región del departamento de Antioquia al cual pertenecen y finalmente se organizaron de menor a mayor. (Ver Anexo 6)

Tabla 3: Ventas totales por región

Región	Ventas Totales 2014	Participación
Valle de Aburra	\$ 507.543.545	14%
Occidente	\$ 703.271.357	19%
Urabá	\$ 2.483.261.028	67%
TOTAL	\$ 3.694.075.930	100%

Fuente: Elaboración Propia

Obteniendo de esta manera no solo la información clasificada sino también organizada, donde se puede observar en la Tabla 3 que la región del Urabá antioqueño es la que acapara la mayor porción en el volumen de ventas de la empresa en comparación con las otras dos regiones analizadas.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

El volumen de ventas para la zona de Urabá lo componen 107 tiendas en total.

3.2.3 Clasificar y cuantificar las ventas de los nuevos clientes tienda

Como se mencionó anteriormente, los vendedores de la avícola dentro de sus actividades tienen como objetivo conseguir por lo menos dos clientes tienda nuevos al mes.

Por lo tanto, en trabajo conjunto con la fuerza de ventas y la información suministrada por el área comercial de la Empresa, se recogieron datos de 59 nuevas posibles tiendas específicamente en el municipio de Apartadó.

Con la información de campo obtenida se pudo levantar un perfil de cada cliente potencial, permitiendo clasificarlas en dos grupos: pequeñas y grandes, y por conclusión obvia, pudimos tener mayor claridad sobre cuáles son las tiendas que van a requerir de mayor o menor cantidad de huevos y con qué frecuencia deben atenderse.

La información obtenida directamente de campo es básica pero confiable, porque pese a que es recogida de manera no convencional (entablando conversación con el tendero), no presenta inconsistencias relevantes. Así mismo, la metodología que utilizó para cuantificar las ventas factibles a los nuevos clientes tienda, fue tomar como base la información recabada por los vendedores cuando recogieron la información general de cada una de las tiendas, donde de manera directa y franca preguntaron a cada uno de los tenderos cuanto podría ser su demanda anual del huevo de la Avícola; según su histórico de ventas genéricas de huevo de cualquier maca. Por tanto, dichos niveles de volumen permitieron hacer la clasificación en los dos grupos ya mencionados.

Así las cosas, para el “grupo de pequeñas” se encontraron tiendas con ventas anuales en un rango entre \$1.000.000 hasta \$9.000.000; y para el “grupo de tiendas grandes” un rango entre \$10.000.000 hasta \$18.000.000. Aplicados estos rangos al grupo de las 59 nuevas tiendas que fueron encontradas al inicio, quedaron 49 tiendas en el grupo de pequeñas y 10 tiendas en el grupo de grandes (*Anexo 4*).

Para cuantificar las ventas de los nuevos clientes tienda se promediara estas ventas de acuerdo con los rangos establecidos: pequeñas tiendas \$5'000.000 y grandes tiendas \$14'000.000.

Si Agropecuaria El Caporal tuvo ventas por \$8.629'384.000 y de acuerdo con la historia y comportamiento de las ventas de la compañía para la zona de Urabá estas participan del 80% total de las ventas y 20% son las ventas del occidente cercano.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Estas ventas totales equivalen a haber vendido 39'704.371 unidades que al ponderar el precio de venta por huevo es de \$217/und.

49 T. Pequeña x \$5'000.000 = \$245'000.000 / \$217 = 1'129.032 Huevos

10 T. Grande x \$14'000.000 = \$140'000.000 / \$217 = 645.161 Huevos

Las 59 nuevas tiendas reflejaran un crecimiento en ventas de \$385'000.000 equivalentes aproximadamente en 1'774.193 huevos adicionales.

3.2.4 Proyectar el volumen de la demanda total de ventas

El huevo es un producto de la canasta básica, el cual es distribuido de manera masiva; y tanto para el tendero como para al consumidor, lo que realmente les importa es el precio. Con base en esta premisa, Agropecuaria El Caporal decide tener muy en cuenta la opinión de los tenderos y tratar de acomodarse a sus expectativas de comercio. Como consecuencia, la Empresa facilita a sus clientes opinar sobre los niveles de precio óptimos, y les solicita a la vez, que sean los tenderos actuales y nuevos, los que sugieran un precio de entrada a ese nuevo nicho de mercado. La Empresa es consciente que acompañado de una rápida entrega y calidad de producto, esta estrategia permitirá un alto nivel de fidelización y lealtad, reflejado en un adecuado nivel de compra permanente.

Por lo tanto, en el establecimiento de nuevas relaciones comerciales es importante tener estas variables claras en el desarrollo de las negociaciones futuras, debido a que el precio del huevo se ve fácilmente afectado por diferentes factores.

Entonces, la metodología aplicada para la consecución, clasificación y cuantificación de los nuevos clientes tienda, servirá de ejemplo para implementarlo en los demás municipios a donde la compañía tiene presencia. En este caso se hizo en el municipio de Apartadó por ser el referente comercial no solo para la empresa sino para la región.

Al incluir el potencial de ventas de estos nuevos clientes al resto de la operación comercial de la compañía, se verá reflejado el volumen total proyectado que aplicando el nuevo plan de logística para el mejoramiento de la cadena de suministro permitirá a la compañía un crecimiento y a su vez posicionarse en tan importante región.

- **Demanda nuevos clientes tienda:**

De acuerdo con la cuantificación ya hecha para los nuevos clientes tienda será: \$385'000.000 adicionales requiriendo de 1'774.193 huevos para cumplir con este objetivo.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- **Demanda clientes actuales:**

Basándose en los cálculos de demanda total compañía presentados anteriormente y con base en la experiencia, tradición, y permanente presencia en la región, los 248 clientes actuales de la compañía, 107 clientes pertenecen solo a la región de Urabá, aportando con sus compras al 80% de las ventas.

De la tabla 3 tenemos que la región de Urabá tuvo ventas por \$2.483'261.028 equivalentes a 11'443.599 de huevos aproximadamente.

Es importante reiterar que la consecución de nuevos clientes fue realizado solo para el municipio de Apartadó, demostrando que al aplicar este método con la fuerza de ventas en la consecución de nuevos clientes para los demás municipios de la región de Urabá, el crecimiento de las ventas de la compañía y su posicionamiento en la región cada vez van a ser más significativas.

Por lo tanto las ventas pasaron de \$2.483'261.028 a \$2.868'261.028.

3.3 DISEÑAR LA RED DE LOGISTICA DE TRANSPORTE PARA LA DISTRIBUCION

Para el diseño de la red de logística de transporte se debe tener en cuenta desde el centro de producción hasta el cliente o consumidor final. Cuando se trató el rediseño del canal comercial a los clientes tienda se propuso que se debe comenzar por optimizar el transporte desde el centro de producción en el municipio de Frontino hasta la bodega de almacenaje ubicada en el municipio de Apartadó.

Desde la bodega se programaran todos los despachos de vehículos acorde a la ruta y volumen de huevo a transportar para su respectiva distribución.

3.3.1 Zonificar los clientes tienda actuales y nuevos

La región de Urabá (Figura 2), está compuesta por 11 municipios, los cuales son: Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Murindó, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Turbo y Vigía del fuerte (Figura 3).

Todos estos municipios incluyendo sus veredas y corregimientos son atendidos por la empresa para la comercialización, llevando el huevo a veces con mayor o menor eficiencia a raíz de las condiciones climáticas, de carreteras en general muy deficientes y

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

por condiciones de seguridad de la región. Este transporte y distribución del huevo debe hacerse de manera ágil y lo más practica posible.

Como el huevo es un producto perecedero el cual es susceptible a perderse por estas condiciones tan riesgosas generando posibles roturas y averías y adicionalmente los clientes concedores de esto obligan a replantear diariamente las formas y tiempos de entrega para poderle llegar al consumidor final lo más pronto posible.

Figura 2: Mapa regiones de Antioquia



Figura 3: Mapa región del Urabá



Fuente: (Vítaz, 2014)

Para ser atendidos de manera óptima los clientes se zonificaron las regiones de la siguiente manera:

Zona 1: Chigorodó, Carepa, Mutatá, Murindó, Vigía del Fuerte, Río Sucio, Bajaría y Chocomandó.

Zona 2: todo Apartadó, con sus 49 barrios repartidos en 4 comunas. Se atenderá una parte de Nueva Colonia.

Zona 3: Nueva Colonia, Currulao, Zungo y Turbo hasta antes de llegar a Necoclí.

Zona 4: Necoclí, Mellito, Mulatos, San Juan de Urabá, Arboletes, San Pedro de Urabá y Los Córdoba.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Se debe aclarar nuevamente que esta zonificación de clientes se hace solo para la región del Urabá antioqueño. Para el resto de regiones que atiende la empresa como son el Occidente cercano hasta el Valle de Aburra se seguirán atendiendo como tradicionalmente se ha realizado.

3.3.2 Asignación de vendedores para las zonas

El centro de operaciones comerciales de Agropecuaria El Caporal es en el municipio Apartadó, y allí se encuentra la bodega y oficinas centrales de la dirección comercial y fuerza de ventas de la empresa.

En este momento la empresa cuenta con 6 vendedores vinculados tiempo completo los cuales atienden las zonas que anteriormente se definieron de la siguiente manera:

- Dos vendedores van a atender la zona 1.
- Dos vendedores van a atender la zona 2.
- Dos vendedores van a atender en conjunto la zona 3 y 4.

Los actuales vendedores han demostrado destrezas para vender este tipo de producto y a pesar de las dificultades normales que se presentan para la labor comercial prestan un gran servicio a la compañía.

Los vendedores devengan el salario mínimo legal vigente y para su compensación salarial se les asignan unas comisiones tanto por la venta como por el recaudo de cartera.

3.3.3 Proyectar el volumen de huevos por zona

Las ventas realizadas para la totalidad del mercado de estas cuatro zonas durante el año 2014 fue de \$2.483'261.028 para los clientes tienda en la región de Urabá (Tabla 4).

Por lo tanto para proyectar el volumen de huevos por zona y de acuerdo con el valor unidad promedio determinado en las ventas para el año 2014 correspondieron en cada zona:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 4: Ventas por zona año 2014

Zona	Ventas 2014	Huevos
1	\$ 1.287.630.692	5'933.782
2	\$ 106.006.926	488.511
3	\$ 805.772.553	3'713.238
4	\$ 283.850.857	1'308.068
TOTAL	\$ 2.483'261.028	11'443.599

Fuente: Elaboración Propia

La gerencia tiene proyectado crecer las ventas un 10% para el año 2015. De acuerdo con el comportamiento de ventas del año 2014 para este canal el volumen de huevos por zona será:

Tabla 5: Crecimiento 2015 volumen huevo por zona

Zona	Huevos 2014	Crecimiento 2015
1	5'933.782	6'527.160
2	488.511	537.362
3	3'713.238	4'084.562
4	1'308.068	1'438.875
TOTAL	11'443.599	12'587.959

Fuente: Elaboración Propia

El crecimiento estará representado en 1'144.360 huevos para las cuatro zonas para el año 2015 y para lo cual debe planearse su inclusión dentro del programa de logística y distribución.

3.3.4 Asignación de vehículos repartidores para las zonas

Agropecuaria El Caporal cuenta con su propia flota de transporte tanto para la distribución del huevo como también para el transporte de materia prima para la producción del alimento para las gallinas en la granja.

La flota la componen 9 vehículos, discriminados de la siguiente manera:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 6: Flota de Transporte Agropecuaria El Caporal

Vehículo	Capacidad/Huevos	Cantidad
NHR Chevrolet	30.000	3
NKR Chevrolet	52.000	3
Furgón Delta	60.000	1
FVR Chevrolet	180.000	1
Tractomula International	240.000	1

Fuente: Elaboración Propia

La tractomula de marca internacional es usada netamente para el transporte de materias primas y aunque tenga una capacidad de transporte de 240.000 huevos no será destinada para este tipo de carga, el camión FVR Chevrolet es el encargado de transportar cada dos días la producción de huevo desde el municipio de Frontino hasta la bodega en el municipio de Apartadó.

Los camiones NHR y NKR Chevrolet son los encargados del transporte y distribución del huevos hasta los clientes y el furgón Delta tiene asignado atender las regiones del occidente y del Valle de Aburra (*Ver Anexo 7*).

Con base en la disponibilidad de esta flota para atender las ventas en la región de Urabá serán asignados de la siguiente manera:

Tabla 7: Vehículo por zona

Zona	Vehículo	Cantidad
1	NHR Chevrolet	2
2	NKR Chevrolet	1
3	NHR Chevrolet	2
4	NKR Chevrolet	1

Fuente: Elaboración Propia

La asignación queda distribuida según la tabla 7 teniendo en cuenta la capacidad de carga del vehículo y la capacidad de lugares que debe visitar para la zona correspondiente.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.4 DESARROLLO DEL PLAN DE LOGISTICA

Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos. (Monterroso, 2000)

3.4.1 Diseño y distribución de espacios de almacenamiento

La avícola cuenta con una bodega en el municipio de Apartadó de 210 mts², dentro de la cual se pueden almacenar hasta 600.000 huevos. Esta es una excelente bodega la cual está en buen estado y va a ser útil siempre y cuando se haga el uso adecuado de ella.

