

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN  
DE LA MERCADERÍA ENTREGADA A LOS CLIENTES  
DE LA EMPRESA UNIGRANCA S. A.**

**PROYECTO DE GRADO**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**INGENIERO COMERCIAL CON**

**ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO EXTERIOR**

**PRESENTADO POR:**

**MILDRED CHICHANDE VERA**

**DORIS GALINDO LÓPEZ**

**HEIDE JARAMILLO MACAS**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2008 - 2009**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradecemos a Dios por haber permitido alcanzar una meta de nuestras vidas.

A nuestras familias por darnos el apoyo necesario y sus sabios consejos para seguir adelante.

A nuestros profesores que nos transmitieron sus conocimientos y a nuestros compañeros por haber compartido con nosotras los buenos y malos momentos vivido, y por su sincera amistad.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos todo el esfuerzo y sacrificio de este trabajo a nuestros padres por el apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera universitaria.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Marco Tulio Mejía

Director del Proyecto

---

Ing. Óscar Mendoza Macías

Decano de FEN

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

---

Mildred Chichande Vera

200420685

---

Doris Galindo López

200420768

---

Heide Jaramillo Macas

200420818

## RESUMEN

El proyecto que se realiza se basa en el estudio de la situación administrativa y logística de la empresa UNIGRANCA S.A., que está domiciliada en Guayaquil, en Gómez Rendón 3900 y la 16, la cual maneja un modelo de negocio basado en la comercialización de artículos para el hogar a través de catálogos, ofreciendo facilidades de pagos semanales a sus clientes que son sus representantes de venta.

El problema principal que presenta la empresa es la falta de control del inventario, dado por la carencia de un eficiente sistema logístico que permita llevar una organización de los pedidos y del stock de las mercancías para así abastecerse en el tiempo pactado, además de no facilitar el aprovechamiento del espacio.

Algunas de las acciones que se tomarán para su ejecución son; organizar al personal quien será el responsable del buen estado de la mercancía, así como también del pedido a tiempo de los productos que se requieran, además del control y distribución eficaz a los diferentes puntos de entrega.

También se ha realizado un estudio financiero para establecer la rentabilidad del proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

|                                     | <b>PÁG.</b> |
|-------------------------------------|-------------|
| <b>AGRADECIMIENTO .....</b>         | <b>II</b>   |
| <b>DEDICATORIA .....</b>            | <b>III</b>  |
| <b>TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....</b>  | <b>IV</b>   |
| <b>RESUMEN .....</b>                | <b>VI</b>   |
| <b>ÍNDICE GENERAL .....</b>         | <b>VII</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>       | <b>IX</b>   |
| <b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....</b> | <b>XI</b>   |
| <b>INTRODUCCION .....</b>           | <b>XII</b>  |

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1.....</b>                                     | <b>13</b> |
| <b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>                               | <b>13</b> |
| 1.1. <b>ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....</b>                | <b>13</b> |
| 1.1.1. <i>Estructura organizacional de la Empresa.....</i> | <i>14</i> |
| <i>Fuente: UNIGRANCA S.A.....</i>                          | <i>15</i> |
| 1.1.2. <i>Nómina de empleados.....</i>                     | <i>15</i> |
| 1.2. <b>VISIÓN .....</b>                                   | <b>16</b> |
| 1.3. <b>MISIÓN.....</b>                                    | <b>16</b> |
| 1.4. <b>PRODUCTO .....</b>                                 | <b>17</b> |
| 1.5. <b>PROCESO DE VENTA .....</b>                         | <b>18</b> |
| 1.5.1. <i>Rutas semanales de UNIGRANCA S.A.....</i>        | <i>21</i> |
| 1.5.2. <i>Logística Interna.....</i>                       | <i>21</i> |
| 1.6. <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>                | <b>24</b> |
| 1.7. <b>ACCIONES FUTURAS .....</b>                         | <b>26</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPITULO 2</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>ESTUDIO DE MERCADO</b> .....   | <b>28</b> |
| 2.1.    ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....  | 28        |
| 2.1.1. <i>Clasificación de la Demanda</i> .....                                 | 28        |
| 2.1.2. <i>Demanda Actual</i> .....  | 29        |
| 2.2.    ANÁLISIS DE LA OFERTA .....   | 31        |
| 2.2.1. <i>Localización</i> .....  | 31        |
| 2.2.2. <i>Rivalidad de la Competencia</i> .....                                 | 31        |
| 2.2.3. <i>Precios de Productos</i> .....  | 32        |
| 2.3.    COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....                                      | 32        |
| 2.4.    INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....   | 33        |
| 2.4.1. <i>Selección del tamaño de la muestra</i> .....                          | 33        |
| 2.4.2. <i>Análisis de las preguntas de las encuestas</i> .....                  | 34        |
| 2.4.3. <i>Análisis de las CROSSTABS</i> .....                                   | 53        |
| 2.4.4. <i>Cuantificación de las Pérdidas</i> .....                              | 63        |
| <b>CAPITULO 3</b> .....   | <b>65</b> |
| <b>ESTUDIO FINANCIERO</b> .....   | <b>65</b> |
| 3.1.    SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL DE LA EMPRESA .....                         | 65        |
| 3.1.1. <i>Cálculo de la Tasa de Descuento</i> .....                             | 66        |
| 3.1.2. <i>Evaluación de la empresa sin proyecto</i> .....                       | 67        |
| 3.2.    INVERSIONES Y ACCIONES A REALIZAR .....                                 | 68        |
| 3.3.    SITUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA CON LA APLICACIÓN DEL PROYECTO ..... | 68        |
| 3.3.1. <i>Análisis del VAN y TIR del Flujo Incremental</i> .....                | 70        |
| 3.3.2. <i>Análisis de Crystal Ball</i> .....                                    | 72        |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....                                     | <b>73</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....   | <b>75</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....   | <b>76</b> |



## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| TABLA I : EMPLEADOS OPERACIONALES .....               | 15 |
| TABLA II : EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS .....            | 16 |
| TABLA III : RUTAS PROGRAMADAS .....                   | 21 |
| TABLA IV : CLIENTES POR SECTORES.....                 | 30 |
| TABLA V : EDAD.....                                   | 35 |
| TABLA VI : SEXO.....                                  | 36 |
| TABLA VII : ACTIVIDAD .....                           | 37 |
| TABLA VIII : EDUCACIÓN .....                          | 38 |
| TABLA IX : INGRESO.....                               | 39 |
| TABLA X : AÑOS DE TRABAJO .....                       | 40 |
| TABLA XI : VISITA DEL CAMIÓN.....                     | 41 |
| TABLA XII : DÍAS PROGRAMADOS.....                     | 42 |
| TABLA XIII : ATENCIÓN DEL PERSONAL.....               | 43 |
| TABLA XIV : CONFORMIDAD DEL PEDIDO .....              | 44 |
| TABLA XV : VECES DE IMPUNTUALIDAD DE MERCADERÍA ..... | 45 |
| TABLA XVI : ESTADO DE MERCADERÍA .....                | 46 |
| TABLA XVII : MANEJA MÁS DE UNA TARJETA.....           | 47 |
| TABLA XVIII : NÚMERO DE TARJETAS .....                | 48 |
| TABLA XIX : CALIFICACIÓN DEL SERVICIO.....            | 49 |
| TABLA XX : PROBLEMAS DE LA EMPRESA .....              | 50 |
| TABLA XXI : CAMBIOS INMEDIATOS EN LA EMPRESA.....     | 51 |
| TABLA XXII .....                                      | 53 |
| TABLA XXIII .....                                     | 54 |

|  |    |
|--|----|
| TABLA XXIV .....   | 55 |
| TABLA XXV .....  | 56 |
| TABLA XXVI .....   | 57 |
| TABLA XXVII .....  | 58 |
| TABLA XXVIII .....   | 59 |
| TABLA XXIX .....   | 60 |
| TABLA XXX .....  | 61 |
| TABLA XXXI .....   | 62 |
| TABLA XXXII : CUANTIFICACIÓN DE LAS PÉRDIDAS .....           | 63 |
| TABLA XXXIII : ACTIVOS FIJOS UNIGRANCA S.A. ....             | 65 |
| TABLA XXXIV : INGRESO Y COSTOS UNIGRANCA S. A. AL 2008 ..... | 66 |
| TABLA XXXV : CÁLCULO DE LA TMAR .....                        | 66 |
| TABLA XXXVI : INGRESOS ESTIMADOS SIN PROYECTO .....          | 67 |
| TABLA XXXVII: VOLUMEN DE VENTAS 2008 .....                   | 68 |
| TABLA XXXVIII : VENTAS PERDIDAS EN DÓLARES .....             | 69 |
| TABLA XXXIX : VENTAS A RECUPERAR CON PROYECTO .....          | 69 |
| TABLA XL : INGRESOS ESTIMADOS CON PROYECTO .....             | 70 |
| TABLA XLI : FLUJOS DE EFECTIVO INCREMENTAL .....             | 71 |
| TABLA XLII : VAN Y TIR FLUJO INCREMENTAL .....               | 71 |

## Índice de Ilustraciones

|  |    |
|--|----|
| ILUSTRACIÓN 1 : ORGANIGRAMA .....  | 15 |
| ILUSTRACIÓN 2 : PROCESO DE VENTA .....   | 18 |
| ILUSTRACIÓN 3 : MODELO DE CARTILLA .....                                       | 20 |
| ILUSTRACIÓN 4 : CADENA LOGÍSTICA .....   | 22 |
| ILUSTRACIÓN 5 : EDAD .....   | 35 |
| ILUSTRACIÓN 6 : SEXO .....   | 36 |
| ILUSTRACIÓN 7 : ACTIVIDAD.....   | 37 |
| ILUSTRACIÓN 8 : EDUCACIÓN.....   | 38 |
| ILUSTRACIÓN 9 : INGRESO .....  | 39 |
| ILUSTRACIÓN 10 : AÑOS DE TRABAJO.....  | 40 |
| ILUSTRACIÓN 11 : VISITA DEL CAMIÓN.....  | 41 |
| ILUSTRACIÓN 12 : DÍAS PROGRAMADOS .....  | 42 |
| ILUSTRACIÓN 13 : ATENCIÓN DEL PERSONAL .....                                   | 43 |
| ILUSTRACIÓN 14 : CONFORMIDAD DEL PEDIDO.....                                   | 44 |
| ILUSTRACIÓN 15 : VECES DE IMPUNTUALIDAD DE MERCADERÍA.....                     | 45 |
| ILUSTRACIÓN 16 : ESTADO DE MERCADERÍA .....                                    | 46 |
| ILUSTRACIÓN 17 : MANEJA MÁS DE UNA TARJETA.....                                | 47 |
| ILUSTRACIÓN 18 : NÚMERO DE TARJETAS.....                                       | 48 |
| ILUSTRACIÓN 19 : CALIFICACIÓN DEL SERVICIO.....                                | 49 |
| ILUSTRACIÓN 20 : PROBLEMAS DE LA EMPRESA.....                                  | 50 |
| ILUSTRACIÓN 21 : CAMBIOS INMEDIATOS EN LA EMPRESA.....                         | 51 |
| ILUSTRACIÓN 22 : DIAGRAMA DE PARETO DE LA CUANTIFICACIÓN DE LAS PÉRDIDAS ..... | 64 |
| ILUSTRACIÓN 23 : VALOR ACTUAL NETO .....                                       | 72 |

## INTRODUCCION

UNIGRANCA S.A. es una sociedad anónima que está domiciliada en Guayaquil, en las calles Gómez Rendón 3900 y la 16, cuya actividad principal es la comercialización de artículos para el hogar a través catálogos.

En este informe se denotará los problemas que la empresa ha venido presentando en los últimos años, tales como la desorganización administrativa, la falta de personal capacitado para cada uno de los departamentos que deberían constar en la organización.

El objetivo que se busca es la reingeniería en el área de distribución de los productos hacia los diferentes puntos de abastecimiento con la implementación del sistema SAVAD y la capacitación del personal que la labora en la empresa como principales inversiones.

Para establecer el tamaño de la muestra se aplicó el método de muestreo por conglomerado, la tabulación de encuestas se utilizó el programa SPSS, en el análisis financiero se realizó un flujo de efectivo incremental, que consiste en la diferencia entre el flujo de caja con proyecto y el flujo de caja sin proyecto; la valoración del proyecto se efectuó mediante las técnicas de flujo de efectivo descontado como lo son el VAN y la TIR con lo cual se llegó a la conclusión de que el proyecto es rentable; y para determinar que tan riesgoso es el proyecto se aplicó el programa Crystal Ball.

# CAPÍTULO 1

## ESTUDIO TÉCNICO

### 1.1. Antecedentes de la empresa

El 23 de septiembre del 2000, se constituyó en la ciudad de Guayaquil “La Unión La Gran Cadena”, conformada por Bolívar Chichande y Roberto Flores Aspiazu. Esta empresa se estableció como líder del mercado, dedicada a la venta por catálogo de electrodomésticos y la mayor variedad de productos para el hogar y la familia.

Con el sistema de venta se ha logrado unir a muchas familias, es por eso el nombre de La Unión La Gran Cadena.

Se han convertido en una de las cadenas de almacenes de venta de electrodomésticos de las mejores marcas y de artículos de excelente calidad, con mayor facilidad de pago, sin trámites sin papeleos y cuotas más bajas con una gran aceptación y un reconocimiento de sus clientes.