Los huevos se empacan en bandejas por 30 unidades y se permiten arrumes de hasta 7 bandejas para evitar que el huevo se quiebre y haya más fácil manipulación. Igualmente la bodega en el municipio de Apartadó por el clima cálido se evitan los riesgos de acumulación de humedad y por ende se mantendrá la calidad de los mismo (*Ver Anexo 8*).

Los arrumes (Figura 4) se colocan en estanterías metálicas (Figura 5) según el tamaño y peso del huevo para ser reconocidos con facilidad y para que el almacenaje sea ordenado.

Figura 4: Arrume de canastas con huevos



Figura 5: Estantería Metálica



Fuente: Elaboración Propia

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Se utilizan mesas con rodachinas para su transporte interno dentro de la bodega y facilitar la acomodación en las estanterías permitiendo evitar accidentes y derrames mejorando la capacidad de almacenaje, utilizando correctamente los espacios para su posterior manipulación en la cargada de los camiones para la posterior distribución.

3.4.2 Cuantificar volumen de inventarios

En la avícola la producción de huevo es diaria aproximadamente entre 90.000 y 100.000 huevos los cuales son clasificados de acuerdo con su peso y tamaño, empacados en las bandejas para ser despachados hacia la bodega en Apartadó.

Estos inventarios son transitorios o de gran movimiento puesto que como se ha mencionado anteriormente se despachan cada dos días hacia la bodega en el municipio de Apartadó.

Una vez almacenado el huevo en la bodega para su comercialización, casi de inmediato de acuerdo con el programa de despachos para los clientes es retirado para su distribución.

La bodega dispuesta para la comercialización de huevo tiene un área de 210 mts² con una capacidad máxima de almacenamiento para 600.0000 huevos.

Pero realmente de acuerdo con la llegada del camión FVR desde la avícola cada dos días con los 180.000 huevos despachados, se deduce que en promedio no sobrepasa de 250.000 huevos cada dos días en la bodega de Apartadó por que la distribución es casi inmediata.

3.4.3 Planificación y utilización de rutas para la distribución

Para poder dar cumplimiento a los requerimientos de los clientes y mantener un permanente plan de ventas acorde a la demanda se planificaran las rutas evitando tiempos ociosos, minimizando costos de la manera más idónea posible.

Por lo tanto, se establecieron rutas de distribución del huevo para cada día de la semana, tratando de cubrir la zona tanto de ida como de regreso por si algún inconveniente se presenta con el cliente para la recepción del pedido (*Ver Tabla 8*).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 8: Rutero de distribución huevo por zona

Zona	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1	Carepa, Chigorodo	Mutatá, Rio sucio, Bajira	Carepa, Chigorodo	Choromando	Carepa, Chigorodo	Choromando
2	Apartadó	Apartadó, Nueva Colonia	Apartadó	Apartadó	Apartadó, Nueva Colonia	Apartadó
3	Turbo, Nueva Colonia	Turbo, Currulao	Turbo, Zungo	Turbo, Nueva Colonia	Turbo, Currulao	Turbo, Zungo
4	Necoclí, Mellito, Mulatos	San Juan, Arboletes	San Pedro, Los Córdoba	Necoclí, Arboletes	San Juan, Mellito, Mulato	San Pedro, Los Córdoba
5	Occidente Lejano	Occidente Cercano	Valle de Aburra			

Fuente: Elaboración Propia

Es por esto que en la tabla 8 se muestra como están distribuidos los lugares que se deben visitar por día en una semana, no todos los días se visitan los mismos lugares debido a que como se mencionó anteriormente la demanda no siempre es la misma o no es muy alta, por lo tanto hay lugares que se visitan día de por medio, cada dos días, cada tres, entre otros.

3.4.4 Asignación de actividades a los vendedores

La fuerza de ventas para la avícola es fundamental, ya que ellos son quienes están en constante contacto con el entorno y con los clientes, generando retroalimentación diaria que contribuya a una acertada planificación y asignación de ruterios para cada una de las zonas y clientes.

Los vendedores tienen asignadas las siguientes actividades:

- Debe pasar la planilla diariamente de despachos para realizarse el día siguiente.
- Revisar las canastas con las que va a cargar el camión antes de hacerlo, pero no tener después ningún contrat tiempo.
- Inspeccionar la cargada del camión que tiene asignado para la distribución del huevo.
- Colaborar con el conductor del camión en la entrega del huevo al cliente.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- Realizar cobro de cartera a los tenderos de hacer entrega de pedidos.
- Recoger y reponer las devoluciones que se presenten
- Realizar el informe diario sobre la correría del día y la propuesta de clientes nuevos.

Estas actividades son las más exigentes para su labor y las deben cumplir a cabalidad. La empresa les exige amabilidad y mucha atención para el tratamiento de cada cliente puesto que es un gremio que por su condición de tenderos requieren de cierta especialidad.

Deben ser conscientes del apoyo que deben prestarle a todo equipo comercial para que la distribución del huevo se haga de manera ágil y efectiva llegando de primero a los clientes puesto que la competencia es agresiva siendo el mercado del huevo muy sensible a las fluctuaciones de precio, calidad y servicio.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Lo principal que hay que resaltar es el aporte y acompañamiento de todo el personal tanto administrativo como operarios de la Empresa Agropecuaria El Caporal, lo cual facilitó el desarrollo y conclusión de este proyecto, aprovechando que en la empresa están en una etapa de revaluación total de la operación avícola, a raíz de varias crisis presentadas desde el orden interno y externo a la empresa.

Ante esta oportunidad y desarrollando el plan propuesto de logística para el mejoramiento de la cadena de suministro de huevo para la región del Urabá Antioqueño; con énfasis en el municipio de Apartadó, se comenzó con caracterizar y segmentar los clientes actuales y canales comerciales utilizados, desde la base de datos que posee la empresa para identificar estos clientes; de cómo los matriculan, que información extraen y administran del cliente, cual es el comportamiento de compras y pagos, ubicación y algunas características administrativas, encontrando una dispersa información al no aprovechar las bondades de la base de datos que provee el programa AplinsaPlus, que se utiliza actualmente.

El objetivo básico en este aspecto, fue clasificarlos por tamaño de acuerdo con el volumen de ventas del año 2.014 y ubicación dentro del territorio. Luego se separaron por la modalidad comercial que ejercen, puesto que no se discriminan claramente, lográndose un total de 248 datos. Es importante anotar, que la base de datos actual mostró, más de 700 registros desde ventas por mostrador hasta licitaciones, entre otros.

Después de hacer las depuraciones y filtros, los clientes fueron agrupados en tres canales comerciales: supermercados y/o grandes superficies, canal tradicional o el de la tienda y el canal institucional, distribuidos en las dos regiones generales donde la empresa comercializa el huevo; la región del Urabá Antioqueño y la Región del Occidente cercano, incluido el Valle del Aburra, en departamento de Antioquia.

Una de las labores más importantes asignadas a los vendedores, fue la consecución diaria de clientes, pues ellos tienen la capacidad de visitar y atender entre 15 y 30 clientes actuales y nuevos al día, según sea la correría o ruta y la labor a realizar con ellos.

De acuerdo con la experiencia de los vendedores, la agrupación hecha de los clientes en la base de datos, se clasificaron los clientes Tienda actuales e inmediatamente se incluyen los nuevos clientes Tienda visitados y atendidos; de estos, se logra matricular a 59.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Esto permitió después de los estudios y evaluaciones pertinentes, rediseñar el canal comercial para atender este canal y especialmente para el municipio de Apartadó, por ser la muestra más representativa de la labor realizada y porque este municipio es definitivamente el referente comercial de la región más importante. Al rediseñarlo, se toma la decisión de transportar toda la producción despachada desde la Avícola hasta la bodega de almacenamiento de huevo en Apartadó, generándose una eficiencia al centralizar los inventarios y de aquí, estar disponibles para los programas y planes de distribución ofreciendo una ágil respuesta al cliente, con entregas casi inmediatas, ahorrando tiempo y costos. O sea se reprogramó tanto para la empresa como en los vendedores, la forma de actuar y operar.

Una vez se tiene segmentado este canal comercial, había que calcularle la demanda de huevo que en un momento dado estaban dispuestos en comprar y así poder reconocer tanto en los actuales clientes como de los nuevos, de cómo estaban comportándose las ventas totales para todos los canales y en especial para los clientes Tienda; puesto que por la cantidad de tenderos estimada para la región de Urabá de acuerdo con una ponencia de la doctora Lina Vélez de N. de la Cámara de Comercio para Antioquia; para la región, es de 3.000 aproximadamente (Antioquia L. V., 2014). De ahí, la importancia de este canal tradicional en el contexto general de la economía.

Los 59 nuevos clientes Tienda, son incluidos inmediatamente en la base de datos, los cuales van a engrosar no solo la operación como tal, sino que por los volúmenes de ventas registrados y la rentabilidad generada, este canal comercial es y seguirá siendo para la empresa muy importante por la fidelidad, la continuidad o repetición en la compra y la retroalimentación que le hace al área comercial de la empresa.

Cuando se inicia el proceso de cálculo de la demanda para todos los canales comerciales, se sensibilizó a la gerencia y al equipo comercial, dándoles a conocer la demanda total potencial para el año 2.015 en la Región del Urabá (para los 11 municipios que la componen) para el consumo de huevo, arrojando nada más ni nada menos la cifra de 165'475.766 huevos. Es la oportunidad que tiene la compañía para seguir creciendo y capturando cada vez más clientes.

Al identificar las ventas totales de todos los canales comerciales \$6.020.365.294, se evidencia la importancia y participación que tiene el canal tradicional o el de las Tiendas con \$3.694.075.930 y solo para la región de Urabá, las ventas son del orden de \$2.483.261.028.

Al escoger las 59 nuevas Tienda y que sirvieran como ejemplo para ser aplicado al resto de la Región una vez el Plan se implementara, se procedió a clasificar y cuantificar las ventas para los actuales y nuevos, basados en un precio promedio del huevo con base a las ventas totales de la empresa equivalentes a haber vendido 39'704.371 unidades que

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

al ponderar el precio de venta por huevo es de \$217/unidad y determinando un rango promedio de venta para los nuevos cliente Tienda por razones de la fluctuación en el precio, volumen de compra, entre otros., su comportamiento potencial promedio será:

$$49 \text{ T. Pequeña} \times \$5'000.000 = \$245'000.000 / \$217 = 1'129.032 \text{ Huevos}$$

$$10 \text{ T. Grande} \times \$14'000.000 = \$140'000.000 / \$217 = 645.161 \text{ Huevos}$$

Estas 59 nuevas tiendas reflejaran un crecimiento en ventas de \$385'000.000 equivalentes aproximadamente a 1'774.193 huevos adicionales. Esto demuestra que sumado a la operación de los actuales, el canal comercial de la Tienda es positivamente sensible para las ventas y beneficioso para los programas de participación y posicionamiento de la empresa en la Región.

Una vez conocida la demanda y ventas reales se empieza a trabajar en el tercer objetivo, donde se busca diseñar la red de logística de transporte para la distribución. Para darle un ordenamiento a este concepto y que pueda ser mas tarde aplicado para la operación comercial, se zonifican los clientes tienda actuales y nuevos de manera conjunta, para toda la Región; la cual está compuesta por 11 municipios, quedando conformadas 4 zonas.

Las cuatro zonas serán atendidas por seis vendedores que se encuentran vinculados a la compañía para esta región y como la empresa cuenta con una flota de transporte propia, se asignarán de acuerdo con la capacidad de carga de cada vehículo.

Por último, para el Plan de Logística se reevalúa todo lo que tenga que ver con diseño y distribución de espacios; que de acuerdo con esta labor, se cuantificará la capacidad de almacenaje para tener un control permanente de los inventarios y disposición de huevo para la correcta distribución. La bodega por su ubicación y tamaño, brinda todas las condiciones para una eficiente logística de inventarios y posterior distribución, adicionalmente cuenta con sistemas de ventilación y espacios para evitar humedad, quebraduras y malos olores.

La bodega con 210 metros cuadrados, tiene capacidad de almacenar hasta 600.000 huevos, donde se organizan los arrumes de hasta 7 bandejas, ubicándolos en estanterías metálicas por tamaño, peso y tipo de huevo.