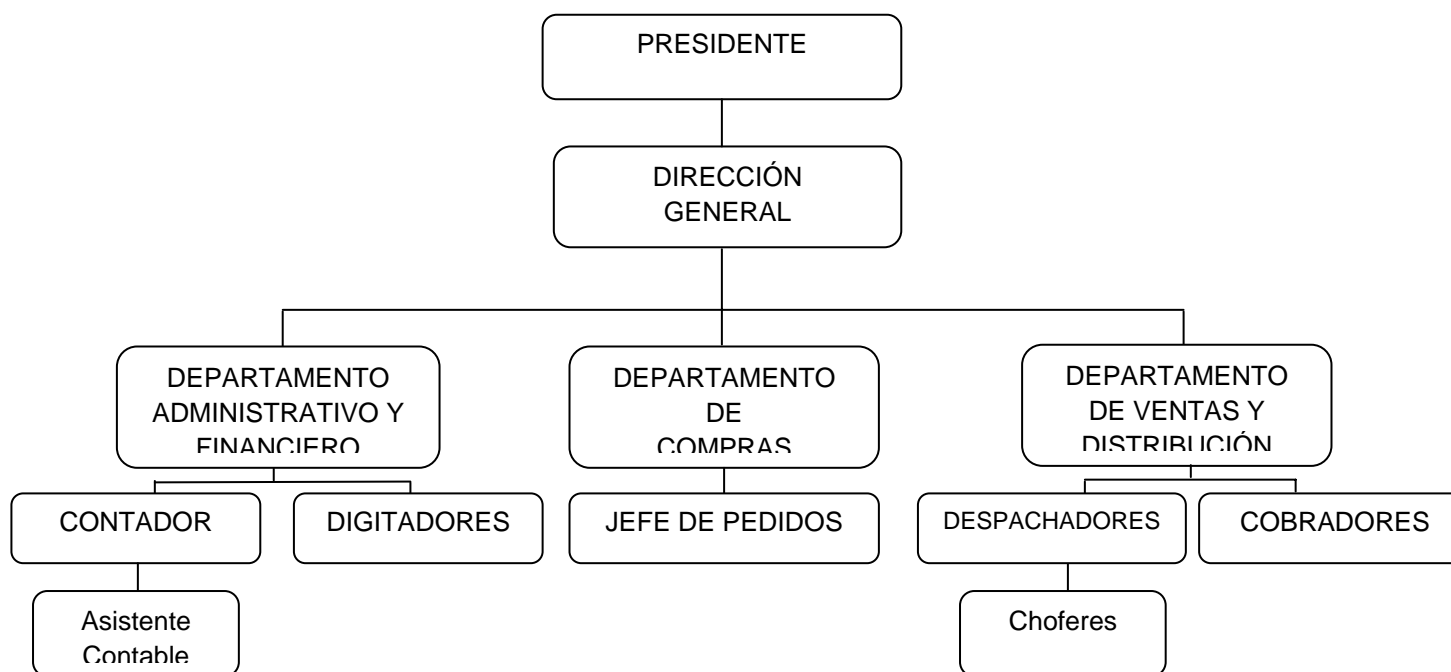
### **1.1.1. Estructura organizacional de la Empresa**

UNIGRANCA está integrada por tres departamentos. La presidencia está a cargo del Sr. Bolívar Chichande; y de la dirección general del área administrativa y financiera es responsable el Sr. Roberto Flores Aspiazú; mientras que los otros departamentos no tienen asignado personal administrativo específico, es decir, no se ha delegado un gerente para cada sección.

La división jerárquica de la empresa se observa en la ilustración 1.

## ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL

Ilustración 1 : Organigrama



Fuente: UNIGRANCA S.A.

### 1.1.2. Nómina de empleados

Tabla I : Empleados Operacionales

| No. | APELLIDOS Y NOMBRES                  | CARGO       |
|-----|--------------------------------------|-------------|
| 1   | ARREAGA HEREDERO JAVIER EDUARDO      | CHOFER      |
| 2   | BARRERA CARLOS JOSÉ                  | CHOFER      |
| 3   | BORJA CAMPUZANO MAYRA FERNANDA       | COBRADOR    |
| 4   | CAMPOVERDE SANCHEZ EDINSON RICARDO   | CHOFER      |
| 5   | CASTRO LAJE DARWIN GREGORIO          | DESPACHADOR |
| 6   | CHILA QUINTO BLANCA ZULEMA           | COBRADOR    |
| 7   | JACOME LOPEZ WALTER JACINTO          | DESPACHADOR |
| 8   | MACIAS DIAZ JONATHAN ARTURO          | DESPACHADOR |
| 9   | MERA REYES JOSE LLARIO               | DESPACHADOR |
| 10  | MURILLO BARCO ALEJANDRO AURELIO      | DESPACHADOR |
| 11  | LITARDO MUÑOZ MARIBEL CRISTINA       | COBRADOR    |
| 12  | PINARGOTE QUINTERO JESSICA MARIA     | COBRADOR    |
| 13  | PLUA MURGUEITIO ORLANDO PASTOR       | CHOFER      |
| 14  | PROCEL FIGUAVE ANGEL JAVIER          | CHOFER      |
| 15  | SALVATIERRA FIGUEROA YADIRA ANGELICA | COBRADOR    |
| 16  | VÉLEZ ALVARADO SERGIO MANUEL         | DESPACHADOR |

Fuente: Archivos UNIGRANCA



Tabla II : Empleados Administrativos

| <b>No.</b> | <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>         | <b>CARGO</b>             |
|------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1          | ZAMBRANO PONCE RUMALDO JOSELITO    | DIGITADOR                |
| 2          | MACIAS DIAZ YAJAIRA MIRELLA        | DIGITADOR                |
| 3          | MURILLO PAREJA MARIA AUXILIADORA   | ASISTENTE CONTABLE       |
| 4          | FLORES ASPIAZU MARIA MAGDALENA     | ASISTENTE ADMINISTRATIVA |
| 5          | FLORES ASPIAZU JORGE ROBERTO       | GERENTE                  |
| 6          | CHICHANDE CAMPOVERDE SIMON BOLIVAR | PRESIDENTE               |

Fuente: Archivos UNIGRANCA

## **1.2. Visión**

Lograr el reconocimiento como una compañía líder en el mercado en la venta de artículos para el hogar a través de catálogos.

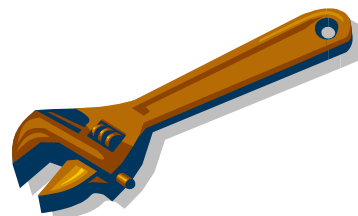
## **1.3. Misión**

Impulsar el desarrollo personal y bienestar de sus UNI – asesoras y facilitar la adquisición de gran variedad de artículos con excelente calidad consiguiendo la satisfacción confianza y lealtad de sus clientes en un ambiente acogedor, amigable y personal trabajando con sencillez y humildad en función del consumidor sintiendo amor por lo que hacen.

## 1.4. Producto

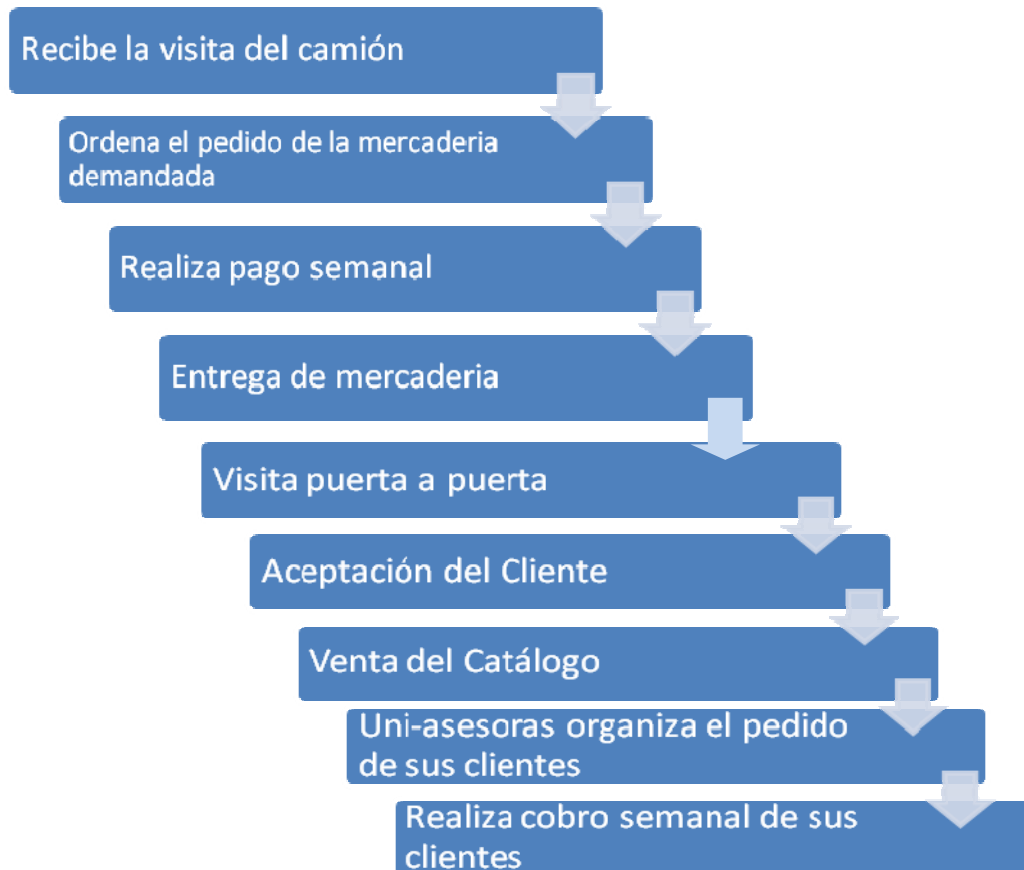
La empresa para una mejor organización de todos los productos que maneja; los ha dividido en siete categorías:

- Tecnología
- Moda y Belleza
- Artículos Varios
- Hogar
- Ferretería
- Lencería
- Zona Infantil
- Productos PVC



## 1.5. Proceso de Venta

Ilustración 2 : Proceso de Venta



Fuente: Personal administrativo de UNIGRANCA

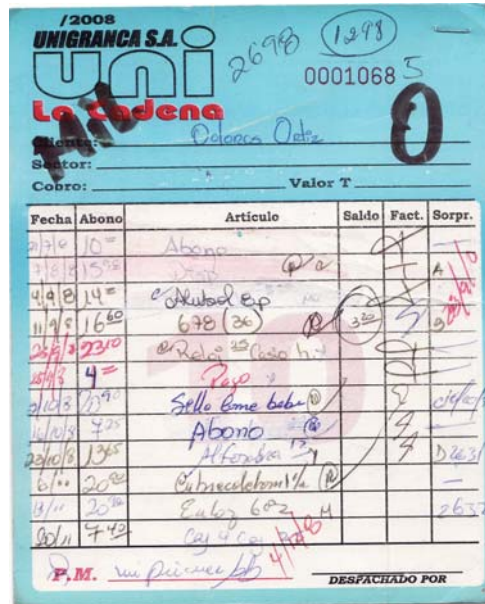
El modelo de negocio consiste en la venta de productos para el hogar a través de catálogos con facilidades de pagos semanales.

En sus inicios, la forma de captación de los clientes consistía en visitar a las personas en sus hogares y ofrecerles esa nueva forma de hacer negocio, si aceptaban convertirse en clientes, procedían a la venta del catálogo. Los clientes son representantes de venta (UNI – Asesoras), que para poder acceder a formar parte de la empresa necesitan contar con una cartera de clientes con un mínimo de 10 personas, los mismos que no están directamente relacionados con el negocio.

Una vez cumplido este requisito las UNI – Asesoras organizan los pedidos de sus clientes de menor a mayor valor de los productos que solicitaron para garantizar que el consumidor final no dejare de realizar sus pagos semanales, los cuales proceden a realizarlos inmediatamente.

Luego de recibir el pedido de las UNI – Asesoras, se procede a recopilar la información de toda la mercadería requerida por cada punto de venta, para así solicitar a los proveedores el despacho de los productos con los que no se cuente en stock. Cabe recalcar que todo este procedimiento se lo realiza manualmente. Consecuentemente, se embarca en los camiones para que al siguiente día sean transportados a los diferentes lugares según el cronograma de entrega.

Ilustración 3 : Modelo de Cartilla



Cuando las UNI – Asesoras (clientes) hubieren realizado el pago semanal, que consiste en la suma total de todas las cuotas de sus respectivos clientes, procederá al retiro del producto que corresponde a la semana que paga; en ese momento la recaudadora procede al registro del cobro y la entrega del producto en la cartilla correspondiente, la cual se observa en la ilustración 3.

A partir de la primera semana, el representante de venta procede a entregar los productos solicitados a cada uno de sus clientes de acuerdo al orden en que los organizó previamente, de manera que al final de las 10 semanas, se han entregado los 10 productos a sus respectivos propietarios, quienes en la última semana habrán culminado sus pagos.

### 1.5.1. Rutas semanales de UNIGRANCA S.A.

Desde la matriz en Guayaquil viajan cuatro camiones diarios a hacia diferentes ciudades cercanas para la entrega de la mercadería a los representantes de venta, según las siguientes rutas programadas:

Tabla III : Rutas Programadas

| Lunes         | Martes      | Miércoles   | Jueves    | Viernes    |
|---------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| El Triunfo    | Naranjal    | Balao       | Babahoyo  | El Empalme |
| La Troncal    | Pedro Carbo | Villa Nueva | Milagro   | Ventanas   |
| Ponce Enrique | Tenguel     | Vinces      | Quevedo   | San Juan   |
| Posorja       | Taura       |             | Jujan     | Libertad   |
|               |             |             | Guayaquil |            |

Fuente: Rutas programadas UNIGRANCA

### 1.5.2. Logística Interna

La cadena de abastecimiento es un área muy importante dentro de la organización puesto que se tiene la responsabilidad de llegar al consumidor final con una buena distribución en cada uno de sus puntos.

Su cadena logística es la siguiente<sup>1</sup>:

Ilustración 4 : Cadena Logística



- Proveedores

Los tres criterios que se consideran con mayor frecuencia son: precio, calidad, entrega puntual y flexibilidad.

Para la certificación se debe comprobar que el proveedor potencial tenga la capacidad suficiente para suministrar los materiales o servicios que la empresa compradora requiera.

A continuación se detalla algunos de los proveedores potenciales que mantiene la empresa:

- Pycca
- Chaide & Chaide

---

<sup>1</sup> Material de clase de Logística y Transporte Internacional con la Ec. Mónica Tapia

- Gerardo Ortiz
  - ROMYLISA
  - PLAPASA
  - Qcorp
  - El Millón
  - METROIMPORT
  - Almacenes Figueroa
  - RAMITEX
  - Entre otros
- 
- Empresa

UNIGRANCA S.A. recibe la mercadería que ha solicitado a cada uno de sus proveedores para tener inventario suficiente en cada pedido que realicen las UNI – Asesoras.

- Distribución

Es responsable del flujo de salida de mercaderías en los camiones, desde la empresa hasta los clientes que lo aguardan en cada punto.



- UNI - Asesoras

Son las responsables en reunir el número de clientes para abrir una tarjeta (véase ilustración 3) y además cobrar semanalmente, para luego pagar el total recaudado y recibir de la empresa el producto correspondiente.

- Cliente final

Son todas aquellas personas que necesitan comprar artículos para el hogar en cuotas semanales, los mismos que hacen los pedidos a las UNI – Asesoras.

### **1.6. Planteamiento del problema**

El problema principal que presenta la empresa es la falta de control del inventario, dado por la carencia de un eficiente sistema logístico que permita llevar una organización de los pedidos y del stock de las mercancías para así abastecerse en el tiempo pactado.