Desde el centro de producción en la Avícola, se despacha el camión cada dos días cargado; con 180.000 huevos, los cuales normalmente están vendidos con anterioridad, razón por la cual no se generan demasiados excedentes en bodega.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

La planificación de las rutas para visita y distribución del huevo a los clientes, va paralelo con la asignación de actividades a los vendedores, que de acuerdo con cada zona, la programación se hará diario, cada dos días cada semana, dependiendo de las distancias y dificultades de las carreteras. Los vendedores, en compañía de las personas de bodega, supervisan la cargada del vehículo para distribución, pues es él quien tendrá en el rutero las cantidades de clientes a visitar y los volúmenes de huevo a repartir.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

A partir del trabajo anteriormente realizado, se puede concluir que:

- El huevo es un producto de la canasta básica, que tiene el mayor consumo “per cápita” en Antioquia. Su distribución es masiva y su consumo final o la decisión de compra por parte del Canal TAT depende fundamentalmente de su precio final.
- En Colombia no existen guías, métodos o estudios relacionados con la logística y distribución de huevo aplicados a casos puntuales o experiencias empresariales que sirvan de guía para toma de decisiones.
- Agropecuaria El Caporal es una Organización innovadora dedicada a la producción y venta de huevos de la mejor calidad de alto valor nutricional, fundamentando su producción en innovación y tecnología, entregando en forma oportuna un producto fresco a sus clientes, garantizando una creciente generación de valor para la Empresa.
- El Canal Tradicional o de Tenderos es el que proporciona la mayor generación de efectivo, que a su vez, brinda la maniobrabilidad fundamental de la Gerencia en la creación de valor, puesto que le permite convertir el buen manejo de caja en mayores descuentos en la compra de materias primas, proyectando la mejor imagen de solidez y manejo de mercado a sus canales y proveedores.
- La estrategia utilizada por la Gerencia y los vendedores de la Avícola para lograr un alto nivel de fidelización y reconocimiento de marca está basada en darle a conocer a los nuevos clientes TAT, la ventaja del huevo de la Avícola por la cercanía del centro de producción hacia esta zona, lo que implica “frescura”.
- Por ser Agropecuaria El Caporal dueña de sus propias Granjas Productoras, puede tener un buen control en la cadena de abastecimiento, manteniéndoles un buen precio a los clientes y una excelente calidad en el producto final.
- Históricamente, para la Avícola este Canal TAT representa grandes volúmenes de venta y es el más tradicional y fiel dentro de la cadena de comercialización.
- Existe una gran oportunidad de fortalecimiento del mercado objetivo, pues el “canal de distribución” empleado actualmente por la Empresa para atender sus clientes Tienda se evidencia la falta de planeación en el idóneo diseño de rutas, asignación de vehículos y asignación de vendedores, evidenciando pérdida de tiempo y altos costos en la distribución.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- Como una audaz estrategia de penetración de nuevos nichos de mercado en el Canal TAT, Agropecuaria El Caporal decide tener muy en cuenta la opinión de los tenderos y tratar de acomodarse a sus expectativas de comercio. Como consecuencia, la Empresa facilita a sus clientes opinar sobre los niveles de precio óptimos, y les solicita a la vez, que sean los tenderos actuales y nuevos, los que sugieran un precio de entrada a ese nuevo nicho de mercado.

- La implementación de Centros de Distribución o Sub distribución dentro de la cadena de suministro del huevo brinda confianza a los Canales de Venta, en especial al TAT, asegurando una capacidad de respuesta rápida al cliente, de cara a una demanda cada vez más especializada y exigente, y neutralizando los esfuerzos de los competidores de otras partes del país.

- La propuesta esbozada por el autor del trabajo de grado tendrá una efectiva incidencia positiva en el desarrollo de la Empresa, porque no solo permitirá atender nuevos clientes del canal TAT, sino que también le ofrece una nueva alternativa para ampliar la cobertura de sus nichos con nuevos productos de la canasta familiar.

Por último se le recomienda a Agropecuaria El Caporal que el sistema de información de la empresa debe ser real y confiable en la actualización de nuevos clientes y rutas, para darle sostenibilidad y mejoramiento al sistema de distribución de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- Antioquia, D. A. (16 de Julio de 2015). *Dirección de Planeación Departamental*. Recuperado el Octubre de 2015, de [http://antioquia.gov.co/images/pdf/Documentosweb/Datos%20generales%20de%20los%20municipios%20\(%20Fichas%20municipales%20resumidas%20\).pdf](http://antioquia.gov.co/images/pdf/Documentosweb/Datos%20generales%20de%20los%20municipios%20(%20Fichas%20municipales%20resumidas%20).pdf)
- Antioquia, L. V. (2014). *EXPOTIENDAS URABÁ 2014*. Medellín.
- Arango, J. G. (Abril de 2014). Miembro de junta directiva Agropecuaria El Caporal. (L. D. Diez, Entrevistador)
- Arango, L. F. (14 de Septiembre de 2014). Miembro Junta Directiva Agropecuaria El Caporal. (L. D. Diez, Entrevistador)
- Barragán, A. (s.f.). *Las funciones de logística en la distribución de producto*. Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de PYMERANG: <http://pymerang.com/logistica-y-supply-chain/logistica/distribucion/modelos-de-distribucion/577-tipos-de-distribucion>
- COLOMBIA, F. N. (2014). *Consumo-per capitá*. Bogotá.
- Cortez, G. X. (24 de Abril de 2000). Recuperado el 17 de Septiembre de 2014, de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/2433/1/010.pdf>
- Distribucion, C. d. (29 de Septiembre de 2014). *Wikipedia*. Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_de_distribuci%C3%B3n
- FAO, O. d. (2009). Código de prácticas de higiene para los huevos y los productos de huevo. En O. d. Organización Mundial de la Salud OMS, *PRODUCCION DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL* (Segunda ed., pág. 279). Roma.
- Fernandez, C. (Mayo de 2014). El sector avícola reportó un crecimiento de 11.1% en 2013. *La Republica*, pág. 22.
- Fernandez, C. (Febrero de 2014). LA REPUBLICA. (L. REPUBLICA, Ed.) *La tecnología se impone en el montaje de una granja de huevos*, pág. 6.
- GloboMeter. (s.f.). *GloboMeter*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2014, de <http://es.globometer.com/ganaderia-huevos-mundo.php>
- Isabel Cristina Losada. (3 de Mayo de 2011). *LA AVICULTURA EN COLOMBIA*. Obtenido de Producción de pollo de engorde en Colombia: http://isabelcristinalosada.blogspot.com/2011_05_01_archive.html

- M.C. Juan Alejandro Garza Rodríguez, L. D. (17 de Marzo de 2008). *Gestipolis*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2014, de <http://www.gestipolis.com/administracion-estrategia/cadena-de-suministros-optimizacion-de-la-produccion.htm>
- MEIKO. (2011). *Presentacion de resultados-Canal tiendas de barrio*. Recuperado el 29 de Agosto de 2014, de <http://www.fenavi.org/images/stories/estadisticas/article/2202/Huevo-Estudio-Meiko-.pdf>
- Meseron, L. S. (2 de Diciembre de 2007). *Evolucion de la logistica*. Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de <http://evoluciondelalogistica.blogspot.com/2007/12/resumen-de-la-historia-de-logstica.html>
- Monterroso, L. E. (Agosto de 2000). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Recuperado el 30 de Agosto de 2015, de <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf>
- OCAMPO, I. C. (3 de Mayo de 2011). *La avicultura en Colombia*. Recuperado el 15 de Abril de 2015, de <http://isabelcristinalosada.blogspot.com/2011/05/produccion-de-pollo-de-engorde-en.html>
- Portafolio. (7 de Enero de 2014). Logística, el reto para los TLC que tiene Colombia. *PORTAFILIO.CO*.
- Rojas, D. A. (2010). *Diseño de un Canal de Distribución Comercial para productos fabricados a base de soya por comunidades beneficiadas de programas nutricionales*. Trabajo de Grado, Pontificia Universidad Javeriana, Cundinamarca, Bogotá.
- Sevillano, F. (5 de Septiembre de 2011). *redindustria*. Recuperado el 30 de Agosto de 2015, de Red de conocimiento en Innovación, Gestión en Tiempo Real y Agilidad Empresarial: <http://redindustria.blogspot.com.co/2011/09/concepto-de-distribucion-fisica.html>
- Vásquez, D. (13 de Febrero de 2014). *elmundo.com*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2014, de http://www.elmundo.com/portal/noticias/economia/produccion_avicola_repunto_en_2013.php#.VBpQC_I5OSp
- Víztaz, F. (2014). *Guía Turística de Antioquia*. Recuperado el 30 de Agosto de 2015, de <http://www.guiaturisticadeantioquia.com/municipios/apartado.html>

ANEXO 1: BASE DE DATOS ACTUALIZADA DE CLIENTES ACTUALES

NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
98.672.269	AGUDELO	COLORADO	EDGAR	ANDRES		RIONEGRO	\$ 10.426.950
70.696.458	AGUDELO	ARISTIZABAL	JUAN	FERNANDO		TURBO	\$ 105.596.728
8.335.914	AGUIRRE	EVER	ANTONIO			CHIGORODO	\$ 48.246.399
43.485.369	ALCARAZ	VIDALES	DORA	LINA		FRONTINO	\$ 17.283.000
39.425.389	ALVAREZ	CASTILLO	LUZ	HERMINIA		BAJIRA	\$ 8.305.050
21.610.851	ALVAREZ	CAÑO	MARTA	LEDIANA		CAÑAS GORDAS	\$ 2.835.000
70.430.424	ALVAREZ	CAÑO	JUAN	FRANCISCO		CAÑAS GORDAS	\$ 2.200.650
8.339.874	ALVAREZ	ARANGO	SOCRATES	RUPERTO		CHIGORODO	\$ 6.204.750
98.540.519	ALZATE	ZAPATA	JOHN	FREDDY		APARTADO	\$ 12.752.100
43.909.161	ALZATE	DUQUE	LUS	ADRIANA		CHIGORODO	\$ 5.581.500
78.743.389	ANAYA	GONZALEZ	JAIRO	FERNANDO		SAN JERONIMO	\$ 2.520.000
7.487.497	ANGULO	GIL	EDGAR	ANTONIO		SAN JUAN DE URABA	\$ 44.383.600
39.299.128	ARBOLEDA	VELEZ	MARLENY			TURBO	\$ 2.058.600
43.782.400	ARIAS	MIRA	CATALINA			GRALDO	\$ 3.800.700
70.692.646	ARISTIZABAL	SERNA	ARMANDO	DE JESUS		NECOCLI	\$ 4.443.000
39.415.471	ARRIETA		NALLMY			CURRULAO	\$ 12.272.250
3.491.280	BEDOYA		ANTONIO			GRALDO	\$ 3.952.200
1.046.954.244	BENITEZ	DURAGO	JUAN	BAUTISTA		BURITICA	\$ 12.275.250
1.027.957.974	BERRIO	MORALES	JHON	ALEXANDER		TURBO	\$ 14.560.650
32.275.973	BRAN	CASTRILLON	GLORIA	ELENA		FRONTINO	\$ 1.482.750
8.166.252	CALLE	RUIZ	GERMAN	DARIO		NECOCLI	\$ 17.299.500
1.017.137.794	CAÑO	ZAMUDIO	ALEIDA	MARIA		GRALDO	\$ 18.902.250
21.977.411	CARDONA	BETANCUR	BLANCA	SENEIDA		BURITICA	\$ 1.268.850
32.288.710	CARDONA	TORRES	CLAUDIA	LILIANA		CHIGORODO	\$ 81.205.900
43.097.993	CARDONA	SALAZAR	GLADYS	MARINA		CHIGORODO	\$ 19.276.500
1.028.002.381	CARPIO	PALENCIA	OVER	DARIO		TURBO	\$ 1.869.000
71.651.223	CARTAGENA	BETANCUR	OSVALDO	DE JESUS		UNGUIA CHOCO	\$ 2.067.000
43.605.872	CASTANEDA	EXTRADA	LYDA	EUGENIA		MEDELLIN	\$ 126.097.400
8.410.025	CASTAÑO	USUGA	SAMUEL			DABEIBA	\$ 6.150.750
43.284.210	CHAVARRIAGA	CADAVID	CLAUDIA	PATRICIA		TURBO	\$ 7.263.000
39.311.401	CORDOBA	ASPRILLA	LUZ	ESTELA		RIO SUCIO	\$ 1.536.600
8.415.375	CORREA	MUÑOZ	JAIRO	ANTONIO		FRONTINO	\$ 1.554.098
15.271.394	CORREA	RESTREPO	GUSTAVO	HERNAN		TURBO	\$ 30.152.400
3.420.508	DAVID		LUIS	EDUARDO		BURITICA	\$ 2.398.200
1.036.631.614	DIAZ	SEPULVEDA	PABLO	EMILIO		RIO SUCIO	\$ 3.658.500
3.352.013	DIEZ	ESCOBAR	BERNARDO			FRONTINO	\$ 13.606.000
3.352.013	DIEZ	ESCOBAR	BERNARDO			FRONTINO	\$ 2.700.000
15.368.646	DIEZ	ESCOBAR	MARIO			FRONTINO	\$ 1.045.999
NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
8.244.864	DIEZ	ESCOBAR	VIRGILIO	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 9.883.860
42.987.038	DIEZ	ESCOBAR	PIEDAD			MEDELLIN	\$ 2.830.400
21.742.003	DIEZ	ESCOBAR	MARIA	JOSEFA		MEDELLIN	\$ 1.004.150
19.101.326	DOBLADO	BARRETO	FABIO			MEDELLIN	\$ 1.311.000
98.459.542	DUARTE	PEREZ	HECTOR	ANTONIO		FRONTINO	\$ 7.650.600
43.402.333	DUQUE	ARISTIZABAL	MARIA	RUBIELA		CHIGORODO	\$ 31.600.350
8.174.072	DUQUE	URREA	LUIS	ALFONSO		MEDELLIN	\$ 25.064.460
70.083.150	DUQUE	PELAEZ	RICARDO			RETIRO	\$ 1.617.720
98.597.315	DUQUE	URREA	JHON	ARLEY		SAN PEDRO DE URABA	\$ 24.641.400
71.621.013	DUQUE	BOTERO	LUIS	ALBERTO		TURBO	\$ 1.360.000
3.462.259	DURANGO	CARDONA	DARIO	DE JESUS		URAMITA	\$ 1.477.950
21.609.488	ECHAVARRIA		DINORA	DE JESUS		CAÑAS GORDAS	\$ 1.903.050
32.397.816	ESCOBAR	DE DIEZ	ELVIA			MEDELLIN	\$ 1.434.000
32.286.783	FERNANDEZ	SANCHEZ	NIVIA			TURBO	\$ 1.255.950
1.039.287.935	GALLO	PARRA	KATHERINE			DABEIBA	\$ 6.042.000
10.784.283	GARCES	LIERENA	RUBEN	DARIO		ACANDI CHOCO	\$ 8.808.000
70.136.943	GARCIA	BEDOYA	LUIS	EDUARDO		MEDELLIN	\$ 24.929.700
1.036.336.753	GARCIA	ROJAS	JULIAN	ELUD		RIO SUCIO	\$ 1.881.600
1.039.623.070	GARCIA	CAÑAS	ANA	GABRIELA		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 25.012.020
15.506.366	GIRALDO	RAMIREZ	JESUS	JAVIER		BAJIRA	\$ 10.658.050
70.165.794	GIRALDO	GARCIA	JOSE	LUIS		RIO SUCIO	\$ 1.029.000
21.607.218	GOEZ	USUGA	CARLINA			CAÑAS GORDAS	\$ 6.429.150
70.164.588	GOMEZ	RIOS	RUBEN	DARIO		VIGIA DEL FUERTE	\$ 44.774.000
71.020.934	GOMEZ	VELASQUEZ	IRLAN			FRONTINO	\$ 51.798.000
39.183.264	GOMEZ	JARAMILLO	CARMEN	ALICIA		FRONTINO	\$ 36.540.300
70.547.804	GOMEZ	ELEJALDE	WALTER	GUILLERMO		FRONTINO	\$ 5.590.294
8.293.714	GOMEZ	PNEDA	JOSE	APOLINAR		SAN PEDRO DE URABA	\$ 12.721.457
8.427.716	GÓMEZ	SANCHEZ	ALIRIO	DE JESUS		TURBO	\$ 2.839.500
31.141.004	GONZALEZ	CARDONA	MARIA	MIRIAM		CHIGORODO	\$ 9.479.400
3.421.073	GRACIANO	DAVID	HECTOR	DARIO		BURITICA	\$ 1.083.450
43.145.576	GRACIANO	TORRES	IRMA			CAREPA	\$ 67.091.850
32.355.126	GRANADOS	ARCILA	SANDRA	MILENA		CHIGORODO	\$ 20.026.200
21.579.945	GUTIERREZ	RESTREPO	MERCEDES			BURITICA	\$ 5.274.900
32.356.179	GUTIERREZ	FLOREZ	VIANA	ELENA		RIO SUCIO	\$ 2.694.600
98.483.969	HENAO	DARRAGA	FREDY	ALEXANDER		CHIGORODO	\$ 76.050.200
17.079.591	HENAO	ZULLIAGA	LEONEL	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 11.550.000
3.521.941	HENAO	MIRA	MARCO	TULIO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 46.448.280
1.039.622.789	HENAO	MARTINEZ	JAIMÉ	ANDRES		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 2.110.500

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
82.330.336	HERNANDEZ	REALES	HERNAN			ACANDI CHOCO	\$ 1.350.000
79.311.532	HERNANDEZ	GARAVITO	JOHN	WILSON		RIONEGRO	\$ 19.393.000
43.664.330	HERNANDEZ	FRANCO	LUZ	FANERA		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 2.586.000
71.217.961	HERNANDEZ	LONDOÑO	MILLER	ALEXANDER		TURBO	\$ 1.949.400
21.758.637	HIDALGO	DE HIDALGO	MARIELA	DE JESUS		APARTADO	\$ 1.813.200
3.420.662	HIDALGO	DAVID	JHON	ALBERTO		BURITICA	\$ 9.741.750
3.420.928	HIDALGO	DAVID	LUIS	JAVIER		BURITICA	\$ 2.189.250
71.576.581	HIDALGO	DAVID	ANTONIO	MARIA		BURITICA	\$ 1.316.700
1.038.802.725	HIGUITA	RODRIGUEZ	JUAN	CARLOS		BAJIRA	\$ 6.325.500
21.580.005	HIGUITA	HOLGUIN	CARMEN	JULIA		APARTADO	\$ 22.953.750
3.420.950	HIGUITA	MANCO	ARCESIO	ANTONIO		BURITICA	\$ 8.004.300
15.287.191	HIGUITA	JIMENEZ	RENATO			BURITICA	\$ 4.787.700
3.486.408	HIGUITA	USUGA	MARIO	DE JESUS		GRALDO	\$ 8.066.550
1.040.366.631	JARAMILLO	MOGROVEJO	YEISON	JAVIER		RIO SUCIO	\$ 4.107.000
1.035.580.923	JIMENEZ	TUBERQUIA	EDWIN			APARTADO	\$ 26.924.400
15.287.198	JIMENEZ	HIGUITA	JUAN	BAUTISTA		BURITICA	\$ 5.514.750
3.461.840	JIMENEZ	GONZALEZ	LEONARDO			URAMITA	\$ 2.997.300
15.534.237	LAVERDE	CARVAJAL	ELKIN	ALONSO		FRONTINO	\$ 1.637.193
98.602.888	LOAIZA	QUICENO	DIEGO	ALEXANDER		MEDELLIN	\$ 24.494.400
70.118.758	LONDOÑO		GILDARDO	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 178.580.255
71.776.305	LONDOÑO	ZULETA	JIOVANY	OCARIS		MEDELLIN	\$ 46.141.200
3.469.427	LOPERA	GIL	FRANCISCO	ANTONIO		ENTRERIOS	\$ 27.720.000
98.585.449	LOPERA	LEZCANO	IVAN	HUMBERTO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 8.082.870
3.461.679	LOPEZ	RUIZ	HUMBERTO			FRONTINO	\$ 1.585.500
1.040.355.808	LOPEZ	HIGUITA	YIMER	ALFONSO		MUTATA	\$ 17.097.750
71.173.514	LOPEZ	MUÑOZ	NESTOR	ALONSO		TURBO	\$ 1.741.500
98.460.498	LOPEZ	VASQUEZ	WILDARBY			URAMITA	\$ 2.176.500
8.166.312	LOZANO	VALDERRAMA	NERIO			NECOCLI	\$ 3.513.600
71.985.249	LUEDO	ALLIN	LUIS	FELIPE		TURBO	\$ 3.109.500
8.335.457	MACHADO	GIRALDO	URIEL			CHIGORODO	\$ 11.598.250
71.739.910	MADERA	DAZ	CARMELO	DAVID		TURBO	\$ 1.742.850
70.434.905	MANCO	USUGA	ORLANDO	DE JESUS		FRONTINO	\$ 10.663.650
653.459	MANCO	BEDOYA	GABRIEL	ANTONIO		GRALDO	\$ 3.045.150
10.174.932	MANRIQUE	VALENCIA	LUIS	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 30.284.350
1.027.950.083	MARIN	HERRERA	TATIANA			TURBO	\$ 1.981.500
39.311.420	MAZO	CAÑAS	MARIA	CONSUELO		CAREPA	\$ 17.700.900
98.589.124	MAZO	CALLE	JADER	ARTURO		NECOCLI	\$ 11.761.500
21.479.231	MEJIA	HERRERA	MARIA	EUGENIA		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.685.250
NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
12.000.754	MENA	CORDOBA	FELICIANO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 20.707.500
12.000.479	MENDOZA	CACERES	ALBERTO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 28.026.000
8.174.109	MERCADO	GUERRA	RUBEN	ENRIQUE		SAN PEDRO DE URABA	\$ 19.367.400
42.760.948	MIRA	LOAIZA	YANID	DE LA CRUZ		TURBO	\$ 8.777.700
9.845.977	MIRANDA	CARDONA	LUIS	FERNANDO		GRALDO	\$ 1.657.500
39.401.413	MOLINA	CORREA	MARIA	SOLEDAD		MEDELLIN	\$ 4.224.600
39.301.162	MONTOYA	ARZUZA	AMELIA			TURBO	\$ 4.985.700
8.085.295	MORENO	HERRERA	JESUS	MARIA		FRONTINO	\$ 2.000.000
98.618.164	MORENO	DAVID	WILSON			TURBO	\$ 2.143.950
71.906.026	MUNERA		WALTER			FRONTINO	\$ 1.700.000
10.902.254	MUÑOZ	MUENTES	JESUS	GREGORIO		NECOCLI	\$ 2.065.500
1.040.352.668	NEGRETE	RAMOS	JORGE	ARIAMANDO		TURBO	\$ 67.109.550
1.033.368.946	OCCAMPO	CORREA	JESUS	DAVID		ARBOLETES	\$ 2.307.000
71.023.780	OQUENDO	GARCIA	JOSE	ALEXANDER		FRONTINO	\$ 1.190.752
8.174.803	ORTEGA	ANAYA	JADIT			FRONTINO	\$ 2.000.000
8.339.912	ORTIZ	GUTIERREZ	NELSON	ENRIQUE		CHIGORODO	\$ 70.435.400
71.984.861	ORTIZ	DIAZ	LUIS	FERNANDO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 35.977.800
3.601.060	OSPINA	GIRALDO	LUIS	ALBERTO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 3.864.600
21.498.803	OSPINA	DE ARAIGO	MARIELA			SANTA FE ANTIOQUI	\$ 2.063.250
71.677.125	PALACIO	ALVAREZ	CARLOS	MARIO		TURBO	\$ 1.473.000
12.001.267	PALACIOS	BEJARANO	JHON	JAIRO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 38.377.500
43.343.528	PARRA	FLOREZ	DORALBA	DEL SOCORRO		CAREPA	\$ 1.455.300
78.108.759	PAYARES	DIAZ	DAIRO	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 12.400.000
3.420.277	PERERA	ZAPATA	GUILLERMO	LEON		APARTADO	\$ 18.653.978
603.095	PERERA	VELILLA	ALFONSO			BURITICA	\$ 2.433.300
70.123.652	PEREIRA	VALDERRAMA	EDGAR	DE JESUS		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.109.250
71.023.876	PEREZ	OQUENDO	GERARDO	ANTONIO		FRONTINO	\$ 981.492
15.450.255	PEREZ	TORREZ	LUIS	FERNANDO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 1.312.200
50.570.117	PEREZ	ANAYA	DELICY	SOFIA		TURBO	\$ 73.540.050
98.613.684	PEREZ	DURANGO	JUAN	CARLOS		URAMITA	\$ 6.897.750
8.243.826	PIEDRAHITA	SOLANO	FERNANDO			FRONTINO	\$ 1.030.000
15.420.910	PINEDA	RAMIREZ	CESAR	AUGUSTO		MEDELLIN	\$ 46.070.400
70.693.542	PINEDA	CARDENAS	JOSE	IGNACIO		RIO SUCIO	\$ 1.408.500
70.520.693	POSADA	RESTREPO	ORLANDO	DE JESUS		NECOCLI	\$ 12.830.100
71.980.632	QUERUBIN	GUTIERREZ	FERNEY	YOBAN		TURBO	\$ 2.266.500
70.695.351	QUINTERO	CUERVO	PEDRO	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 8.322.000
1.045.019.019	RAMIREZ	LOPEZ	JHON	JAIRO		BAJIRA	\$ 5.809.500
15.527.711	RAMIREZ	RESTREPO	SAMUEL	ENRIQUE		CAÑAS GORDAS	\$ 8.481.000