Esto trae como consecuencia una serie de problemas, como son el incumplimiento del tiempo en la entrega de los pedidos a las UNI-asesoras, haciendo que la empresa pierda credibilidad y confianza, empujando a los clientes hacia la competencia; además de que mantienen almacenada mercadería defectuosa y obsoleta que ya no tiene salida en el mercado pero que sigue generando costos y reduciendo las ganancias.

También es una complicación no contar con varias opciones de proveedores calificados, ya que si el distribuidor seleccionado no les abastece eficientemente los pedidos que se le hizo, la empresa tampoco podrá cumplir con las órdenes que se le han realizado.

La falta de compromiso de los empleados con el negocio, ya que aprovechando la escasez de vigilancia en el inventario, proceden al robo y mal manipulación del mismo, provocando así cuantiosas pérdidas para el local.

Otro aspecto preocupante es la descoordinación del personal, a quienes no se le ha asignado una responsabilidad específica en el manejo de la mercancía, por este motivo al encontrarse alguna anomalía en el despacho de los pedidos no se puede exigir respuestas inmediatas ni encontrar responsables para imponer las sanciones o medidas necesarias. Esto también es un factor para que se presente la situación mencionada en el inciso anterior.

Se considera también la colocación de las mercaderías en el espacio físico de la matriz, la misma que se encuentra dispersa por todas las instalaciones sin un orden adecuado, dificultando su fácil y rápido acceso, además de favorecer a su sustracción y deterioro.

La situación económica del país y del mundo y las decisiones políticas que influyen en el alza de los precios de la materia prima con que son elaborados los productos; son otros inconvenientes, ya que las ventas se realizan a través de catálogos con precios ya

establecidos, que no pueden modificarse en un período de cuatro meses, por lo tanto la presencia de estas situaciones afectarían a la predisposición del producto, las ventas y las ganancias de la empresa.

Todo lo mencionado se considera una gran problemática para la administración del negocio, porque al no poder controlar el gran inventario, compuesto por mercadería de todo tipo, no se puede manejar con exactitud las ventas realizadas y los ingresos que debieran obtener por las mismas, ni se puede dirigir eficientemente a los empleados, por ende se considera que no se tiene el control sobre la compañía, esto impide que los dueños puedan ver los grandes resultados que se esperan y con esto la imposibilidad de crecer como negocio.

### **1.7. Acciones Futuras**

En base a los diversos problemas que se presentan en la empresa se han determinado las posibles soluciones que se espera resulten factibles para su aplicación, las mismas que se exponen a continuación:

- Control de inventario
  - Implementar herramientas de programas informáticos.
  - Control físico de la mercadería de entrada y salida de bodega.
  - Buscar proveedores emergentes en aquellos productos donde la demanda tiene alta variabilidad.

- Personal
  - Organizar al personal quien será el responsable del buen estado de la mercancía.
  - Contratar a dos personas para los cargos de Jefe de Departamento de Despacho y un Asistente de Control de Mercadería, quienes se encargarán de verificar y revisar el estado y número de los artículos previo al embarque/desembarque de la mercadería.
  - Contratar una Asistente Contable para un mejor control en el área financiera y tributaria.
  - Tener una mejor comunicación con el departamento encargado de emitir el listado de productos semanales de los diferentes puntos a los que llega la empresa.

La implementación de estos mecanismos mejorará la logística de la empresa, permitiendo una mejor organización y gestión tanto del inventario como de los empleados, garantizando el aprovechamiento total del espacio y los recursos, para lograr una buena administración, que generaría ganancias y beneficios para todos.

Además se quiere demostrar que una buena organización es uno de los pilares fundamentales para asegurar el éxito en un negocio.

## CAPITULO 2

### ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1. Análisis de la Demanda

##### 2.1.1. Clasificación de la Demanda

Debido a que la empresa se dedica a la comercialización de artículos de diversos tipos se tiene combinaciones varias de demandas como:

- De acuerdo a su oportunidad se tiene una **demanda satisfecha no saturada** que es la que se encuentra aparentemente conforme, pero se puede hacer crecer utilizando adecuadamente herramientas del marketing como las ofertas y la publicidad.

- En relación con su necesidad se identifica la **demanda de bienes sociales o necesarios** tales como ropa, utensilios de cocina y **no necesarios** como por ejemplo los artículos para decorar el hogar.
- De acuerdo a su temporalidad maneja una **demanda continua y cíclica o estacional** como el caso de los juguetes que tienen mayor acogida en la época navideña.
- En relación con su destino existe una **demanda de bienes finales**.

### 2.1.2. Demanda Actual

UNIGRANCA S.A. está dirigido a las amas de casa con un nivel socioeconómico bajo, para brindarles la oportunidad de ganar a través de la venta de artículos varios tales como electrodomésticos, muebles, equipos de audio y video, juguetes, ropa, entre otros.

La demanda de la empresa es de 1700 personas (datos que fueron proporcionados de los archivos de la misma), que se encuentran divididos en varios segmentos en diferentes puntos del país.

La cantidad de clientes por sectores se detallan en la tabla IV:

Tabla IV : Clientes por sectores

| <b>Lunes</b> |            |            |               |
|--------------|------------|------------|---------------|
| Posorja      | El Triunfo | La Troncal | Ponce Enrique |
| 78           | 62         | 110        | 59            |

| <b>Martes</b> |             |       |         |
|---------------|-------------|-------|---------|
| Naranjal      | Pedro Carbo | Taura | Tenguel |
| 127           | 78          | 63    | 86      |

| <b>Miércoles</b> |        |             |
|------------------|--------|-------------|
| Balao            | Vinces | Villa Nueva |
| 49               | 72     | 63          |

| <b>Jueves</b> |       |         |         |           |
|---------------|-------|---------|---------|-----------|
| Babahoyo      | Jujan | Quevedo | Milagro | Guayaquil |
| 82            | 62    | 92      | 69      | 301       |

| <b>Viernes</b> |          |          |            |
|----------------|----------|----------|------------|
| Ventanas       | Libertad | San Juan | El Empalme |
| 50             | 33       | 25       | 139        |

Fuente: Archivos UNIGRANCA

## **2.2. Análisis de la Oferta**

Es importante, dentro de este estudio de mercado, evaluar las cantidades de oferentes que existen en el mercado, así como la cantidad y la calidad del servicio que ofrecen, aunque el estudio se enfocará en la oferta existente debido a que es una empresa constituida.

Esto tiene como objetivo, evaluar el mercado, en los siguientes factores: localización, rivalidad de la competencia, precios de productos e inversión fija y número de trabajadores.

### **2.2.1. Localización**

La empresa ofrece sus productos en puntos específicos de diferentes ciudades que visitan semanalmente en los camiones de acuerdo al horario antes descrito. De igual manera, la oferta de los competidores directos se encuentra ubicada en los mismos sectores; y, la competencia indirecta se localiza en cada una de las ciudades ofreciendo los productos de forma permanente en sus respectivos almacenes aunque con distintas maneras de cobro.

### **2.2.2. Rivalidad de la Competencia**

UNIGRANCA S.A. tiene un competidor directo que es "Comercial Steven" con el que mantiene una fuerte rivalidad debido a que se enfoca al mismo sector, con igual modelo negocio, en los mismos días programados e incluso en la calle transversal donde el camión de UNIGRANCA S.A. atiende a sus clientes.



Los competidores indirectos son aquellas casas comerciales y pequeños almacenes de venta de electrodomésticos, juguetes, artículos del hogar, entre otros con diferentes modalidades de cobro; con quienes mantienen una rivalidad baja.

### **2.2.3. Precios de Productos**

La política de la empresa es realizar un incremento del 30% - 35% al precio de costo de cada producto, para así cubrir los gastos de sueldos y salarios, pago de impuesto, alquiler, gastos varios y obtener utilidades.

## **2.3. Comercialización del Producto**

UNIGRANCA S.A. realiza el proceso de comercialización en el que asume el papel de intermediario agente que sirve de contacto entre el proveedor y las UNI – Asesoras.

Los beneficios que la empresa aporta a la sociedad como intermediario son:

1. Asigna a los productos el sitio y el momento oportunos para ser consumidos adecuadamente.
2. Concentra grandes volúmenes de diversos productos y los distribuyen haciéndolos llegar a lugares lejanos.
3. Ocupa grandes distancias y asumen los riesgos de la transportación acercando el mercado al consumidor.

4. Al estar en contacto directo tanto con el proveedor como con las UNI – Asesoras, conoce los gustos de éstas y por lo tanto de los clientes de las mismas, así como el tipo de artículo que sabe que se venderá.
5. Promueve las ventas otorgando créditos a los consumidores y asumiendo ellos ese riesgo de cobro.

## 2.4. Investigación de Mercado

Para el estudio de mercado se utilizó como fuente de información primaria las encuestas para medir el grado de satisfacción de las UNI – Asesoras con respecto al servicio de la empresa, determinar el área con mayor deficiencia en cuanto a ventas y cuantificar las pérdidas de ésta categoría.

### 2.4.1. Selección del tamaño de la muestra

En base a un muestreo por conglomerados con población finita se ha obtenido el tamaño de la muestra mediante la siguiente fórmula<sup>2</sup>:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Z = Dependerá del nivel de confianza de la muestra, que será del 95% obteniendo un valor de 1.96.

---

<sup>2</sup> Análisis Multivariante de Datos – Pérez César.

**p** = Proporción de la población elegida con respecto a la población total, se considera un valor de 0.5.

$$q = 1 - p$$

$$n = \frac{1700(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (1700 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 314$$

Para poder cuantificar las pérdidas se realizó una segunda encuesta a una muestra conformada por:

$$n = 66 \text{ UNI - Asesoras}$$

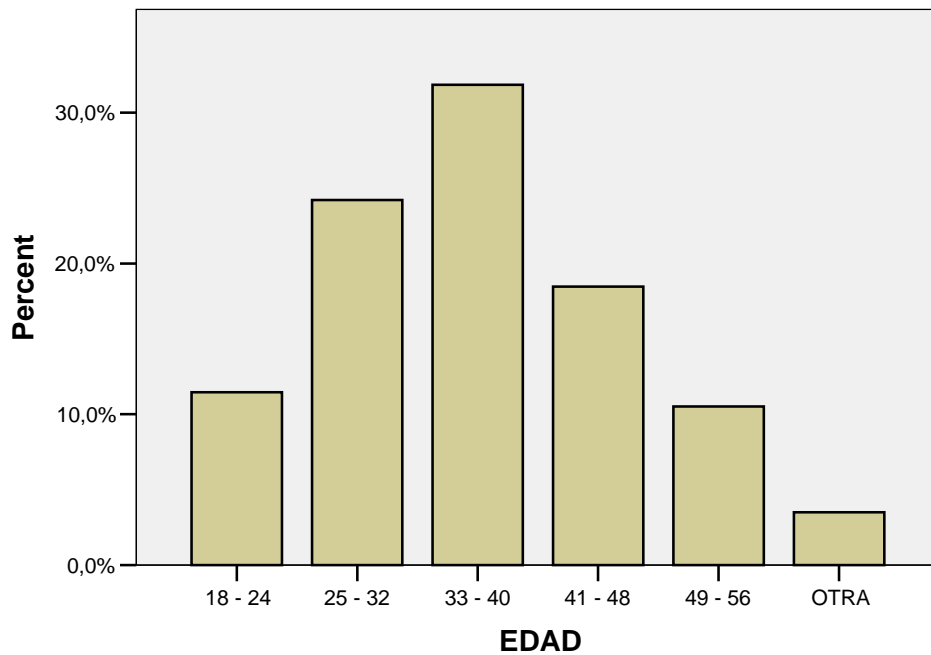
#### 2.4.2. Análisis de las preguntas de las encuestas

1. Edad

Tabla V : Edad

|               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 18 - 24 | 36        | 11,5    | 11,5          | 11,5               |
| 25 - 32       | 76        | 24,2    | 24,2          | 35,7               |
| 33 - 40       | 100       | 31,8    | 31,8          | 67,5               |
| 41 - 48       | 58        | 18,5    | 18,5          | 86,0               |
| 49 - 56       | 33        | 10,5    | 10,5          | 96,5               |
| OTRA          | 11        | 3,5     | 3,5           | 100,0              |
| Total         | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 5 : Edad



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

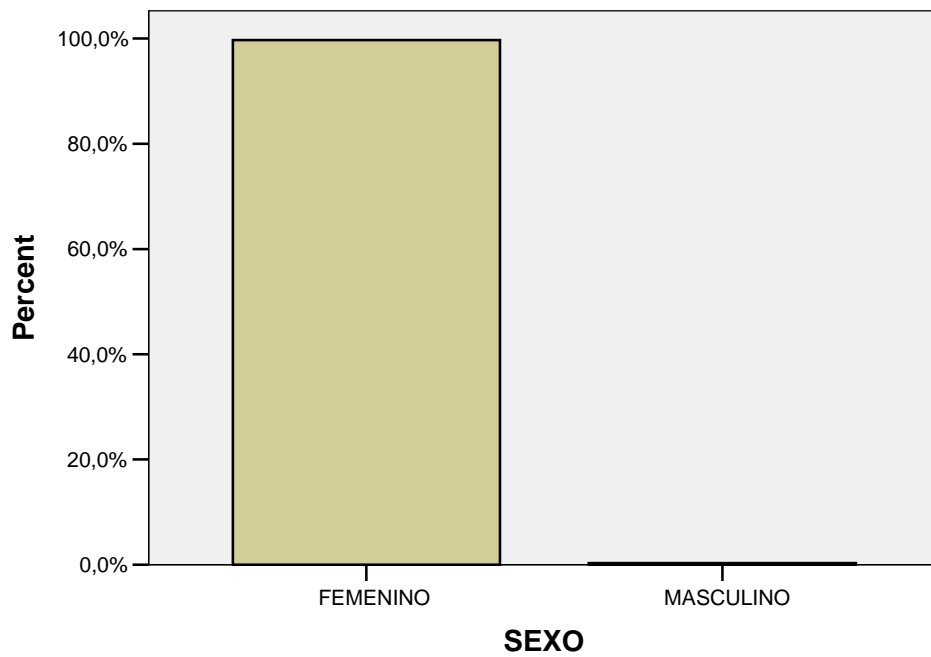
El segmento al que el negocio está enfocado debido a los resultados comprende en personas entre 25 años y 48 años siendo más significativas las edades comprendidas entre 33 años y 40.

**2. Sexo**

Tabla VI : Sexo

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | FEMENINO  | 313       | 99,7    | 99,7          | 99,7               |
|       | MASCULINO | 1         | ,3      | ,3            | 100,0              |
|       | Total     | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 6 : Sexo



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo. Mildred Chichande v Doris Galindo.