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
79.750.594	RAMIREZ	GOMEZ	MILTON	JAVIER		EL REPOSO	\$ 65.593.500
71.111.405	RAMIREZ	RAMIREZ	ALBERTO	ARTURO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 12.573.000
1.045.019.504	RAMIREZ	GOMEZ	DANIEL	FERNANDO		TURBO	\$ 29.492.130
71.987.333	RAMOS	PEREZ	OSCAR	DARIO		TURBO	\$ 5.967.000
1.037.579.677	RENDON	PALACIO	JUAN	PABLO		TURBO	\$ 1.569.750
1.017.205.085	RENTERIA	GUISO	DANIELA			CHIGORODO	\$ 8.692.050
43.782.246	RESTREPO	ARANGO	DORA	ALICIA		CAÑAS GORDAS	\$ 1.797.900
8.436.122	RESTREPO	ALVAREZ	GUSTAVO	DE JESUS		CHIGORODO	\$ 266.111.898
3.486.708	RODRIGUEZ	CAMPO	HERNAN	EDUARDO		GRALDO	\$ 11.848.500
7.312.190	ROMERO	RUGE	GERMAN			SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.705.050
12.001.159	SALAS	NAVARRO	EPFANIO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 12.061.000
70.890.003	SALAZAR	ARISTIZABAL	HECTOR	MANUEL		RIO SUCIO	\$ 1.080.000
70.895.994	SALAZAR	GIRALDO	EFREN	DE JESUS		TURBO	\$ 47.301.625
70.893.381	SALAZAR	GIRALDO	TIBERIO	CESAR		TURBO	\$ 19.869.235
1.064.979.084	SALAZAR	SALAZAR	JUAN	FERNANDO		TURBO	\$ 16.049.550
70.898.881	SALAZAR	SALAZAR	MARIO	DE JESUS		TURBO	\$ 11.385.210
4.857.160	SALAZAR	MARTINEZ	ELOY			TURBO	\$ 6.374.550
1.066.734.405	SALAZAR	SALAZAR	DIEGO ANDRES			TURBO	\$ 3.159.775
71.689.633	SANCHEZ	GOMEZ	JAVIER	ORLANDO		FRONTINO	\$ 1.140.150
579.972	SEPULVEDA	PUERTA	MARIO	DE JESUS		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 87.863.400
39.311.746	SEREN	DAVID	MARTA	CECILIA		TURBO	\$ 105.013.650
43.344.392	SERNA	ACOSTA	BEATRIZ	ELENA		NECOCLI	\$ 4.305.300
70.133.469	SIERRA	GARCIA	CARLOS	MARIO		CAÑAS GORDAS	\$ 1.092.450
70.431.411	SOLIS		LEONARDO			FRONTINO	\$ 2.689.950
78.038.552	SOTO	BUELVAS	ALBEIRO	ENRIQUE		TURBO	\$ 16.454.900
3.420.497	SUCERQUIA	USUGA	MANUEL	EMIGDIO		APARTADO	\$ 22.909.500
1.038.334.257	TOBON	RENGIFO	MANUEL	SALVADOR		FRONTINO	\$ 1.017.787
43.781.686	TORRES	MANCO	EKLSY			CAÑAS GORDAS	\$ 1.796.100
32.287.450	TORRES	TORRES	HILDA	MARY		CHIGORODO	\$ 5.671.500
32.289.493	TORRES	DURANGO	ROSA	JULIA		TURBO	\$ 12.252.750
1.028.002.881	TORRES	ARGUMEDO	JHONNY			TURBO	\$ 3.289.500
71.932.590	TUBERQUIA		HEMEL	ANTONIO		MUTATA	\$ 3.735.500
73.009.517	URBINEZ	AGUILAR	CARLOS	JULIO		BAJIRA	\$ 141.662.497
21.580.257	USUGA	GRACIANO	HIMELDA	DE JESUS		BURITICA	\$ 7.678.350
21.743.374	USUGA	GALLEGO	MARIA	BERNARDITA		FRONTINO	\$ 12.106.500
3.486.559	USUGA	MANCO	ALVEIRO	ANTONIO		GRALDO	\$ 12.581.550
98.459.749	USUGA	CORREA	GILDARDO	ANTONIO		URAMITA	\$ 8.421.450
71.977.633	VALENCIA	UPEGUI	JAIR	DE JESUS		TURBO	\$ 9.250.500
NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
98.540.615	VARELA	PEREZ	JUAN	FREDY		BURITICA	\$ 9.379.500
98.540.373	VARELA		CARLOS	ALBERTO		BURITICA	\$ 1.336.350
21.580.204	VARELA	HIGUITA	MARTA			BURITICA	\$ 1.072.200
71.023.300	VARELA	MEJIA	UREL	ANTONIO		FRONTINO	\$ 931.695
39.310.193	VARILLA	LEON	ELSY			TURBO	\$ 1.146.000
43.114.068	VASQUEZ	ALVIS	JANINA			NECOCLI	\$ 5.250.000
1.039.624.978	VAZQUEZ		DIEGO	ALEJANDRO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 119.324.100
15.365.089	VELEZ	MONTOYA	FRANCISCO	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 50.815.898
1.128.387.004	VELEZ		LAURA	SORLEY		CHIGORODO	\$ 3.090.900
71.629.613	VELEZ	GOMEZ	GUILLEMO	LEON		FRONTINO	\$ 23.192.885
42.970.105	VELEZ	SALDARRIAGA	MARGARITA	ROSA		MEDELLIN	\$ 2.310.000
98.588.382	VELEZ	ALZATE	LEON	GUILLEMO		TURBO	\$ 1.204.200
98.597.481	VERGARA		JESUS	MANUEL		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.150.500
41.934.510	VILLA	MARULANDA	BEATRIZ	ELENA		ARBOLETES	\$ 1.087.500
43.785.957	VILLEGAS	ALZATE	MARISOL			TURBO	\$ 116.359.750
39.159.716	ZABALETA	HOYOS	ANA	ISABEL		NECOCLI	\$ 84.550.000
3.430.920	ZAPATA	PALACIO	REINALDO	ANTONIO		CAÑAS GORDAS	\$ 11.890.842
70.433.614	ZAPATA	ROJAS	REINALDO	LEON		CAÑAS GORDAS	\$ 5.465.700
21.742.651	ZAPATA	ALVAREZ	ANA	TULIA		FRONTINO	\$ 2.751.999
1.036.607.421	ZAPATA	SAAVEDRA	JHON	NABOR		TURBO	\$ 1.640.100
78.032.157	ZULUAGA	DUQUE	JUAN	CARLOS		NECOCLI	\$ 15.673.950
1.037.071.421	ZULUAGA	SERNA	ELKIN	ALBERTO		TURBO	\$ 1.372.500
900.108.439	1				ASOCIACION DE MUJERES MUJERES EN ACCION POR BURITICA	APARTADO	\$ 4.428.000
800.141.624	2				FAC COMANDO AEREO DE COMBATE N.1	CAREPA	\$ 73.275.000
800.236.495	8				MONASTERIO DE LA VISITACION DE SANTA MARIA APARTADO	CAREPA	\$ 7.964.550
900.538.983	1				PROVEEDORA LA MANZANA.COM S.A	CAREPA	\$ 4.402.500
808.001.297	6				SERVHOTELES S.A	CAREPA	\$ 2.594.400
900.211.867	9				MERCAPUNTO AUTOSERVICIO S.A.S	CHIGORODO	\$ 120.479.750
900.084.102	8				AUTOSERVICIO J.D. S.A.S	CHIGORODO	\$ 73.124.798
900.131.632	1				PROVEEDORA OSPINA Y MARIN Y C	CHIGORODO	\$ 5.597.000
900.497.314	5				ORGANIZACION LOPEZ E HUOS Y CIA S.A.S	CHIGORODO	\$ 3.125.250
900.225.054	9				GANADERIA LUNA ROJA S.A.S.	ENTRERIOS	\$ 2.082.000
900.528.815	8				AGROSUMINISTROS SAN ISIDRO S.A.S	GRALDO	\$ 5.880.000
900.126.655	0				GANADERIA ALTAMIRA S.A.	MEDELLIN	\$ 64.898.000
900.159.568	1				GALLINA COLOMBIANA LTDA	MEDELLIN	\$ 30.570.000
800.142.130	0				ABONOS ORGANICOS VIGOR LTDA	MEDELLIN	\$ 4.033.200
900.050.934	2				PROCESADORA DE AVES RINCON LTDA	MEDELLIN	\$ 3.700.000
900.476.808	1				ZUMEN CAPITAL S.A.S	MEDELLIN	\$ 2.556.000
NIT	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD	VALOR
900.035.918	1				AGROEMPAQUES S.A.	MEDELLIN	\$ 1.776.840
900.207.854	8				H.L.COMBUSTIBLES S.A.S.	MEDELLIN	\$ 1.163.189
800.153.993	7				COMCEL SA	MEDELLIN	\$ 1.076.674
900.050.471	4				COMUNIDAD EMBERA KATIO JAIKERAZAVI	MUTATA	\$ 5.335.680
900.329.620	5				ECOPARQUE EL GAITERO DE OCCIDENTE S.A.S	SAN JERONIMO	\$ 7.288.050
811.009.334	8				ARBELAEZ ESTRADA Y CIA. S EN	SAN JERONIMO	\$ 3.550.850
900.379.346	5				PROVEEDORA COLOMBIA S.P.U. S.	SAN PEDRO DE URABA	\$ 2.508.900
900.578.355	5				SUPERMERCADO EL GRAN IMPONENT	SAN PEDRO DE URABA	\$ 2.001.000
811.029.510	3				INVERSIONES UNMERKA LTDA	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 147.938.700
900.333.394	0				DE PROVINCIA HOTELES S.A.S	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 5.424.450
900.557.858	8				INVERSIONES STA FE GROUP S.A.	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 3.909.750
900.678.286	7				SUPERMERCADO BATUTA	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 1.537.875
900.519.645	4				INVERSIONES Y SUMINISTROS ASTRAL DEL CARIBE S.A.S.	TURBO	\$ 199.097.489
900.067.925	0				INVERSIONES VELEZ MAYA E.U.	TURBO	\$ 35.046.750
900.706.841	3				SUMINISTROS FLORIMAR S.A.S	TURBO	\$ 21.450.150
900.428.315	8				ALVANA COMERCIALIZADORA DE URABA S.A.S.	TURBO	\$ 8.692.500
900.413.604	6				COMERCIALIZADORA EL IMPERIO D	TURBO	\$ 4.440.000
900.523.945	4				INVERSIONES MARISOL VILLEGAS	TURBO	\$ 3.654.900
800.029.567	2				PROVEEDORA LA AVENIDA Y CIA LIMITADA	TURBO	\$ 2.150.100
900.750.656	3				INVERSIONES CESAR PINEDA RAMIREZ S.A.S	TURBACO BOLIVAR	\$ 19.393.000

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 2: CLASIFICACION CLIENTES TIENDA ACTUALES

- **Canal Supermercados/Grandes Superficies:**

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
900.678.266	7				SUPERMERCADO BATUTA	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 1.537.875
900.578.355	5				SUPERMERCADO EL GRAN IMPONENT	SAN PEDRO DE URABA	\$ 2.001.000
900.669.027	5				PA YA SUPERTIENDAS S.A.S	APARTADO	\$ 9.634.800
890.929.329	5				SUPERMERCADO LOS IBAÑEZ Y COMPAÑIA S.A.	APARTADO	\$ 189.092.388
890.900.608	9				ALMACENES EXITO S.A.	APARTADO	\$ 327.394.902
900.188.755	4				CONSUMAX DE URABA S.A.S	APARTADO	\$ 625.901.550
						TOTAL	\$ 1.155.562.515

- **Canal Institucional:**

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
900.346.825	1				DISTRIBUCIONES VENPRO DE URABS A.S	APARTADO	\$ 1.185.000
811.005.058	1				COMERCIALIZADORA LA COSECHA S.A.S	APARTADO	\$ 1.620.000
811.018.568	2				FUNDACION DIOCESANA COMPARTIR	APARTADO	\$ 2.068.860
900.294.435	6				IBMK S.A.S	APARTADO	\$ 3.244.500
900.084.859	4				NUTRISER COLOMBIA E.U.	APARTADO	\$ 3.788.100
900.269.453	3				AGROGANADERA LA CRISTALINA S.A.S	APARTADO	\$ 4.499.999
900.269.745	9				FUNDACION SOCIAL CASA DE LOS ABUELOS DULCE HOGAR	APARTADO	\$ 5.452.300
900.667.666	2				S DE A MARDUK S.A.S	APARTADO	\$ 5.571.900
900.407.237	1				FUNDACION ALIMENTARTE	APARTADO	\$ 5.654.010
890.900.842	6				COMFENALCO ANTIOQUIA EPS	APARTADO	\$ 5.820.000
900.575.528	9				CORPORACION HILDEBRANDO Y MALIN	APARTADO	\$ 7.157.640
800.019.437	0				CORRUGADOS EL DARIEN S.A.	APARTADO	\$ 7.932.150
900.603.103	3				DISTRIBUIDORA LAS ANTILLAS LA	APARTADO	\$ 7.954.000
900.415.645	7				ECCO SUMINISTROS MARIN S.A.S	APARTADO	\$ 14.285.700
900.733.855	0				ABUNDANCIA COMERCIAL S.A.S	APARTADO	\$ 14.289.700
800.172.114	0				AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES-ANTIOQUIA-CHOCO	APARTADO	\$ 25.304.521
900.190.236	1				R Y ASOCIADOS S.A.	APARTADO	\$ 29.882.500
900.429.909	7				DISTRIBUIDORA INSTITUCIONAL MEDIGRAM S.A.S.	APARTADO	\$ 32.055.250
900.596.065	0				COMERCIALIZADORA GUADALUPE DEL ORIENTE S.A.S.	APARTADO	\$ 42.017.400
900.589.442	5				GRUPO SAMARITANA S.A.S.	APARTADO	\$ 68.335.099
900.108.439	1				ASOCIACION DE MUJERES MUJERES EN ACCION POR BURITICA	BURITICA	\$ 4.428.000
808.001.297	6				SERVIHOTELES S.A	CAREPA	\$ 2.594.400
900.538.983	1				PROVEEDORA LA MANZANA COM S.A	CAREPA	\$ 4.402.500
800.236.495	8				MONASTERIO DE LA VISITACION DE SANTA MARIA APARTADO	CAREPA	\$ 7.964.550
800.141.624	2				FAC COMANDO AEREO DE COMBATE N.1	CAREPA	\$ 73.275.000
900.497.314	5				ORGANIZACION LOPEZ E HIJOS Y CIA S.A.S	CHIGORODO	\$ 3.125.250
900.131.632	1				PROVEEDORA OSPINA Y MARIN Y C	CHIGORODO	\$ 5.597.000
900.084.102	8				AUTOSERVICIO J.D. S.A.S	CHIGORODO	\$ 73.124.798
900.211.867	9				MERCAPUNTO AUTOSERVICIO S.A.S	CHIGORODO	\$ 120.479.750
900.225.054	9				GANADERIA LUNA ROJA S.A.S.	ENTRERIOS	\$ 2.082.000
900.528.815	8				AGROSUMINISTROS SAN ISIDRO S.A.S	GIRALDO	\$ 5.880.000
800.153.993	7				COMCEL SA	MEDELLIN	\$ 1.076.674
900.207.854	8				H L COMBUSTIBLES S.A.S.	MEDELLIN	\$ 1.163.189