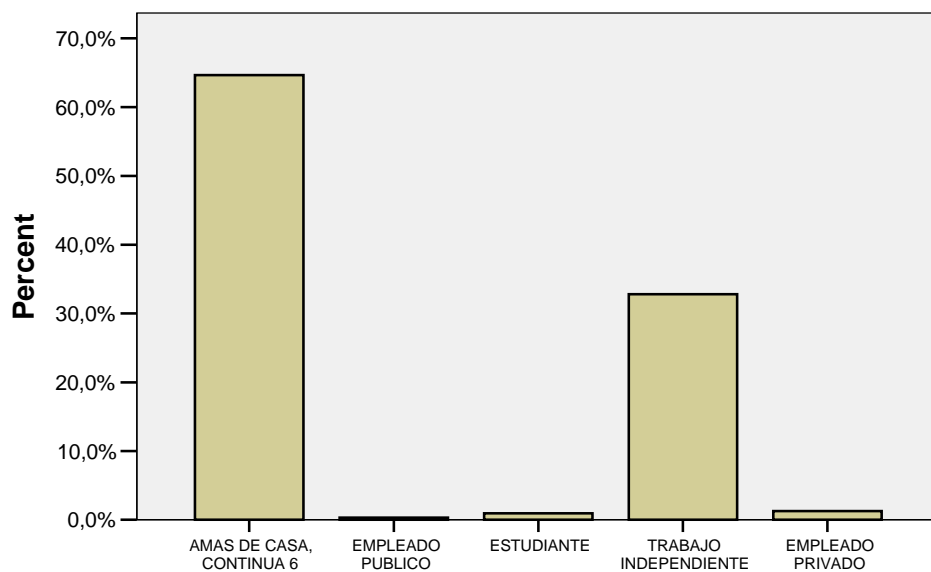
En la empresa el 99.7% de los clientes son de sexo femenino.

**3. ¿A qué actividad se dedica?**

Tabla VII : Actividad

|       |                             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | AMAS DE CASA,<br>CONTINUA 6 | 203       | 64,6    | 64,6          | 64,6               |
|       | EMPLEADO PUBLICO            | 1         | ,3      | ,3            | 65,0               |
|       | ESTUDIANTE                  | 3         | 1,0     | 1,0           | 65,9               |
|       | TRABAJO<br>INDEPENDIENTE    | 103       | 32,8    | 32,8          | 98,7               |
|       | EMPLEADO PRIVADO            | 4         | 1,3     | 1,3           | 100,0              |
|       | Total                       | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 7 : Actividad



#### A QUE ACTIVIDAD SE DEDICA

Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

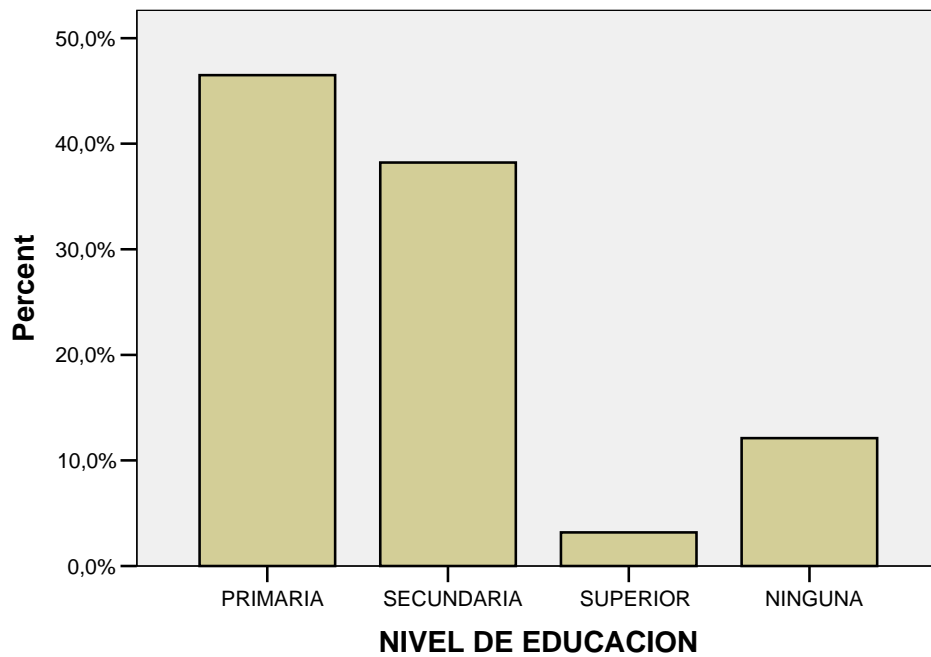
Las clientas a las que la empresa se enfoca son amas de casa en un 64,6% y un 32,8% que tiene un trabajo independiente.

#### 4. Nivel de educación

Tabla VIII : Educación

|       |            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | PRIMARIA   | 146       | 46,5    | 46,5          | 46,5               |
|       | SECUNDARIA | 120       | 38,2    | 38,2          | 84,7               |
|       | SUPERIOR   | 10        | 3,2     | 3,2           | 87,9               |
|       | NINGUNA    | 38        | 12,1    | 12,1          | 100,0              |
|       | Total      | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 8 : Educación



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

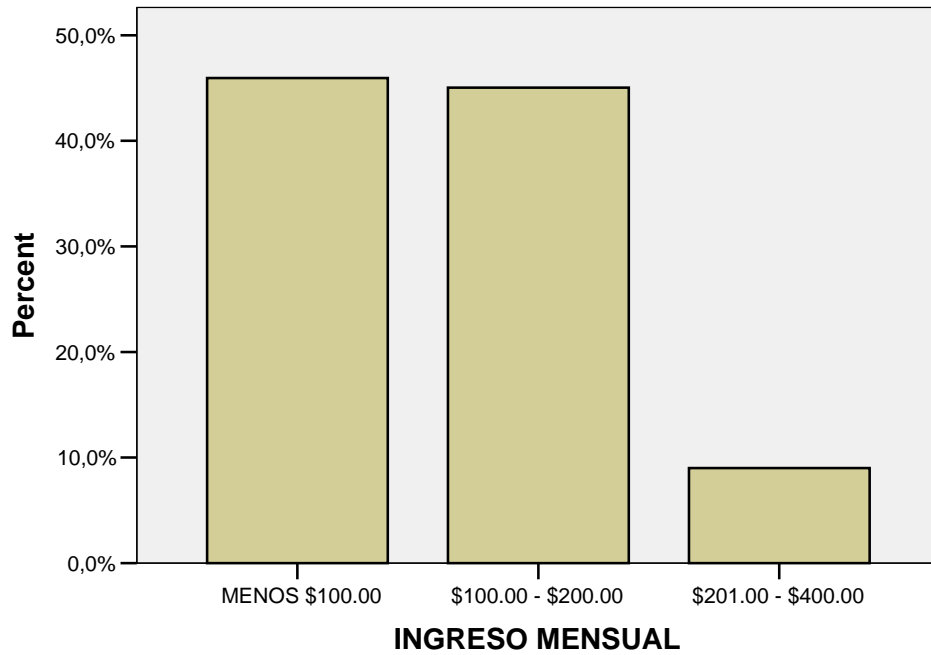
El nivel de educación que tiene las clientas con que la empresa cuenta en su mayoría con una instrucción primaria del 46,5% seguido de instrucción secundaria con un 38,2%.

## 5. Ingreso mensual

Tabla IX : Ingreso

|         |                     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | MENOS \$100.00      | 51        | 16,2    | 45,9          | 45,9               |
|         | \$100.00 - \$200.00 | 50        | 15,9    | 45,0          | 91,0               |
|         | \$201.00 - \$400.00 | 10        | 3,2     | 9,0           | 100,0              |
|         | Total               | 111       | 35,4    | 100,0         |                    |
| Missing | System              | 203       | 64,6    |               |                    |
| Total   |                     | 314       | 100,0   |               |                    |

Ilustración 9 : Ingreso



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

De las clientas que poseen un trabajo independiente los ingresos que perciben mensuales están entre menos del \$100 hasta \$200, de esta manera se puede determinar el mercado que está dirigida la empresa.

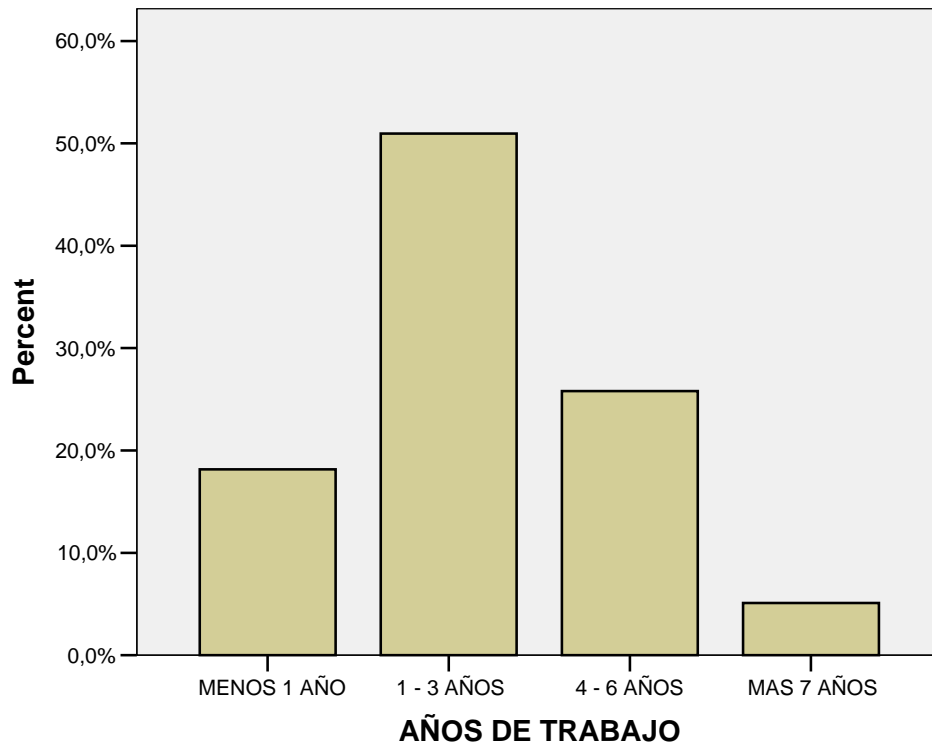
## 6. Años de trabajo



Tabla X : Años de trabajo

|       |             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | MENOS 1 AÑO | 57        | 18,2    | 18,2          | 18,2               |
|       | 1 - 3 AÑOS  | 160       | 51,0    | 51,0          | 69,1               |
|       | 4 - 6 AÑOS  | 81        | 25,8    | 25,8          | 94,9               |
|       | MAS 7 AÑOS  | 16        | 5,1     | 5,1           | 100,0              |
|       | Total       | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 10 : Años de trabajo



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

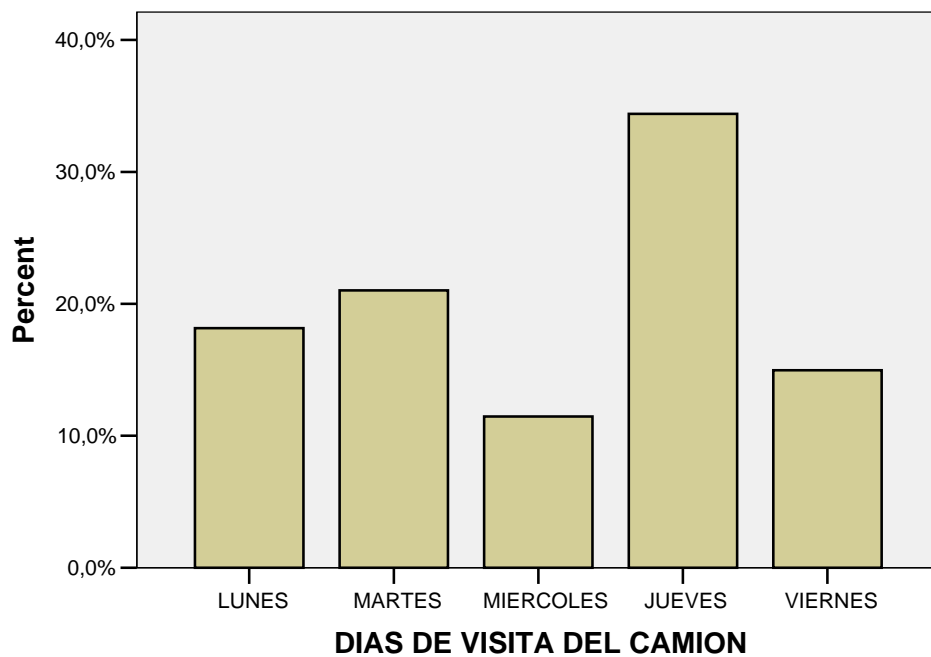
Las clientas mantienen una relación de trabajo con UNIGRANCA S.A. en su mayoría entre uno y tres años.

## 7. Días de visita del Camión

Tabla XI : Visita del camión

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative10 Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|----------------------|
| Valid | LUNES     | 57        | 18,2    | 18,2          | 18,2                 |
|       | MARTES    | 66        | 21,0    | 21,0          | 39,2                 |
|       | MIERCOLES | 36        | 11,5    | 11,5          | 50,6                 |
|       | JUEVES    | 108       | 34,4    | 34,4          | 85,0                 |
|       | VIERNES   | 47        | 15,0    | 15,0          | 100,0                |
|       | Total     | 314       | 100,0   | 100,0         |                      |

Ilustración 11 : Visita del camión



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

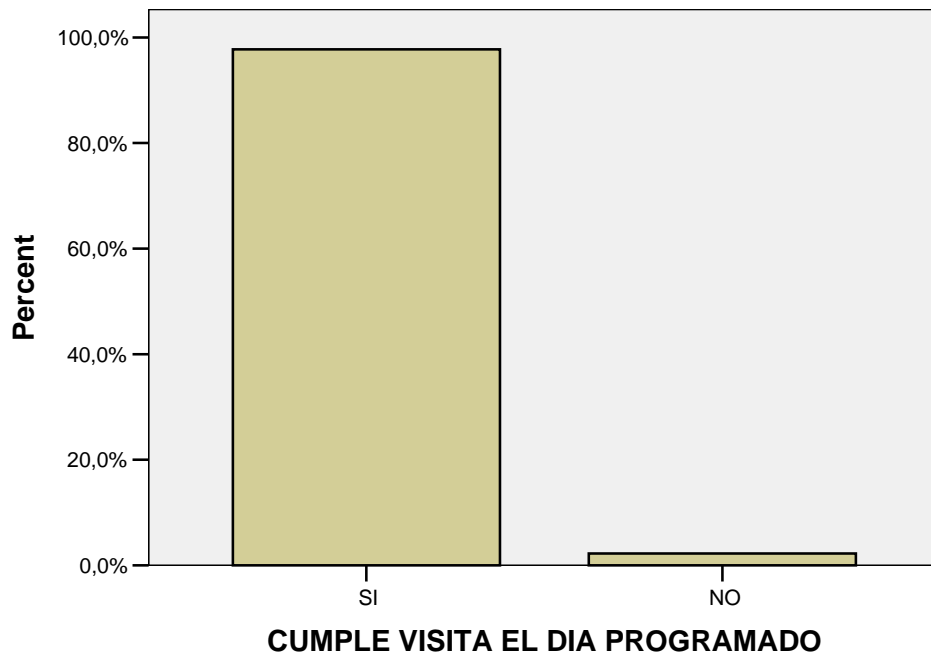
Hay un número mayor de clientas que reciben el camión los días jueves.

## 8. Cumple en los días programados

Tabla XII : Días programados

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SI    | 307       | 97,8    | 97,8          | 97,8               |
|       | NO    | 7         | 2,2     | 2,2           | 100,0              |
|       | Total | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 12 : Días programados



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

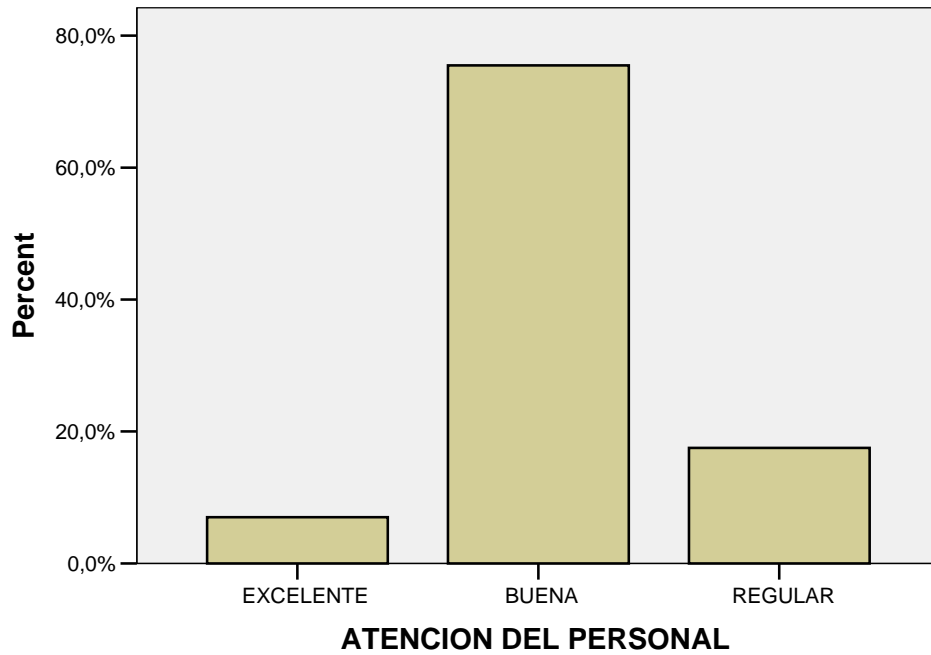
Un 97,8% determina que UNIGRANCA S.A. si cumple con las visitas en los días programados a sus clientas.

## 9. Atención al personal

Tabla XIII : Atención del personal

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | EXCELENTE | 22        | 7,0     | 7,0           | 7,0                |
|       | BUENA     | 237       | 75,5    | 75,5          | 82,5               |
|       | REGULAR   | 55        | 17,5    | 17,5          | 100,0              |
|       | Total     | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 13 : Atención del personal



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

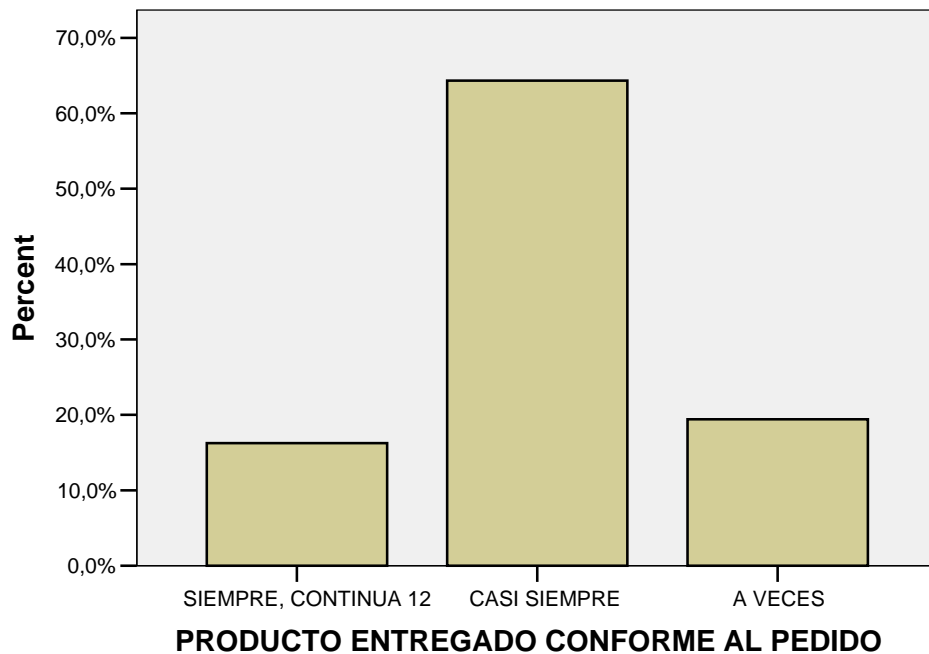
En un 75,5% las clientas reciben una buena atención por parte del personal de la empresa.

## 10. Producto entregado conforme al pedido

Tabla XIV : Conformidad del pedido

|       |                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SIEMPRE, CONTINUA 12 | 51        | 16,2    | 16,2          | 16,2               |
|       | CASI SIEMPRE         | 202       | 64,3    | 64,3          | 80,6               |
|       | A VECES              | 61        | 19,4    | 19,4          | 100,0              |
|       | Total                | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 14 : Conformidad del pedido



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

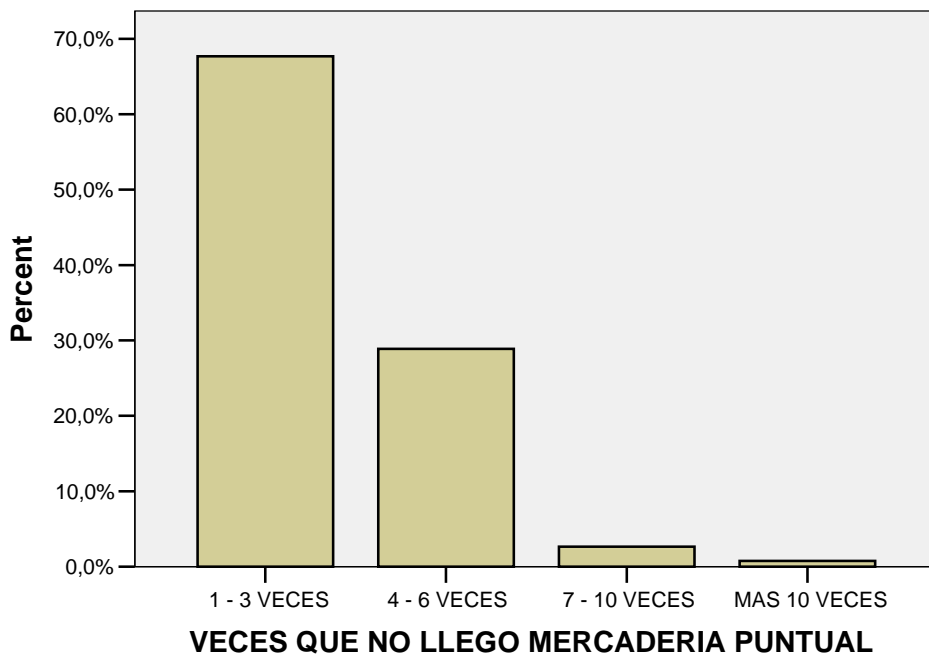
Los productos están entregados conforme al pedido de las clientas casi siempre en un 64,3%.

#### 11. Veces que no llega mercadería puntual

Tabla XV : Veces de impuntualidad de mercadería

|         |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | 1 - 3 VECES  | 178       | 56,7    | 67,7          | 67,7               |
|         | 4 - 6 VECES  | 76        | 24,2    | 28,9          | 96,6               |
|         | 7 - 10 VECES | 7         | 2,2     | 2,7           | 99,2               |
|         | MAS 10 VECES | 2         | ,6      | ,8            | 100,0              |
|         | Total        | 263       | 83,8    | 100,0         |                    |
| Missing | System       | 51        | 16,2    |               |                    |
| Total   |              | 314       | 100,0   |               |                    |

Ilustración 15 : Veces de impuntualidad de mercadería



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

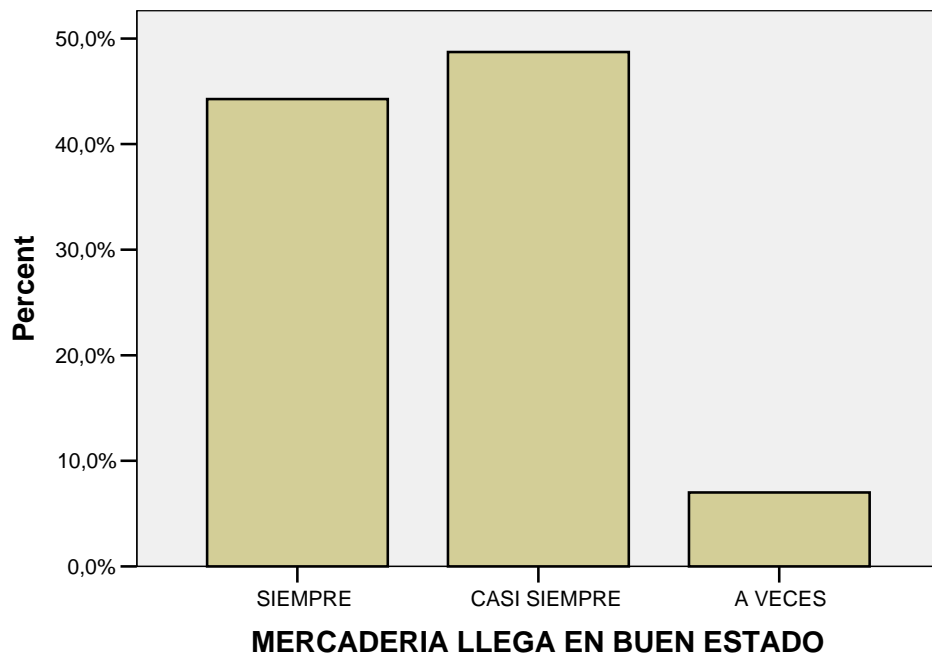
La proporción de los encuestados que no han recibido sus productos en los días programados de 1 – 3 veces es 56,7%

**12. Mercadería llega en buen estado**

Tabla XVI : Estado de mercadería

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SIEMPRE      | 139       | 44,3    | 44,3          | 44,3               |
|       | CASI SIEMPRE | 153       | 48,7    | 48,7          | 93,0               |
|       | A VECES      | 22        | 7,0     | 7,0           | 100,0              |
|       | Total        | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 16 : Estado de mercadería



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

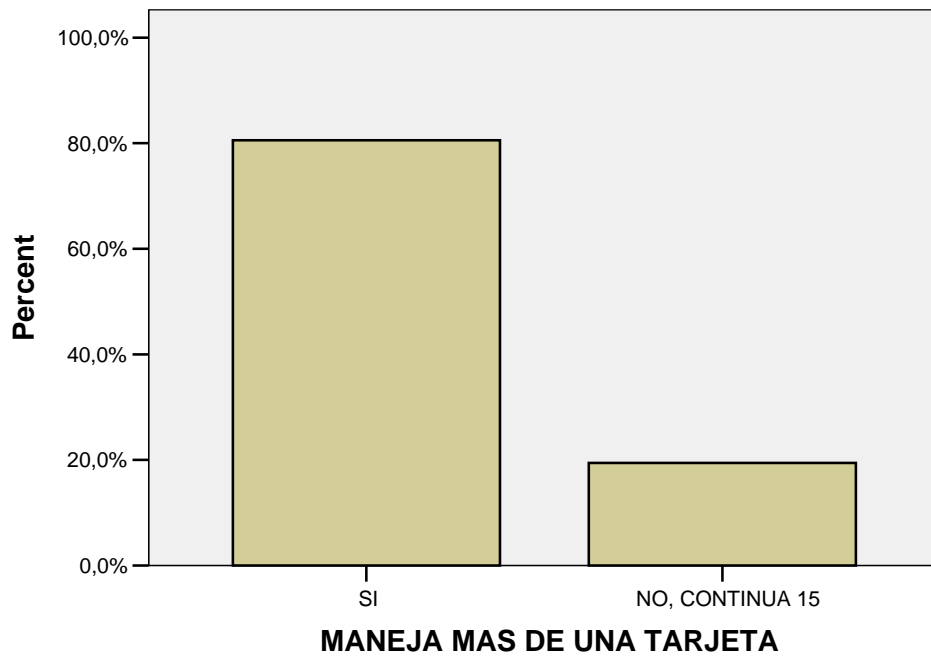
Las UNI – Asesoras perciben que casi siempre su mercadería llega en buen estado en un 48,7% seguido de que siempre, que es de un 44,3%.

### 13. Maneja más de una tarjeta

Tabla XVII : Maneja más de una tarjeta

|       |                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SI              | 253       | 80,6    | 80,6          | 80,6               |
|       | NO, CONTINUA 15 | 61        | 19,4    | 19,4          | 100,0              |
|       | Total           | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 17 : Maneja más de una tarjeta



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

En un 80,6% de las encuestadas manejan más de una tarjeta de clientes.