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
900.035.918	1				AGROEMPAQUES S.A.	MEDELLIN	\$ 1.776.840
900.476.808	1				ZUMEN CAPITAL S.A.S	MEDELLIN	\$ 2.556.000
900.050.934	2				PROCESADORA DE AVES RINCON LTDA	MEDELLIN	\$ 3.700.000
800.142.130	0				ABONOS ORGANICOS VIGOR LTDA	MEDELLIN	\$ 4.033.200
900.159.568	1				GALLINA COLOMBIANA LTDA	MEDELLIN	\$ 30.570.000
900.126.655	0				GANADERIA ALTAMIRA S.A.	MEDELLIN	\$ 64.898.000
900.050.471	4				COMUNIDAD EMBERA KATIO JAIKERAZAVI	MUTATA	\$ 5.335.680
811.009.334	8				ARBELAEZ ESTRADA Y CIA. S. EN	SAN JERONIMO	\$ 3.550.650
900.329.620	5				ECOPARQUE EL GAITERO DE OCCIDENTE S.A.S	SAN JERONIMO	\$ 7.288.050
900.379.346	5				PROVEEDORA COLOMBIA S.P.U. S.	SAN PEDRO DE URABA	\$ 2.508.900
900.557.858	8				INVERSIONES STA FE GROUP S.A.	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 3.909.750
900.333.394	0				DE PROVINCIA HOTELES S.A.S	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 5.424.450
811.029.510	3				INVERSIONES UNIMERKA LTDA	SANTA FE ANTIOQUI	\$ 147.938.700
900.750.656	3				INVERSIONES CESAR PINEDA RAMIREZ S.A.S	TURBACO BOLIVAR	\$ 19.393.000
800.029.567	2				PROVEEDORA LA AVENIDA Y CIA LIMITADA	TURBO	\$ 2.150.100
900.523.945	4				INVERSIONES MARISOL VILLEGAS	TURBO	\$ 3.654.900
900.413.604	6				COMERCIALIZADORA EL IMPERIO D	TURBO	\$ 4.440.000
900.428.315	8				ALVANA COMERCIALIZADORA DE URABA S.A.S.	TURBO	\$ 8.692.500
900.706.841	3				SUMINISTROS FLORIMAR S.A.S	TURBO	\$ 21.450.150
900.067.925	0				INVERSIONES VELEZ MAYA E.U.	TURBO	\$ 35.046.750
900.519.645	4				INVERSIONES Y SUMINISTROS ASTRAL DEL CARIBE S.A.S.	TURBO	\$ 199.097.489
							TOTAL \$ 1.170.726.849

- **Canal TAT:**

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
82.330.336	HERNANDEZ	REALES	HERNAN			ACANDI CHOCO	\$ 1.350.000
10.784.283	GARCES	LIERENA	RUBEN	DARIO		ACANDI CHOCO	\$ 8.808.000
21.758.637	HIDALGO	DE HIDALGO	MARIELA	DE JESUS		APARTADO	\$ 1.813.200
98.540.519	ALZATE	ZAPATA	JOHN	FREDDY		APARTADO	\$ 12.752.100
3.420.277	PEREIRA	ZAPATA	GUILLERMO	LEON		APARTADO	\$ 18.653.976
3.420.497	SUCERQUIA	USUGA	MANUEL	EMIGDIO		APARTADO	\$ 22.909.500
21.580.005	HIGUITA	HOLGUIN	CARMEN	JULIA		APARTADO	\$ 22.953.750
1.035.580.923	JIMENEZ	TUBERQUIA	EDWIN			APARTADO	\$ 26.924.400
41.934.510	VILLA	MARULANDA	BEATRIZ	ELENA		ARBOLETES	\$ 1.087.500
1.033.368.946	OCAMPO	CORREA	JESUS	DAVID		ARBOLETES	\$ 2.307.000
1.045.019.019	RAMIREZ	LOPEZ	JHON	JAIRO		BAJIRA	\$ 5.809.500
1.038.802.725	HIGUITA	RODRIGUEZ	JUAN	CARLOS		BAJIRA	\$ 6.325.500
39.425.389	ALVAREZ	CASTILLO	LUZ	HERMINIA		BAJIRA	\$ 8.305.050
15.506.366	GIRALDO	RAMIREZ	JESUS	JAVIER		BAJIRA	\$ 10.658.050
73.009.517	URBIÑEZ	AGUILAR	CARLOS	JULIO		BAJIRA	\$ 141.662.497
21.580.204	VARELA	HIGUITA	MARTA			BURITICA	\$ 1.072.200
71.576.581	HIDALGO	DAVID	ANTONIO	MARIA		BURITICA	\$ 1.316.700
98.540.373	VARELA		CARLOS	ALBERTO		BURITICA	\$ 1.336.350
3.420.928	HIDALGO	DAVID	LUIS	JAVIER		BURITICA	\$ 2.189.250
15.287.191	HIGUITA	JIMENEZ	RENATO			BURITICA	\$ 4.787.700
21.579.945	GUTIERREZ	RESTREPO	MERCEDES			BURITICA	\$ 5.274.900
15.287.198	JIMENEZ	HIGUITA	JUAN	BAUTISTA		BURITICA	\$ 5.514.750
21.580.257	USUGA	GRACIANO	HIMELDA	DE JESUS		BURITICA	\$ 7.678.350
3.420.950	HIGUITA	MANCO	ARCESIO	ANTONIO		BURITICA	\$ 8.004.300
98.540.615	VARELA	PEREZ	JUAN	FREDY		BURITICA	\$ 9.379.500
3.420.662	HIDALGO	DAVID	JHON	ALBERTO		BURITICA	\$ 9.741.750
1.046.954.244	BENITEZ	DURAGO	JUAN	BAUTISTA		BURITICA	\$ 12.275.250
70.133.469	SIERRA	GARCIA	CARLOS	MARIO		CAÑAS GORDAS	\$ 1.092.450
43.781.686	TORRES	MANCO	EKLSY			CAÑAS GORDAS	\$ 1.796.100
43.782.246	RESTREPO	ARANGO	DORA	ALICIA		CAÑAS GORDAS	\$ 1.797.900
21.609.488	ECHAVARRIA		DINORA	DE JESUS		CAÑAS GORDAS	\$ 1.903.050
70.433.614	ZAPATA	ROJAS	REINALDO	LEON		CAÑAS GORDAS	\$ 5.465.700
21.607.218	GOEZ	USUGA	CARLINA			CAÑAS GORDAS	\$ 6.429.150
15.527.711	RAMIREZ	RESTREPO	SAMUEL	ENRIQUE		CAÑAS GORDAS	\$ 8.481.000
3.430.920	ZAPATA	PALACIO	REINALDO	ANTONIO		CAÑAS GORDAS	\$ 11.890.842

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
43.343.528	PARRA	FLOREZ	DORALBA	DEL SOCORRO		CAREPA	\$ 1.455.300
39.311.420	MAZO	CAÑAS	MARIA	CONSUELO		CAREPA	\$ 17.700.900
43.145.576	GRACIANO	TORRES	IRMA			CAREPA	\$ 67.091.850
1.128.387.004	VELEZ		LAURA	SORLEY		CHIGORODO	\$ 3.090.900
43.909.161	ALZATE	DUQUE	LUS	ADRIANA		CHIGORODO	\$ 5.581.500
78.108.759	PAYARES	DIAZ	DAIRO	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 12.400.000
43.097.993	CARDONA	SALAZAR	GLADYS	MARINA		CHIGORODO	\$ 19.276.500
32.355.126	GRANADOS	ARCILA	SANDRA	MILENA		CHIGORODO	\$ 20.026.200
10.174.932	MANRIQUE	VALENCIA	LUIS	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 30.284.350
43.402.333	DUQUE	ARISTIZABAL	MARIA	RUBIELA		CHIGORODO	\$ 31.600.350
8.335.914	AGUIRRE	EVER	ANTONIO			CHIGORODO	\$ 48.246.399
15.365.089	VELEZ	MONTOYA	FRANCISCO	ANTONIO		CHIGORODO	\$ 50.815.898
8.339.912	ORTIZ	GUTIERREZ	NELSON	ENRIQUE		CHIGORODO	\$ 70.435.400
98.483.969	HENAO	IDARRAGA	FREDY	ALEXANDER		CHIGORODO	\$ 76.050.200
32.288.710	CARDONA	TORRES	CLAUDIA	LILIANA		CHIGORODO	\$ 81.205.900
8.436.122	RESTREPO	ALVAREZ	GUSTAVO	DE JESUS		CHIGORODO	\$ 266.111.898
39.415.471	ARRIETA		NALLMY			CURRULAO	\$ 12.227.250
1.039.287.935	GALLO	PARRA	KATHERINE			DABEIBA	\$ 6.042.000
8.410.025	CASTAÑO	USUGA	SAMUEL			DABEIBA	\$ 6.150.750
79.750.594	RAMIREZ	GOMEZ	MILTON	JAVIER		EL REPOSO	\$ 65.593.500
3.469.427	LOPERA	GIL	FRANCISCO	ANTONIO		ENTRERIOS	\$ 27.720.000
71.023.300	VARELA	MEJIA	URIEL	ANTONIO		FRONTINO	\$ 931.595
71.023.876	PEREZ	OQUENDO	GERARDO	ANTONIO		FRONTINO	\$ 981.492
1.038.334.257	TOBON	RENGIFO	MANUEL	SALVADOR		FRONTINO	\$ 1.017.787
8.243.826	PIEDRAHITA	SOLANO	FERNANDO			FRONTINO	\$ 1.030.000
15.534.237	LAVERDE	CARVAJAL	ELKIN	ALONSO		FRONTINO	\$ 1.637.193
71.906.026	MUNERA		WALTER			FRONTINO	\$ 1.700.000
8.085.295	MORENO	HERRERA	JESUS	MARIA		FRONTINO	\$ 2.000.000
8.174.803	ORTEGA	ANAYA	JADIT			FRONTINO	\$ 2.000.000
70.431.411	SOLIS		LEONARDO			FRONTINO	\$ 2.689.950
21.742.651	ZAPATA	ALVAREZ	ANA	TULIA		FRONTINO	\$ 2.751.999
3.352.013	DIEZ	ESCOBAR	BERNARDO			FRONTINO	\$ 2.780.000
70.547.804	GOMEZ	ELEJALDE	WALTER	GUILLERMO		FRONTINO	\$ 5.590.294
98.459.542	DUARTE	PEREZ	HECTOR	ANTONIO		FRONTINO	\$ 7.650.600
70.434.905	MANCO	USUGA	ORLANDO	DE JESUS		FRONTINO	\$ 10.683.650
NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
21.743.374	USUGA	GALLEGO	MARIA	BERNARDITA		FRONTINO	\$ 12.106.500
3.352.013	DIEZ	ESCOBAR	BERNARDO			FRONTINO	\$ 13.606.000
43.485.369	ALCARAZ	VIDALES	DORA	LINA		FRONTINO	\$ 17.283.000
71.629.613	VELEZ	GOMEZ	GUILLERMO	LEON		FRONTINO	\$ 23.192.685
39.183.264	GOMEZ	JARAMILLO	CARMEN	ALICIA		FRONTINO	\$ 36.540.300
71.020.934	GOMEZ	VELASQUEZ	IRLAN			FRONTINO	\$ 51.798.000
9.845.977	MIRANDA	CARDONA	LUIS	FERNANDO		GIRALDO	\$ 1.657.500
653.459	MANCO	BEDOYA	GABRIEL	ANTONIO		GIRALDO	\$ 3.045.150
43.782.400	ARIAS	MIRA	CATALINA			GIRALDO	\$ 3.800.700
3.491.280	BEDOYA		ANTONIO			GIRALDO	\$ 3.952.200
3.486.408	HIGUITA	USUGA	MARIO	DE JESUS		GIRALDO	\$ 8.066.550
3.486.708	RODRIGUEZ	CAMPO	HERNAN	EDUARDO		GIRALDO	\$ 11.848.500
3.486.559	USUGA	MANCO	ALVEIRO	ANTONIO		GIRALDO	\$ 12.581.550
1.017.137.794	CANO	ZAMUDIO	ALEIDA	MARIA		GIRALDO	\$ 18.902.250
21.742.003	DIEZ	ESCOBAR	MARIA	JOSEFA		MEDELLIN	\$ 1.004.150
19.101.326	DOBLADO	BARRETO	FABIO			MEDELLIN	\$ 1.311.000
32.397.816	ESCOBAR	DE DIEZ	ELVIA			MEDELLIN	\$ 1.434.000
42.970.105	VELEZ	SALDARRIAGA	MARGARITA	ROSA		MEDELLIN	\$ 2.310.000
42.987.038	DIEZ	ESCOBAR	PIEDAD			MEDELLIN	\$ 2.830.400
39.401.413	MOLINA	CORREA	MARIA	SOLEDAD		MEDELLIN	\$ 4.224.600
8.244.864	DIEZ	ESCOBAR	VIRGILIO	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 9.883.860
17.079.591	HENAO	ZULUAGA	LEONEL	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 11.550.000
98.602.888	LOAIZA	QUICENO	DIEGO	ALEXANDER		MEDELLIN	\$ 24.494.400
70.136.943	GARCIA	BEDOYA	LUIS	EDUARDO		MEDELLIN	\$ 24.929.700
8.174.072	DUQUE	URREA	LUIS	ALFONSO		MEDELLIN	\$ 25.064.460
15.420.910	PINEDA	RAMIREZ	CESAR	AUGUSTO		MEDELLIN	\$ 46.070.400
71.776.305	LONDOÑO	ZULETA	JIOVANY	OCARIS		MEDELLIN	\$ 46.141.200
43.605.872	CASTANEDA	EXTRADA	LYDA	EUGENIA		MEDELLIN	\$ 126.097.400
70.118.758	LONDOÑO		GILDARDO	DE JESUS		MEDELLIN	\$ 178.580.255
71.932.590	TUBERQUIA		HEMEL	ANTONIO		MUTATA	\$ 7.375.500
1.040.355.808	LOPEZ	HIGUITA	YIMER	ALFONSO		MUTATA	\$ 17.097.750
10.902.254	MUÑOZ	MUENTES	JESUS	GREGORIO		NECOCLI	\$ 2.065.500
8.166.312	LOZANO	VALDERRAMA	NERIO			NECOCLI	\$ 3.513.600
43.344.392	SERNA	ACOSTA	BEATRIZ	ELENA		NECOCLI	\$ 4.305.300
70.692.646	ARISTIZABAL	SERNA	ARMANDO	DE JESUS		NECOCLI	\$ 4.443.000