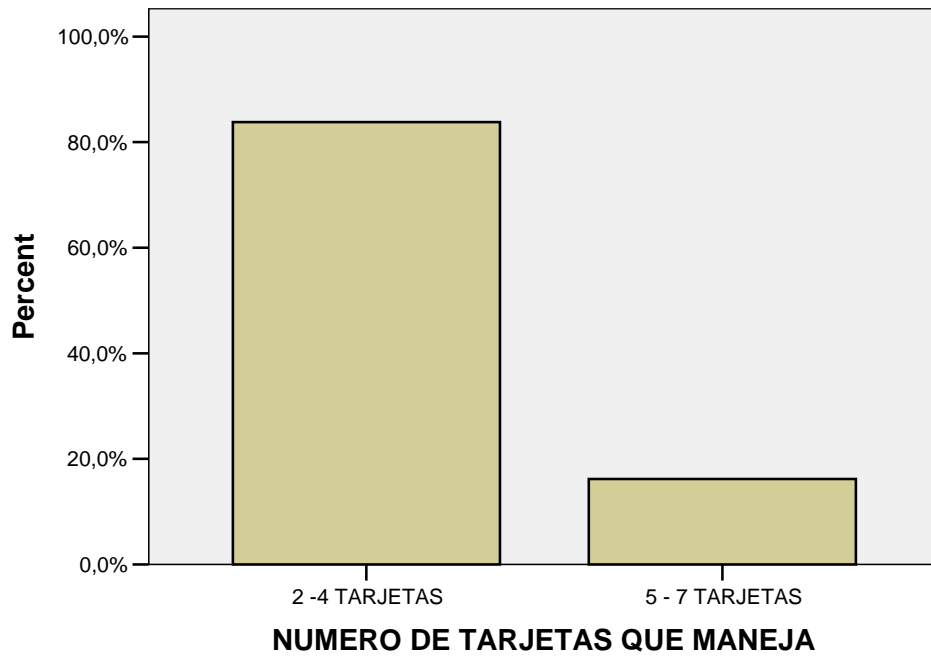
#### 14. Número de tarjetas que maneja



Tabla XVIII : Número de tarjetas

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | 2 -4 TARJETAS  | 212       | 67,5    | 83,8          | 83,8               |
|         | 5 - 7 TARJETAS | 41        | 13,1    | 16,2          | 100,0              |
|         | Total          | 253       | 80,6    | 100,0         |                    |
| Missing | System         | 61        | 19,4    |               |                    |
| Total   |                | 314       | 100,0   |               |                    |

Ilustración 18 : Número de tarjetas



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

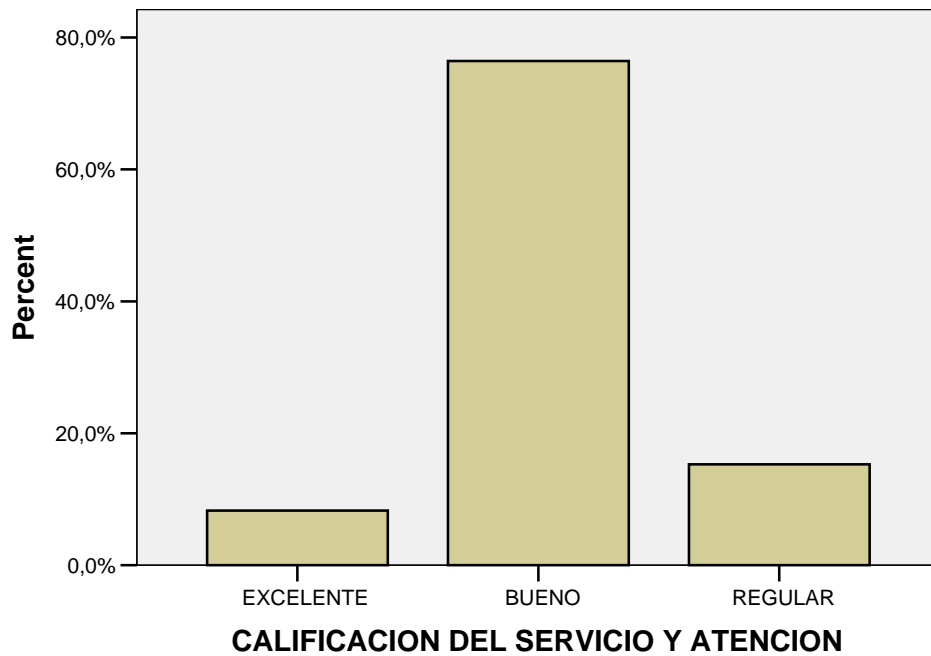
Las UNI – Asesoras en un 83,8% tienen de 2 a 4 tarjetas de clientes.

## 15. Calificación del servicio

Tabla XIX : Calificación del servicio

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | EXCELENTE | 26        | 8,3     | 8,3           | 8,3                |
|       | BUENO     | 240       | 76,4    | 76,4          | 84,7               |
|       | REGULAR   | 48        | 15,3    | 15,3          | 100,0              |
|       | Total     | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 19 : Calificación del servicio



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

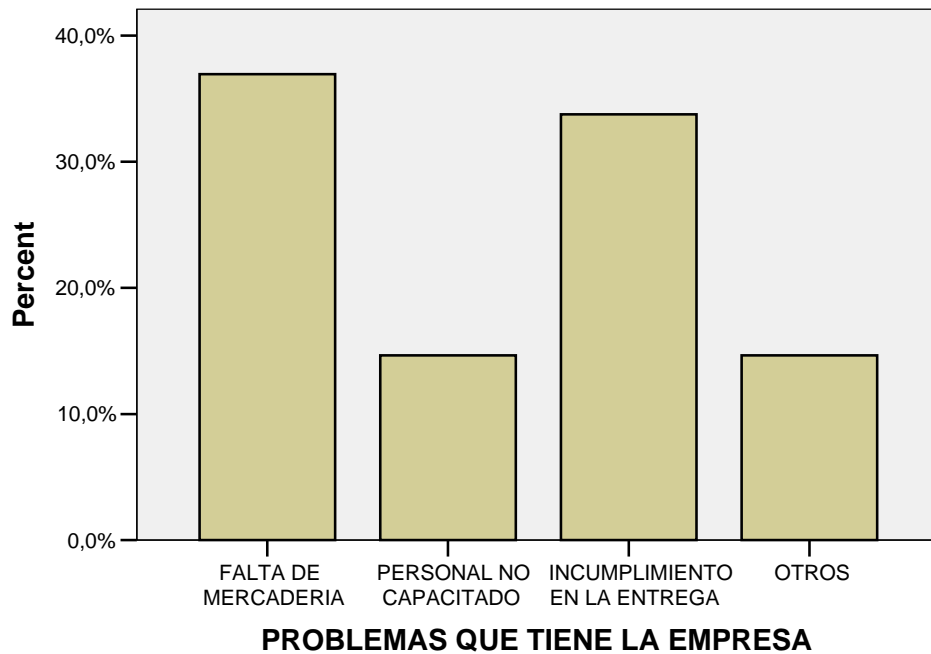
El 76.4 de las clientas perciben que el servicio y la atención de la empresa son buenos.

## 16. Problemas que tiene la empresa

Tabla XX : Problemas de la empresa

|       |                              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | FALTA DE MERCADERIA          | 116       | 36,9    | 36,9          | 36,9               |
|       | PERSONAL NO CAPACITADO       | 46        | 14,6    | 14,6          | 51,6               |
|       | INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA | 106       | 33,8    | 33,8          | 85,4               |
|       | OTROS                        | 46        | 14,6    | 14,6          | 100,0              |
|       | Total                        | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 20 : Problemas de la empresa



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

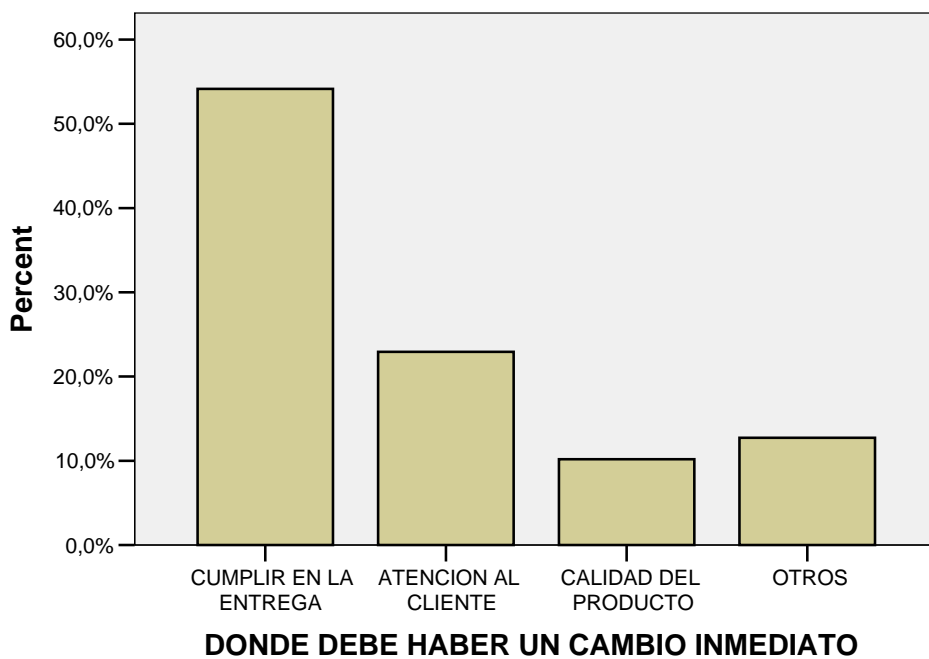
De acuerdo con los resultados de las encuestas la falta de mercadería es un problema que tiene una gran incidencia con un 36,9% seguido del incumplimiento en la entrega que tiene un 33,8% y el personal no capacitado y otros tales como falta de cobradoras, no incentivo a las cobradoras tienen el mismo porcentaje que es del 14,6%.

#### 17. ¿Dónde debe haber un cambio inmediato?

Tabla XXI : Cambios inmediatos en la empresa

|       |                       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | CUMPLIR EN LA ENTREGA | 170       | 54,1    | 54,1          | 54,1               |
|       | ATENCION AL CLIENTE   | 72        | 22,9    | 22,9          | 77,1               |
|       | CALIDAD DEL PRODUCTO  | 32        | 10,2    | 10,2          | 87,3               |
|       | OTROS                 | 40        | 12,7    | 12,7          | 100,0              |
|       | Total                 | 314       | 100,0   | 100,0         |                    |

Ilustración 21 : Cambios inmediatos en la empresa



Fuente: UNI - Asesoras encuestadas en las rutas programadas.  
 Autores: Heide Jaramillo, Mildred Chichande y Doris Galindo.

Las UNI - Asesoras creen que debe haber un cambio inmediato en el cumplimiento de la entrega en un 54,1%, la atención al cliente en un 22,9%, otros tales como innovación de los productos, incremento en los premios con un 12,7% y por último la calidad del producto en un 10,2%.

### 2.4.3. Análisis de las CROSSTABS

#### MANEJA MÁS DE UNA TARJETA \* PRODUCTO ENTREGADO CONFORME AL PEDIDO

##### Resumen del procesamiento de los casos

Tabla XXII

|   | Cases |         |         |         |       |         |
|---|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|   | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|   | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| MANEJA MAS DE UNA TARJETA<br>* PRODUCTO ENTREGADO<br>CONFORME AL PEDIDO | 314   | 100,0%  | 0       | ,0%     | 314   | 100,0%  |

### Tabla de Contingencia

Tabla XXIII

|                              |                 | PRODUCTO ENTREGADO CONFORME AL PEDIDO |                 |         |       | Total  |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---------|-------|--------|
|                              |                 | SIEMPRE,<br>CONTINUA 12               | CASI<br>SIEMPRE | A VECES |       |        |
| MANEJA MAS DE<br>UNA TARJETA | SI              | Count                                 | 34              | 169     | 50    | 253    |
|                              |                 | % MANEJA MAS DE<br>UNA TARJETA        | 13,4%           | 66,8%   | 19,8% | 100,0% |
|                              | NO, CONTINUA 15 | Count                                 | 17              | 33      | 11    | 61     |
|                              |                 | % MANEJA MAS DE<br>UNA TARJETA        | 27,9%           | 54,1%   | 18,0% | 100,0% |
| Total                        |                 | Count                                 | 51              | 202     | 61    | 314    |
|                              |                 | % MANEJA MAS DE<br>UNA TARJETA        | 16,2%           | 64,3%   | 19,4% | 100,0% |

De las 314 personas; 253 UNI – Asesoras manejan más de una tarjeta, donde el 66.8% está casi siempre conforme con su pedido. Las 61 restantes manejan sólo un tarjeta, donde 54.1% están casi siempre conforme con su pedido.

## Prueba Chi – Cuadrado

Tabla XXIV

|                             | Value              | df | Asymp. Sig.<br>(2-sided) |
|-----------------------------|--------------------|----|--------------------------|
| Pearson Chi-Square          | 7,609 <sup>a</sup> | 2  | ,022                     |
| Likelihood Ratio            | 6,837              | 2  | ,033                     |
| Linear-by-Linear Associatic | 3,597              | 1  | ,058                     |
| N of Valid Cases            | 314                |    |                          |

<sup>a</sup>.0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum count is 9,91.

Según la Prueba Chi – Cuadrado el valor de significancia es 0.022 es menor que 0.05, por lo tanto ambas variables están correlacionadas.

## NÚMERO DE TARJETAS QUE MANEJA \* VECES QUE NO LLEGÓ MERCADERÍA PUNTUAL

### Resumen del Procesamiento de Datos

Tabla XXV

|  | Cases |         |         |         |       |         |
|--|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|  | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|  | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| NUMERO DE TARJETAS QU<br>MANEJA * VECES QUE NO I<br>MERCADERIA PUNTUAL | 219   | 69,7%   | 95      | 30,3%   | 314   | 100,0%  |

De la muestra conformada por 314 UNI - Asesoras, el 69.7% manejan más de una cartilla de clientes y por lo menos una vez los productos no le fueron entregados conforme al pedido.

Los 95 restantes que son 30.3% es el resultado de las 61 encuestadas que manejan sólo una tarjeta de clientes, y 34 que manejan más de una tarjeta que siempre están conforme con su pedido.