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
43.114.068	VASQUEZ	ALVIS	JANNA			NECOCLI	\$ 5.250.000
98.589.124	MAZO	CALLE	JADER	ARTURO		NECOCLI	\$ 11.761.500
70.520.693	POSADA	RESTREPO	ORLANDO	DE JESUS		NECOCLI	\$ 12.830.100
78.032.157	ZULUAGA	DUQUE	JUAN	CARLOS		NECOCLI	\$ 15.673.950
8.166.252	CALLE	RUIZ	GERMAN	DARIO		NECOCLI	\$ 17.299.500
39.159.716	ZABALETA	HOYOS	ANA	ISABEL		NECOCLI	\$ 84.550.000
70.083.150	DUQUE	PELAEZ	RICARDO			RETRO	\$ 1.617.720
70.165.794	GIRALDO	GARCIA	JOSE	LUIS		RIO SUCIO	\$ 1.029.000
70.690.003	SALAZAR	ARISTIZABAL	HECTOR	MANUEL		RIO SUCIO	\$ 1.080.000
70.693.542	PINEDA	CARDENAS	JOSE	IGNACIO		RIO SUCIO	\$ 1.408.500
39.311.401	CORDOBA	ASPRILLA	LUZ	ESTELA		RIO SUCIO	\$ 1.536.600
1.036.336.753	GARCIA	ROJAS	JULIAN	ELIUD		RIO SUCIO	\$ 1.881.600
32.356.179	GUTIERREZ	FLOREZ	VIANA	ELENA		RIO SUCIO	\$ 2.694.600
1.036.631.614	DIAZ	SEPULVEDA	PABLO	EMILIO		RIO SUCIO	\$ 3.658.500
1.040.366.631	JARAMILLO	MOGROVEJO	YEISON	JAVIER		RIO SUCIO	\$ 4.107.000
98.672.269	AGUDELO	COLORADO	EDGAR	ANDRES		RIONEGRO	\$ 10.426.950
79.311.532	HERNANDEZ	GARAVITO	JOHN	WILSON		RIONEGRO	\$ 19.393.000
15.450.255	PEREZ	TORREZ	LUIS	FERNANDO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 1.312.200
12.001.159	SALAS	NAVARRO	EPIFANIO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 12.061.000
71.111.405	RAMIREZ	RAMIREZ	ALBERTO	ARTURO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 12.573.000
12.000.754	MENA	CORDOBA	FELICIANO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 20.707.500
12.000.479	MENDOZA	CACERES	ALBERTO			RIOSUCIO CHOCO	\$ 28.026.000
71.984.861	ORTIZ	DIAZ	LUIS	FERNANDO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 35.977.800
12.001.267	PALACIOS	BEJARANO	JHON	JAIRO		RIOSUCIO CHOCO	\$ 38.377.500
78.743.389	ANAYA	GONZALEZ	JAIRO	FERNANDO		SAN JERONIMO	\$ 2.520.000
7.487.497	ANGULO	GIL	EDGAR	ANTONIO		SAN JUAN DE URABA	\$ 44.383.600
70.123.652	PEREIRA	VALDERRAMA	EDGAR	DE JESUS		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.109.250
98.597.481	VERGARA		JESUS	MANUEL		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.150.500
21.479.231	MEJIA	HERRERA	MARIA	EUGEINA		SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.685.250
7.312.190	ROMERO	RUGE	GERMAN			SAN PEDRO DE URABA	\$ 4.705.500
8.293.714	GOMEZ	PINEDA	JOSE	APOLINAR		SAN PEDRO DE URABA	\$ 12.721.457
8.174.109	MERCADO	GUERRA	RUBEN	ENRIQUE		SAN PEDRO DE URABA	\$ 19.367.400
98.597.315	DUQUE	URREA	JHON	ARLEY		SAN PEDRO DE URABA	\$ 24.641.400
21.498.803	OSPINA	DE ARANGO	MARELA			SANTA FE ANTIOQUI	\$ 2.063.250
1.039.622.789	HENAO	MARTINEZ	JAIME	ANDRES		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 2.110.500

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
3.601.060	OSPINA	GIRALDO	LUIS	ALBERTO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 3.864.600
98.585.449	LOPERA	LEZCANO	IVAN	HUMBERTO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 8.082.870
1.039.623.070	GARCIA	CAÑAS	ANA	GABRIELA		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 25.012.020
3.521.941	HENAO	MIRA	MARCO	TULIO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 46.448.280
579.972	SEPULVEDA	PUERTA	MARIO	DE JESUS		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 87.863.400
1.039.624.978	VAZQUEZ		DIEGO	ALEJANDRO		SANTA FE ANTIOQUI	\$ 119.324.100
39.310.193	VARILLA	LEON	ELSY			TURBO	\$ 1.146.000
98.588.382	VELEZ	ALZATE	LEON	GUILLERMO		TURBO	\$ 1.204.200
32.286.783	FERNANDEZ	SANCHEZ	NIVIA			TURBO	\$ 1.255.950
71.621.013	DUQUE	BOTERO	LUIS	ALBERTO		TURBO	\$ 1.360.000
1.037.071.421	ZULUAGA	SERNA	ELKIN	ALBERTO		TURBO	\$ 1.372.500
71.677.125	PALACIO	ALVAREZ	CARLOS	MARIO		TURBO	\$ 1.473.000
1.037.579.677	RENDON	PALACIO	JUAN	PABLO		TURBO	\$ 1.569.750
39.299.128	ARBOLEDA	VELEZ	MARLENY			TURBO	\$ 2.058.600
98.618.164	MORENO	DAVID	WILSON			TURBO	\$ 2.143.950
71.980.632	QUERUBIN	GUTIERREZ	FERNEY	YOBAN		TURBO	\$ 2.266.500
8.427.716	GOMEZ	SANCHEZ	ALIRIO	DE JESUS		TURBO	\$ 2.839.500
71.985.249	LUEDO	ALLIN	LUIS	FELIPE		TURBO	\$ 3.109.500
1.066.734.405	SALAZAR	SALAZAR	DIEGO ANDRES			TURBO	\$ 3.159.775
1.028.002.881	TORRES	ARGUMEDO	JHONNY			TURBO	\$ 3.289.500
39.301.162	MONTOYA	ARZUZA	AMELIA			TURBO	\$ 4.985.700
71.987.333	RAMOS	PEREZ	OSCAR	DARIO		TURBO	\$ 5.967.000
4.857.160	SALAZAR	MARTINEZ	ELOY			TURBO	\$ 6.374.550
43.284.210	CHAVARRIAGA	CADAVID	CLAUDIA	PATRICIA		TURBO	\$ 7.263.000
42.760.948	MIRA	LOAIZA	YANID	DE LA CRUZ		TURBO	\$ 8.777.700
71.977.633	VALENCIA	UPEGUI	JAIRO	DE JESUS		TURBO	\$ 9.250.500
70.698.681	SALAZAR	SALAZAR	MARIO	DE JESUS		TURBO	\$ 11.385.210
32.289.493	TORRES	DURANGO	ROSA	JULIA		TURBO	\$ 12.252.750
1.027.957.974	BERRIO	MORALES	JHON	ALEXANDER		TURBO	\$ 14.560.650
1.064.979.084	SALAZAR	SALAZAR	JUAN	FERNANDO		TURBO	\$ 16.049.550
78.038.552	SOTO	BUELVAS	ALBEIRO	ENRIQUE		TURBO	\$ 16.454.900
70.693.381	SALAZAR	GIRALDO	TIBERIO	CESAR		TURBO	\$ 19.869.235
1.045.019.504	RAMIREZ	GOMEZ	DANIEL	FERNANDO		TURBO	\$ 29.492.130
15.271.394	CORREA	RESTREPO	GUSTAVO	HERNAN		TURBO	\$ 30.152.400
70.695.994	SALAZAR	GIRALDO	EFREN	DE JESUS		TURBO	\$ 47.301.625


La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	RAZON SOCIAL	CIUDAD/MUNICIPIO	VALOR
1.040.352.668	NEGRETE	RAMOS	JORGE	ARMANDO		TURBO	\$ 67.109.550
50.570.117	PEREZ	ANAYA	DELGY	SOFIA		TURBO	\$ 73.540.050
39.311.746	SEREN	DAVID	MARTA	CECILIA		TURBO	\$ 105.013.650
70.696.458	AGUDELO	ARISTIZABAL	JUAN	FERNANDO		TURBO	\$ 105.596.728
43.785.957	VILLEGAS	ALZATE	MARISOL			TURBO	\$ 116.359.750
71.651.223	CARTAGENA	BETANCUR	OSVALDO	DE JESUS		UNGUIA CHOCO	\$ 2.067.000
3.462.259	DURANGO	CARDONA	DARIO	DE JESUS		URAMITA	\$ 1.477.950
98.460.498	LOPEZ	VASQUEZ	WILDARBY			URAMITA	\$ 2.176.500
3.461.840	JIMENEZ	GONZALEZ	LEONARDO			URAMITA	\$ 2.997.300
98.613.684	PEREZ	DURANGO	JUAN	CARLOS		URAMITA	\$ 6.897.750
98.459.749	USUGA	CORREA	GILDARDO	ANTONIO		URAMITA	\$ 8.421.450
70.164.588	GOMEZ	RIOS	RUBEN	DARIO		VIGIA DEL FUERTE	\$ 44.774.000
						TOTAL	\$ 3.694.075.930

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 3: FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	CODIGO: FT01
		FECHA: 25/01/2012
		VERSIÓN: 001

NOMBRE DEL PRODUCTO			
Denominación legal del producto			
AGROPECUARIA EL CAPORAL S.A.			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO			
<p>El huevo es un alimento conformado por tres partes principales: cascara, clara y yema. La cascara: constituye entre el 9% y el 12% del peso total del huevo, posee un gran porcentaje de carbonato de calcio (94%) como componente estructural, con pequeñas cantidades de carbonato de magnesio, fosfato de calcio y demás materiales orgánicos incluyendo proteínas. La parte comestible está formada por 59% de albumen o clara y 32% por yema, cuyos componentes son proteínas y lípidos que les confieren un alto valor nutritivo. El huevo es uno de los pocos alimentos que no contiene carbohidratos. Cada huevo es rico en grasa, contiene una proporción considerable de excelente proteína, y buenas cantidades de calcio hierro, vitaminas A y D, además de tiamina y riboflavina.</p>			
NATURALEZA PROPIA DEL PRODUCTO			
<p>Huevo fresco de Gallina, procedente de la granja de producción avícola, empacado en estuches y bandejas. El huevo fresco contenido en su cascara, no ha sido sometido a ningún tipo de lavado y/o refrigeración.</p>			
COMPOSICIÓN CUALITATIVA DETALLADA			
<p>Concentrado para aves compuestos por vitamínicos y minerales</p>			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO			
<p>Adecuación, desinfección y limpieza de galpones, recepción de pollitas, proceso de levante, sistema de bioseguridad, vacunación para prevención de enfermedades, recolección y clasificación, Todo este proceso se desempeña con empleados ampliamente capacitados.</p>			
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS			
Características	Método de medición	Frecuencia	Especificación
Color	Visual	Diaria	Rojo y Blanco
Olor	Olfato	Diaria	Rojo y Blanco
Textura	Visual – lisa	Diaria	Rojo y Blanco
Sabor	Gusto	Diaria	Rojo y Blanco
<p>Periódicamente la secretaria de salud y protección social efectúa visitas a la planta de producción localizada en el municipio de Frontino-Antioquia, con el propósito de verificar el funcionamiento de todas las medidas sanitarias que en el establecimiento deben estar en marcha. El registro ICA es el número 0528453. Pruebas cuantitativas y cualitativas que se realizan al producto por medio de los sentidos y equipos de medición para garantizar las condiciones exigidas para su recibo. EJEMPLO:</p>			
Características	Método de medición	Frecuencia	Especificación
Clasificadora	en gramos	Diaria	Se emplea una maquina clasificadora, debidamente calibrada y se mide en gramos
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	CODIGO: FT01
		FECHA: 25/01/2012
		VERSIÓN: 001

Requisitos	Límite Máximo
No debe presentar signos de infestación	Permanente
No debe presentar signos de infecciones	Permanente

PRESENTACIÓN COMERCIAL		
PRODUCTO	PESO X UNIDAD	EMPAQUE
	Gramos	
Huevo Yumbo	78	Los huevos se empacan en bandejas de cartón (30 unidades) o en estuches doceneros de cartón (12 unidades)
Huevo Extra	67 – 77.9	
Huevo AA	60 – 66.9	
Huevo A	53 – 59.9	
Huevo B	46 – 52.9	
Huevo C	46	
CONSERVACIÓN		
Se deben almacenar a una temperatura no superior a 25 grados ni inferior a 3 grados		
EMBALAJE		
Su acomodación debe ser en arrumes de máximo 10 bandejas o 20 en bandejas doceneras, en este último empaque se rotula con la inscripción "producido y empaclado por Agropecuaria el Caporal s.a., adicionándole la fecha de vencimiento".		
VIDA ÚTIL		
PRODUCTO	Vida útil	
Huevo Yumbo	20	Días
Huevo Extra	20	Días
Huevo AA	20	Días
Huevo A	20	Días
Huevo B	20	Días
Huevo C	20	Días
DESCRIPCIÓN DEL LOTE		
Código de barras		
LEGISLACIÓN		
Reglamento 1028 del 19 de junio de 2006, expedido con el Consejo de la Unión Europea. Reglamento 557/2007 de la Comisión de las Comunidades Europeas, reglamento 1441/2007 de la Comisión de las Comunidades Europeas.		