### Tabla de Contingencia

Tabla XXVI

|                               |                | VECES QUE NO LLEGO MERCADERIA PUNTUAL  |             |              |              | Total |        |
|-------------------------------|----------------|--|-------------|--------------|--------------|-------|--------|
|                               |                | 1 - 3 VECES                            | 4 - 6 VECES | 7 - 10 VECES | MAS 10 VECES |       |        |
| NUMERO DE TARJETAS QUE MANEJA | 2 - 4 TARJETAS | Count                                  | 131         | 42           | 6            | 1     | 180    |
|                               |                | % within NUMERO DE TARJETAS QUE MANEJA | 72,8%       | 23,3%        | 3,3%         | ,6%   | 100,0% |
|                               | 5 - 7 TARJETAS | Count                                  | 12          | 25           | 1            | 1     | 39     |
|                               |                | % within NUMERO DE TARJETAS QUE MANEJA | 30,8%       | 64,1%        | 2,6%         | 2,6%  | 100,0% |
| Total                         |                | Count                                  | 143         | 67           | 7            | 2     | 219    |
|                               |                | % within NUMERO DE TARJETAS QUE MANEJA | 65,3%       | 30,6%        | 3,2%         | ,9%   | 100,0% |

De las 180 personas que tienen de 2 a 4 tarjetas de clientes, al 72.8% no les ha llegado los productos en el día esperado 1 a 3 veces y de las 39 personas que poseen de 5 a 7 cartillas, el 64.1% coinciden en que 4 a 6 veces se les ha fallado en la entrega

### Prueba Chi - Cuadrado

Tabla XXVII

|                              | Value               | df | Asymp. Sig.<br>(2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------|
| Pearson Chi-Square           | 27,554 <sup>a</sup> | 3  | ,000                     |
| Likelihood Ratio             | 25,722              | 3  | ,000                     |
| Linear-by-Linear Association | 18,247              | 1  | ,000                     |
| N of Valid Cases             | 219                 |    |                          |

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,36.

Tomando como referencia el valor de significancia de la prueba de Chi - Cuadrado se concluye que las dos variables están íntimamente relacionadas.

**AÑOS DE TRABAJO \* PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA**

## Tabla de contingencia

Tabla XXVIII

|                 |             | PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA |                        |                              |       | Total |        |
|-----------------|-------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------|-------|-------|--------|
|                 |             | FALTA DE MERCADERIA            | PERSONAL NO CAPACITADO | INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA | OTROS |       |        |
| AÑOS DE TRABAJO | MENOS 1 AÑO | Count                          | 20                     | 4                            | 17    | 16    | 57     |
|                 |             | % AÑOS DE TRABAJO              | 35,1%                  | 7,0%                         | 29,8% | 28,1% | 100,0% |
|                 | 1 - 3 AÑOS  | Count                          | 60                     | 24                           | 57    | 19    | 160    |
|                 |             | % AÑOS DE TRABAJO              | 37,5%                  | 15,0%                        | 35,6% | 11,9% | 100,0% |
|                 | 4 - 6 AÑOS  | Count                          | 26                     | 18                           | 28    | 9     | 81     |
|                 |             | % AÑOS DE TRABAJO              | 32,1%                  | 22,2%                        | 34,6% | 11,1% | 100,0% |
|                 | MAS 7 AÑOS  | Count                          | 10                     | 0                            | 4     | 2     | 16     |
|                 |             | % AÑOS DE TRABAJO              | 62,5%                  | ,0%                          | 25,0% | 12,5% | 100,0% |
| Total           |             | Count                          | 116                    | 46                           | 106   | 46    | 314    |
|                 |             | % AÑOS DE TRABAJO              | 36,9%                  | 14,6%                        | 33,8% | 14,6% | 100,0% |

De las 57 personas encuestadas que trabajan con la empresa menos de un año, el 35.1% afirman que el principal problema de la empresa es la falta de mercadería; al igual que el 37.5% de las 160 encuestadas que trabajan con la empresa de 1 a 3 años y el 62.5% de las 16 personas que llevan más de 7 años. De las 81 personas que llevan en el negocio de 4 a 6 años, el 34.6 % acuerdan en que es el incumplimiento en la entrega la mayor complicación.

## Pruebas de Chi - Cuadrado

Tabla XXIX

|                              | Value               | df | Asymp. Sig.<br>(2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------|
| Pearson Chi-Square           | 20,601 <sup>a</sup> | 9  | ,015                     |
| Likelihood Ratio             | 21,258              | 9  | ,012                     |
| Linear-by-Linear Association | 3,234               | 1  | ,072                     |
| N of Valid Cases             | 314                 |    |                          |

a. 2 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,34.

En base al valor de

significancia de la prueba

Chi - Cuadrado, que es menor que 0.05, se concluye si existe dependencia entre las dos variables.

**PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA \* DÓNDE DEBE HABER UN CAMBIO INMEDIATO**

### Tabla de Contingencia

Tabla XXX

|                                |                                  | DONDE DEBE HABER UN CAMBIO INMEDIATO |                     |                      |       |        |        |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|-------|--------|--------|
|                                |                                  | CUMPLIR EN LA ENTREGA                | ATENCION AL CLIENTE | CALIDAD DEL PRODUCTO | OTROS | Total  |        |
| PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA | FALTA DE MERCADERIA              | Count                                | 78                  | 18                   | 18    | 2      | 116    |
|                                |                                  | % PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA     | 67,2%               | 15,5%                | 15,5% | 1,7%   | 100,0% |
|                                | PERSONAL NO CAPACITADO           | Count                                | 6                   | 35                   | 5     | 0      | 46     |
|                                |                                  | % PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA     | 13,0%               | 76,1%                | 10,9% | ,0%    | 100,0% |
|                                | INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA     | Count                                | 84                  | 13                   | 9     | 0      | 106    |
|                                |                                  | % PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA     | 79,2%               | 12,3%                | 8,5%  | ,0%    | 100,0% |
|                                | OTROS                            | Count                                | 2                   | 6                    | 0     | 38     | 46     |
|                                |                                  | % PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA     | 4,3%                | 13,0%                | ,0%   | 82,6%  | 100,0% |
| Total                          | Count                            | 170                                  | 72                  | 32                   | 40    | 314    |        |
|                                | % PROBLEMAS QUE TIENE LA EMPRESA | 54,1%                                | 22,9%               | 10,2%                | 12,7% | 100,0% |        |

De las 116 personas que contestaron que el principal problema de la empresa es la falta de mercadería, 78 concuerdan que donde se debe hacer un cambio inmediato es en el cumplimiento en la entrega. Así mismo de las 46 personas que consideran que el personal no está capacitado, 35 afirman que la acción a tomar debe ser mejorar la atención al cliente. En cuanto al incumplimiento en la entrega, 84 encuestados están de acuerdo en que se debe cumplir con la entrega. Por lo tanto el cambio inmediato dentro de la empresa que debe efectuarse se basa en cumplir la entrega de los productos.

## Pruebas de Chi - Cuadrado

Tabla XXXI

|                              | Value                | df | Asymp. Sig.<br>(2-sided) |
|------------------------------|----------------------|----|--------------------------|
| Pearson Chi-Square           | 333,049 <sup>a</sup> | 9  | ,000                     |
| Likelihood Ratio             | 264,080              | 9  | ,000                     |
| Linear-by-Linear Association | 48,139               | 1  | ,000                     |
| N of Valid Cases             | 314                  |    |                          |

a. 2 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,69.

Los resultados de la Prueba Chi – Cuadrado demuestran que las variables están íntimamente relacionadas, cuyo valor de significancia es cero.

#### 2.4.4. Cuantificación de las Pérdidas

La siguiente tabla representa los resultados de la segunda encuesta correspondiente al número de semanas que los clientes de las UNI – Asesoras estarían dispuestos a esperar por los productos de cada categoría antes de desistir de la compra debido a la demora.

Tabla XXXII : Cuantificación de las Pérdidas

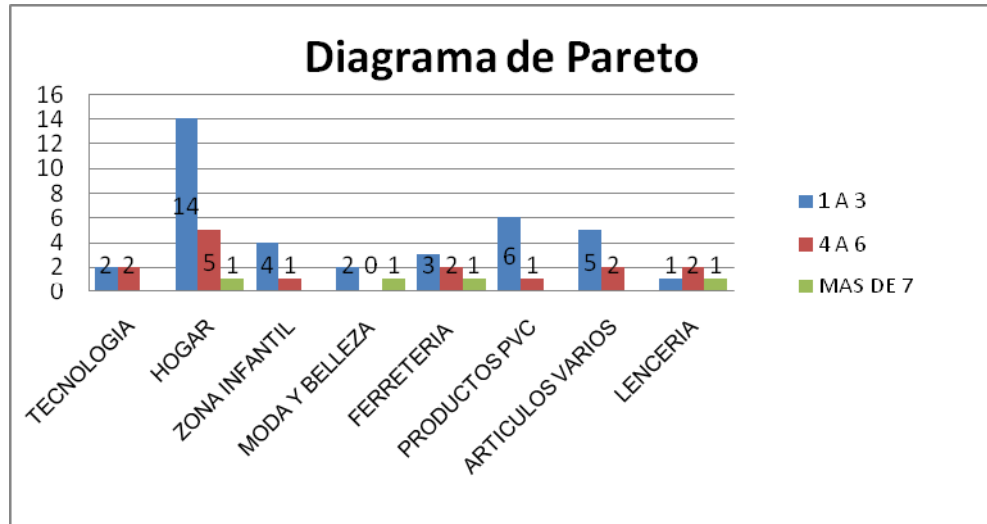
|                         | 1 - 3 sem. | 4 - 6 sem. | MAS DE 6 |
|-------------------------|------------|------------|----------|
| <b>TECNOLOGIA</b>       | 2          | 2          |          |
| <b>HOGAR</b>            | 14         | 5          | 1        |
| <b>ZONA INFANTIL</b>    | 4          | 1          |          |
| <b>MODA Y BELLEZA</b>   | 2          | 0          | 1        |
| <b>FERRETERIA</b>       | 3          | 2          | 1        |
| <b>PRODUCTOS PVC</b>    | 6          | 1          |          |
| <b>ARTICULOS VARIOS</b> | 5          | 2          |          |
| <b>LENCERIA</b>         | 1          | 2          | 1        |
|                         | <b>37</b>  | <b>15</b>  | <b>4</b> |

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>MUESTRA</b>       | <b>78</b>     |
| <b>Punto Crítico</b> | <b>17,95%</b> |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>Perdieron clientes</b>    | <b>56</b> |
| <b>No perdieron clientes</b> | <b>22</b> |
| <b>Total</b>                 | <b>78</b> |

Fuente: UNI – Asesoras encuestadas en las rutas programadas

Ilustración 22 : Diagrama de Pareto de la cuantificación de las pérdidas



Elaborado por las autoras

Según los datos dados por las encuestadas, la categoría donde se pierde mayor volumen de ventas es “Hogar”, en el cual se obtuvo un porcentaje de 17.95, que es el punto crítico que se pretende recuperar con el proyecto.



## CAPITULO 3

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 3.1. Situación financiera actual de la empresa

UNIGRANCA S.A. proporcionó los siguientes valores correspondientes a sus activos, ingresos y egresos:

Tabla XXXIII : Activos Fijos UNIGRANCA S.A.

| Activos                    | Unid.    | Costo Unit      | Total           |
|----------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| <b>Camión (2006)</b>       | <b>1</b> | <b>\$ 24590</b> | <b>\$ 24590</b> |
| <b>Escritorios</b>         | 10       | \$ 45           | \$ 450          |
| <b>Archivadores</b>        | 14       | \$ 38           | \$ 532          |
| <b>Sillas giratorias</b>   | 18       | \$ 22           | \$ 40           |
| <b>Computadoras (2000)</b> | 3        | \$ 600          | \$ 1800         |

Fuente: UNIGRANCA S.A.

Tabla XXXIV : Ingreso y Costos UNIGRANCA S. A. al 2008

| <b>Ingresos y Costos</b>                  |                 |
|---|-----------------|
| <b>Ingresos por Venta</b>                 | \$ 1.005.576,42 |
| <b>Costo de Venta</b>                     | \$ 759.520,32   |
| <b>Salarios directos</b>                  | \$ 47.616,00    |
| <b>Sueldos administrativos</b>            | \$ 34.872,00    |
| <b>Otros gastos de personal</b>           | \$ 14.248,80    |
| <b>Alquiler Edificio</b>                  | \$ 24.960,00    |
| <b>Alquiler vehículos</b>                 | \$ 79.476,60    |
| <b>Alquiler bodega</b>                    | \$ 13.200,00    |
| <b>Gastos varios</b>                      | \$ 4.782,48     |
| <b>Gastos de Seguridad</b>                | \$ 3.160,80     |
| <b>Gastos de Mantenimiento</b>            | \$ 4.683,84     |
| <b>Gastos de Seguro</b>                   | \$ 4.923,36     |
| <b>Servicios Profesionales Recibidos.</b> | \$ 6.240,00     |
| <b>Suministros</b>                        | \$ 2.064,40     |
| <b>Catálogos</b>                          | \$ 18.196,00    |

Fuente: UNIGRANCA S.A.

### 3.1.1. Cálculo de la Tasa de Descuento

Para calcular la TMAR, que es el costo de oportunidad del accionista, se utilizó el modelo de valoración de activos CAPM, tomando en consideración los siguientes datos:

Tabla XXXV : Cálculo de la TMAR

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>Beta no apalancado</b> | <b>0,96</b>  |
| <b>Rm</b>                 | <b>1,81%</b> |
| <b>Rf</b>                 | <b>2,80%</b> |
| <b>riesgo país</b>        | <b>6,03%</b> |
|                           |              |
| <b>TMAR NO APALANCADO</b> | <b>7,88%</b> |

### 3.1.2. Evaluación de la empresa sin proyecto

Los resultados de las proyecciones de los diferentes rubros de la empresa sin la aplicación del proyecto se observan en el Flujo de Caja 1 (ver anexo 7), en el cual se utilizó la tasa de crecimiento poblacional de 1.73%, que corresponde a la diferencia entre la tasa de natalidad de 2.15% y mortalidad de 0.42%.