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	CODIGO: FT01 FECHA: 25/01/2012 VERSIÓN: 001
---	-----------------------------------	--

ROOSEVELT MANCO U
Director depto. Contabilidad



ANEXO 4: BASE DE DATOS NUEVOS CLIENTES TIENDA EN APARTADÓ CON VALOR ESPERADO DE SOLICITUD DE COMPRAS ANUALES PARA AGROPECUARIA EL CAPORAL

NIT	1ER APELLIDA	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	MUNICIPIO	VALOR ESPERADO
42.872.691	JARAMILLO	RESTREPO	SORAYA	MARIA	APARTADO	\$ 1.000.000
71.800.393	ZAPATA	MAZO	JESUS	MARIA	APARTADO	\$ 1.000.000
39.412.073	MARIN	VELEZ	ADRIANA	MARIA	APARTADO	\$ 1.000.000
71.941.017	LOAIZA	GOEZ	JOSE	WILSON	APARTADO	\$ 1.000.000
73.158.250	LOPEZ	DUQUE	ORLANDO	DE JESUS	APARTADO	\$ 1.000.000
1.037.498.574	CASTRILLON	OCHOA	JHON	ADRIAN	APARTADO	\$ 1.500.000
71.116.782	OCHOA	CASTAÑO	DIEGO	ALBERTO	APARTADO	\$ 1.500.000
71.725.141	GOMEZ	LOPEZ	EDWIN	ALEXANDER	APARTADO	\$ 1.500.000
21.431.274	VALENCIA	AGUILAR	MARTHA	HELENA	APARTADO	\$ 1.500.000
4.831.025	MURILLO	MORENO	NELSON	ANTONIO	APARTADO	\$ 1.500.000
8.323.437	COPETE	LOPEZ	LUIS	ESTEBAN	APARTADO	\$ 1.500.000
70.412.140	GALLON	BOLIVAR	ARGIRO	DE JESUS	APARTADO	\$ 1.500.000
1.121.831.950	RESTREPO	NIETO	JENNIFER		APARTADO	\$ 1.500.000
39.417.640	TAMAYO	TORRES	LUZ	ELENA	APARTADO	\$ 1.500.000
8.427.336	CORTES	MACHUCA	RENE		APARTADO	\$ 2.000.000
21.832.515	RIOS	HINCAPIE	MARIA	PATRICIA	APARTADO	\$ 2.000.000
98.472.752	MONTOYA	CARVAJAL	ROGELIO	ARNEY	APARTADO	\$ 2.000.000
7.600.777	MURIENTE	ROJAS	JUAN	CARLOS	APARTADO	\$ 2.000.000
15.076.719	LOPEZ	VEGA	MUISETH	DAVID	APARTADO	\$ 2.000.000
39.409.519	BORJA	SANCHEZ	FLOR	EMILSE	APARTADO	\$ 2.000.000
77.191.465	MARQUEZ	QUINTERO	CESAR	AUGUSTO	APARTADO	\$ 2.500.000
71.941.056	AGUDELO	RESTREPO	GUSTAVO	ANTONIO	APARTADO	\$ 3.000.000
1.037.647.806	GOMEZ	CASTAÑO	ANDRES	ESTEBAN	APARTADO	\$ 3.000.000
7.382.850	LOPEZ	VEGA	GERMAN	ANTONIO	APARTADO	\$ 3.000.000
5.475.677	RAMIREZ	CASTAÑO	LUIS	ALVARO	APARTADO	\$ 3.000.000
39.156.520	ALTAMAR		LUZ	MARINA	APARTADO	\$ 3.500.000
32.289.186	ECHAVARRIA		ADRIANA	MARIA	APARTADO	\$ 3.500.000
21.831.958	RIOS	HINCAPIE	MARIA	ROSALBA	APARTADO	\$ 3.500.000
71.935.792	MOLINA	MEJIA	CARLOS	ARMANDO	APARTADO	\$ 3.500.000
46.643.812	AGUDELO	ORTEGA	NORA	LIGIA	APARTADO	\$ 3.500.000

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

NIT	1ER APELLIDA	2DO APELLIDO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	MUNICIPIO	VALOR ESPERADO
71.936.856	PEREA	RAGA	WILFRIDO		APARTADO	\$ 3.500.000
22.011.222	OCAMPO	AGUDELO	OMAIRA	DEL SOCORRO	APARTADO	\$ 4.000.000
15.365.011	DUQUE		LIZARDO	DE JESUS	APARTADO	\$ 4.000.000
1.028.005.313	TRUJILLO	TABARES	VICTOR	DANIEL	APARTADO	\$ 4.000.000
24.571.675	RAMIREZ	MANRIQUE	LUZ	DELLY	APARTADO	\$ 4.000.000
32.252.635	ARTEAGA	GENES	GLADYS	DEL CARMEN	APARTADO	\$ 4.500.000
1.037.574.471	MONTOYA	DIAZ	NINI	JHOANNA	APARTADO	\$ 4.500.000
42.694.023	BRAND	MEJIA	ALEJANDRA	MARIA	APARTADO	\$ 5.500.000
21.759.117	HERNANDEZ		SANDRA	JANET	APARTADO	\$ 5.500.000
14.316.558	LOPEZ	MORENO	JORGE	ENRIQUE	APARTADO	\$ 5.500.000
21.832.712	RIOS	HINCAPIE	GLADYS	ADRIANA	APARTADO	\$ 5.500.000
98.710.585	DIAZ	HERNANDEZ	HARRINSON	GABRIEL	APARTADO	\$ 5.500.000
15.453.819	VALENCIA	AGUILAR	JOSE	OLIVERIO	APARTADO	\$ 6.000.000
70.350.113	MORALES	CEBALLOS	HELIODORO	DE JESUS	APARTADO	\$ 6.000.000
72.124.265	RAMIREZ	GOMEZ	MARIO	DE JESUS	APARTADO	\$ 6.500.000
32.289.656	LATORRE		CLAUDIA	MILENA	APARTADO	\$ 6.500.000
39.407.204	MURILLO	MORALES	MARIA	RUBIELA	APARTADO	\$ 7.000.000
71.946.157	MONTOYA	LOPEZ	HERNANDO		APARTADO	\$ 7.000.000
1.111.198.338	CHALA	HERNANDEZ	RAUL	SABASTIAN	APARTADO	\$ 9.000.000
71.949.835	MARTINEZ	MORENO	ALEXANDER		APARTADO	\$ 10.000.000
21.200.368	CAMARGO	MARIA	CECILIA		APARTADO	\$ 12.000.000
1.038.407.401	BOTERO	CUARTAS	OMAR	ANDRES	APARTADO	\$ 13.000.000
32.253.485	CASSAB	HERNANDEZ	MATILDE		APARTADO	\$ 13.000.000
71.931.373	SIERRA	DIAZ	MIGUEL	FRANCISCO	APARTADO	\$ 13.000.000
98.471.322	CASTAÑO	TABORDA	JHON	JAIRO	APARTADO	\$ 13.000.000
18.491.342	MUÑOZ	GIRALDO	CESAR	AUGUSTO	APARTADO	\$ 13.000.000
8.322.490	MESA	MUÑOZ	JOBANNY	ALBERTO	APARTADO	\$ 16.000.000
98.464.690	CORREA	CORREA	NELSON	ADOLFO	APARTADO	\$ 17.000.000
70.696.008	AGUDELO	ARISTIZABAL	JAIME	ALIRIO	APARTADO	\$ 18.000.000

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 5: CONSUMO PER CÁPITA DE HUEVO

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA
 PROGRAMA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS
 Consumo por habitante (1970-2013py)
 Fuente: Fenavi, comercio exterior Dian, población Dane (cifras consolidadas censo 2005 desde 1985).

Año	Consumo per cápita Huevo
1984	106
1985	110
1986	110
1987	112
1988	113
1989	115
1990	119
1991	121
1992	130
1993	139
1994	143
1995	149
1996	156
1997	164
1998	168
1999	169
2000	160
2001	174
2002	166
2003	179
2004	177
2005	192
2006	202
2007	188
2008	198
2009	215
2010	214
2011	234
2012	228
2013	236
2014	242
2015 PY	251



Nota: PY= Proyectado
 Sin exportaciones e importaciones

Fuente: (COLOMBIA, 2014)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 6: VENTAS TOTALES TIENDAS ACTUALES POR REGION

# Clientes Tienda	Municipio	Vtas Totales X Municipio	Región
1	SAN JERONIMO	\$ 2.520.000	Occidente
2	DABEIBA	\$ 12.192.750	Occidente
5	URAMITA	\$ 21.970.950	Occidente
8	CAÑASGORDAS	\$ 38.856.192	Occidente
8	GIRALDO	\$ 63.854.400	Occidente
12	BURITICA	\$ 68.571.000	Occidente
20	FRONTINO	\$ 197.951.045	Occidente
9	SANTA FE ANTIOQUIA	\$ 297.355.020	Occidente
1	UNGUIA CHOCO	\$ 2.067.000	Urabá
2	ARBOLETES	\$ 3.394.500	Urabá
2	ACANDI CHOCO	\$ 10.158.000	Urabá
1	CURRULAO	\$ 12.227.250	Urabá
8	RIO SUCIO	\$ 17.395.800	Urabá
2	MUTATA	\$ 24.473.250	Urabá
1	ENTRERIOS	\$ 27.720.000	Urabá
2	RIONEGRO	\$ 29.819.950	Urabá
1	SAN JUAN DE URABA	\$ 44.383.600	Urabá
1	VIGIA DEL FUERTE	\$ 44.774.000	Urabá
1	EL REPOSO	\$ 65.593.500	Urabá
7	SAN PEDRO DE URABA	\$ 74.380.307	Urabá
3	CAREPA	\$ 86.248.050	Urabá
6	APARTADÓ	\$ 106.006.926	Urabá
7	RIOSUCIO CHOCO	\$ 149.035.000	Urabá
10	NECOCLI	\$ 161.692.450	Urabá
5	BAJIRA	\$ 172.760.597	Urabá
13	CHIGORODO	\$ 715.125.495	Urabá
34	TURBO	\$ 736.005.353	Urabá
1	RETIRO	\$ 1.617.720	Valle de Aburra
15	MEDELLIN	\$ 505.925.825	Valle de Aburra
	TOTAL	\$ 3.694.075.930	

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 7: FLOTA DE TRANSPORTE AGROPECUARIA EL CAPORAL

- Mula International



- Camión FVR



- Furgón DELTA



La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- **Camión NHR**



- **Camión NKR**



La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ANEXO 8: CONDICIONES APTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DEL HUEVO

Donde quiera que se almacenen los huevos, ello debería realizarse de manera que se reduzca al mínimo el daño a la cáscara del huevo y se evite la introducción de contaminantes o la proliferación de microorganismos existentes dentro o en la superficie de los huevos, teniendo en cuenta las condiciones de tiempo y temperatura.

Todo envasado o almacenamiento de huevos, o equipo relacionado con estas actividades, no debería transferir a los huevos sustancias que presenten riesgos para la salud del consumidor. El equipo permanente, si lo hubiera, debería ser resistente a la corrosión y fácil de limpiar y desinfectar o, si fuera necesario, fácil de dismantelar y reensamblar.

Los factores de temperatura, tiempo y humedad de almacenamiento no deberían tener un efecto perjudicial en la inocuidad e idoneidad de los huevos. Las condiciones de tiempo, temperatura y humedad para el almacenamiento de los huevos en la granja deberían determinarse teniendo en cuenta la condición higiénica de los huevos, los peligros que tienen probabilidad razonable de presentarse, el uso final de los huevos y la duración prevista de almacenamiento. (FAO, 2009)