Los ingresos proyectados a 10 años son:

Tabla XXXVI : Ingresos estimados sin proyecto

| Años      | Ingresos        |
|-----------|-----------------|
| <b>1</b>  | \$ 1.023.379,81 |
| <b>2</b>  | \$ 1.041.084,28 |
| <b>3</b>  | \$ 1.059.095,04 |
| <b>4</b>  | \$ 1.077.417,39 |
| <b>5</b>  | \$ 1.096.056,71 |
| <b>6</b>  | \$ 1.115.018,49 |
| <b>7</b>  | \$ 1.134.308,31 |
| <b>8</b>  | \$ 1.153.931,84 |
| <b>9</b>  | \$ 1.173.894,86 |
| <b>10</b> | \$ 1.194.203,24 |

Elaborado por las autoras

### 3.2. Inversiones y acciones a realizar

En el último año de operación de la empresa (2008), los propietarios han observado que debido a la mala organización están perdiendo ventas (véase tabla XXXII), por lo cual se pretende recuperar el 17.95% con la aplicación del proyecto que consiste en lo siguiente:

- Implementación de un programa informático para el control del inventario llamado SAVAD (Sistema Avanzado de Distribución), valorado en \$ 5.040
- Capacitación de los empleados para mejorar las relaciones inter-grupales e incentivar el compromiso con la empresa; El seminario a implementar estará basado en la “Efectividad Personal”, cotizado en \$ 1.870
- Contratación de tres empleados administrativos para los cargos de Jefe de Departamento de Despacho, Asistente de control de mercadería y 1 digitadora, dos empleados operativos para el área de despacho.
- Compra de muebles de oficina por la totalidad de \$ 480 y tres computadoras por el valor de \$ 1.350

### 3.3. Situación Financiera de la empresa con la aplicación del proyecto

Tabla XXXVII: Volumen de Ventas 2008

| VOLUMEN DE VENTAS | \$ | 1.005.976,42 |
|-------------------|----|--------------|
| Tecnología        | \$ | 115.268,13   |
| Hogar             | \$ | 230.536,26   |
| Zona infantil     | \$ | 167.662,74   |
| Moda y belleza    | \$ | 157.183,82   |
| Ferretería        | \$ | 52.394,61    |
| Productos PVC     | \$ | 178.141,66   |
| Artículos varios  | \$ | 83.831,37    |
| Lencería          | \$ | 62.873,53    |

Fuente: Archivos UNIGRANCA

Con un volumen de ventas totales de \$ 1.005.976,42, de los cuales \$ 230.536,26 pertenecen a la categoría "Hogar" y con un porcentaje de pérdida de 17,95% se calculó el volumen de ventas perdidas que fue de \$ 41.381,26, este valor se espera ganar al realizar de manera efectiva las acciones que se proponen en el proyecto; pero en vista de que es muy difícil recuperar dicho porcentaje, ya que muchos de esos clientes se han ido con la competencia, se estima recuperar al menos el 10% de las ventas que se han perdido.

Tabla XXXVIII : Ventas perdidas en dólares

| <b>DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS DE VENTAS</b> |              |
|--|--------------|
| <b>Porcentaje de Ventas perdidas</b>       | 17,95%       |
| <b>HOGAR (=)</b>                           | \$ 41.381,26 |

Elaborado por las autoras

Tabla XXXIX : Ventas a recuperar con proyecto

| <b>DETERMINACIÓN DE VENTAS A RECUPERAR</b>  |              |
|---|--------------|
| <b>Porcentaje de Recuperación de Ventas</b> | 10%          |
| <b>HOGAR (=)</b>                            | \$ 23.053,63 |

Elaborado por las autoras

El monto de los ingresos por ventas para el flujo de caja con el proyecto, incluyen el 10% de ventas recuperadas que se sumaron al ingreso proyectado con la tasa de crecimiento poblacional, dichos valores se muestran a continuación:

Tabla XL : Ingresos estimados con proyecto

| Años      | Ingresos        |
|-----------|-----------------|
| <b>1</b>  | \$ 1.046.433,44 |
| <b>2</b>  | \$ 1.064.137,91 |
| <b>3</b>  | \$ 1.082.148,67 |
| <b>4</b>  | \$ 1.100.471,01 |
| <b>5</b>  | \$ 1.119.110,33 |
| <b>6</b>  | \$ 1.138.072,11 |
| <b>7</b>  | \$ 1.157.361,93 |
| <b>8</b>  | \$ 1.176.985,47 |
| <b>9</b>  | \$ 1.196.948,49 |
| <b>10</b> | \$ 1.217.256,87 |

Elaborado por las autoras

### 3.3.1. Análisis del VAN y TIR del Flujo Incremental

Los flujos de efectivo que se tomarán en cuenta para el análisis del Van y la TIR se calcularon en un flujo incremental que corresponde a la diferencia de los valores del flujo con la reingeniería menos los rubros del flujo sin dicha reingeniería.

Tabla XLI : Flujos de efectivo incremental

| <b>Años</b> | <b>Flujo de Efectivo</b> |
|-------------|--------------------------|
| <b>1</b>    | \$ 2.476,87              |
| <b>2</b>    | \$ 2.476,87              |
| <b>3</b>    | \$ 837,69                |
| <b>4</b>    | \$ 2.525,81              |
| <b>5</b>    | \$ 2.525,81              |
| <b>6</b>    | \$ 490,23                |
| <b>7</b>    | \$ 2.574,74              |
| <b>8</b>    | \$ 2.574,74              |
| <b>9</b>    | \$ 142,78                |
| <b>10</b>   | \$ 2.574,74              |

Elaborado por las autoras

Los resultados del VAN y la TIR son:

Tabla XLII : VAN y TIR Flujo incremental

|             |              |
|-------------|--------------|
| <b>TMAR</b> | <b>7,88%</b> |
| <b>VAN</b>  | \$ 4.451,68  |
| <b>TIR</b>  | 18,87%       |

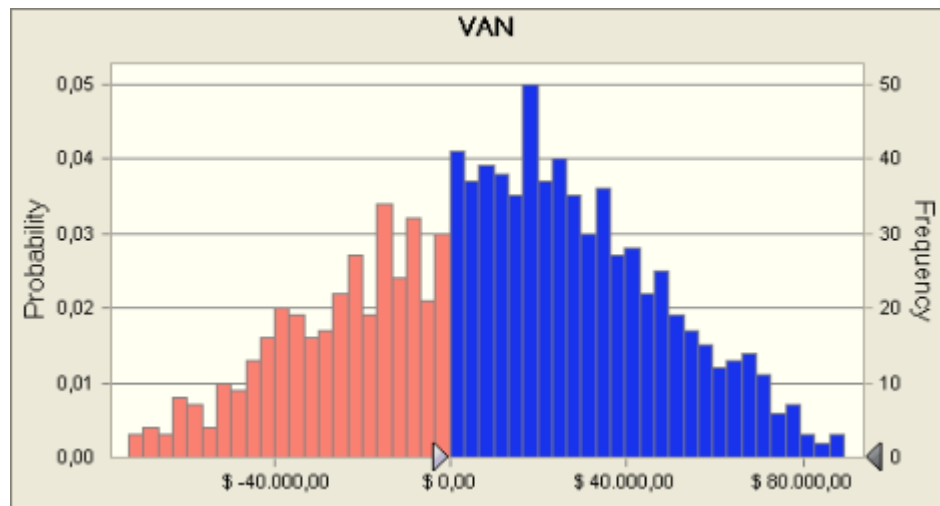
Elaborado por las autoras

Mediante estos indicadores se puede concluir que la aplicación del proyecto es rentable pues presenta un valor actual neto positivo y una tasa interna de retorno mayor que la tasa de descuento.

### 3.3.2. Análisis de Crystal Ball

La probabilidad de que se obtenga un VAN positivo es de 64.1%. El proyecto tiene un alto riesgo, ya que el VAN puede oscilar entre \$ -73.013,41 y \$ 89.196,64 y existe una probabilidad de 35.9% de que resulte negativo (Véase Anexo 11)

Ilustración 23 : Valor Actual Neto



Elaborado por las autoras



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### **Conclusiones**

Al finalizar el estudio de la empresa UNIGRANCA S.A. se pudo determinar cuáles son las falencias operativas que están ocasionando la insatisfacción por parte de las UNI – Asesoras, los mismos que han ayudado a llegar a las siguientes conclusiones:

- La implementación del programa SAVAD está ayudando de manera satisfactoria al control de inventario y mejor organización con la mercadería entregada semanalmente a las UNI – Asesoras.
- Según el análisis financiero podemos observar que el proyecto es sensible al cambio en los costos en particular con los salarios operativos y administrativos, entonces el control propuesto sería mantener los empleados dando lo máximo de cada uno y que trabajen con eficiencia en el área asignada, para así obtener los costos proyectados.
- Los criterios financieros del VAN y de la TIR que da el Flujo Incremental se puede concluir que el proyecto propuesto es rentable, viable y su implantación es realista.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda ser muy cauteloso, sobretodo en la contratación del personal nuevo, debido a que el factor humano es la clave para la correcta aplicación de los cambios propuestos y el éxito de la empresa UNIGRANCA S.A.
- Actualizar el sistema que está implementándose a medida que avance la tecnología para mantener y llevar un buen control de inventario.
- Tener definido las responsabilidades y el cargo de cada empleado para que no dependan del gerente o presidente de la empresa en el momento de tomar decisiones.

**BIBLIOGRAFÍA**

- PÉREZ CÉSAR                      **Técnicas de Análisis Multivariante de Datos, aplicaciones con SPSS.**  
Prentice Hall  
Capítulos 13-14
- MALHOTRA NARESH K           **Investigación de Mercados, un enfoque aplicado**  
Prentice Hall.  
Capítulo 20
- TAPIA MÓNICA                   **Material Proporcionado en clase de Logística y Transporte**
- EMERY DOUGLAS,  
FINNERTY JOHN,  
STOWE JOHN                      **Fundamentos de Administración Financiera.**  
Pearson Educación  
Año 2000  
Capítulo

# ANEXOS

## ANEXO 1

### Encuesta para la Investigación de Mercados para la mejora del servicio de la empresa UNIGRANCA S.A.

**1. ¿Cuál es su edad?**

18-24\_\_\_\_\_ 25-32\_\_\_\_\_ 33-40\_\_\_\_\_

41-48\_\_\_\_\_ 49-56\_\_\_\_\_ Otra\_\_\_\_\_

**2. Sexo**

F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

**3. ¿A qué actividad se dedica?**

Amas de casa\_\_\_\_\_ (Continua en la 6) Empleado Público\_\_\_\_\_

Estudiante\_\_\_\_\_ Trabajo Independiente\_\_\_\_\_ Empleado Privado\_\_\_\_\_

**4. ¿Qué nivel de educación tiene ud.?**

Primaria\_\_\_\_\_ Secundaria\_\_\_\_\_ Superior\_\_\_\_\_ Ninguna\_\_\_\_\_

**5. ¿Cuál es su ingreso mensual?**

Menos de \$100\_\_\_\_\_ \$100-200\_\_\_\_\_

\$200-400\_\_\_\_\_ Mas de \$400\_\_\_\_\_

**6. ¿Cuánto años lleva trabajando en este negocio?**

Menos de un año\_\_\_\_\_ 1 – 3 años\_\_\_\_\_

4 – 6 años\_\_\_\_\_ Más de 7 años\_\_\_\_\_

**7. ¿Qué días recibe la visita del camión de UNIGRANCA?**

Lunes\_\_\_\_\_ Martes\_\_\_\_\_ Miércoles\_\_\_\_\_

Jueves\_\_\_\_\_ Viernes\_\_\_\_\_

**8. ¿Cumple la visita en los días programados?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**9. ¿Cómo es la atención del personal que lo visita?**

Excelente\_\_\_\_ Buena\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_ Mala\_\_\_\_

**10. ¿Los productos entregados están conforme a su pedido?**

Siempre\_\_\_\_ (Continua a la 12) Casi siempre\_\_\_\_  
A veces\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_

**11. ¿Cuántas veces no ha llegado su mercadería a tiempo?**

1 - 3\_\_\_\_ 4 - 6\_\_\_\_  
7 - 10\_\_\_\_ Más de 10\_\_\_\_

**12. ¿Llega su pedido en buen estado?**

Siempre\_\_\_\_ Casi siempre\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_

**13. ¿Maneja usted más de una tarjeta de clientes?**

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_ (continúe con la pregunta 15)

**14. ¿Cuántas tarjetas maneja?**

2 - 4\_\_\_\_ 5 - 7\_\_\_\_ 8 - 10\_\_\_\_ Más de 10\_\_\_\_

**15. ¿Cómo califica el servicio y la atención de la empresa?**

Excelente\_\_\_\_ Bueno\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_ Malo\_\_\_\_

**16. ¿Qué problemas considera usted que tiene la empresa?**

Falta de mercadería\_\_\_\_ Personal no capacitado\_\_\_\_  
Incumplimiento en la entrega\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_

**17. ¿Dónde debe haber un cambio inmediato dentro de la empresa?**

Cumplir en la entrega\_\_\_\_ Atención al cliente\_\_\_\_  
Calidad del Producto\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_

## ANEXO 2

### Encuesta para la Investigación de Mercados para la determinación del tiempo máximo que esperan sus clientes por la entrega de un producto

1. ¿Usted ha perdido la venta de un producto porque no se le entregó el pedido a tiempo?

SI\_\_\_\_\_

NO\_\_\_\_\_

2. ¿En que categoría de productos a usted se le han retirado los clientes porque no le entregaron el producto a tiempo?

Tecnología\_\_\_\_\_

Hogar\_\_\_\_\_

Zona Infantil\_\_\_\_\_

Moda y Belleza\_\_\_\_\_

Ferretería\_\_\_\_\_

Productos PVC\_\_\_\_\_

Artículos Varios\_\_\_\_\_

Lencería\_\_\_\_\_

3. Para cada uno de los ítems seleccionar ¿cuántas semanas cree usted que su cliente esté dispuesto a esperar por el producto pedido?

|                  | 1 a 3 semanas | 4 a 6 semanas | 7 a más semanas |
|------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Tecnología       |               |               |                 |
| Moda y Belleza   |               |               |                 |
| Artículos Varios |               |               |                 |
| Hogar            |               |               |                 |
| Ferretería       |               |               |                 |
| Lencería         |               |               |                 |
| Zona Infantil    |               |               |                 |
| Productos PVC    |               |               |                 |

## ANEXO 3

## SUELDOS 2008 SIN PROYECTO

|  | No.       | Sueldo Mensual | Beneficios de Ley | G. Mensual  | G. Anual            |
|--|-----------|----------------|-------------------|-------------|---------------------|
| <b>Despachadores. Cobradoras, choferes</b> | 16        | \$ 218.00      | \$ 30.00          | \$ 3,968.00 | \$ 47,616.00        |
|  |           |                |                   |             |                     |
| Digitadoras                                | 2         | \$ 218.00      | \$ 30.00          | \$ 496.00   | \$ 5,952.00         |
| Asistente Contable                         | 1         | \$ 300.00      | \$ 35.00          | \$ 335.00   | \$ 4,020.00         |
| Asistente Administrativa                   | 1         | \$ 300.00      | \$ 35.00          | \$ 335.00   | \$ 4,020.00         |
| Gerente                                    | 1         | \$ 750.00      | \$ 120.00         | \$ 870.00   | \$ 10,440.00        |
| Presidente                                 | 1         | \$ 750.00      | \$ 120.00         | \$ 870.00   | \$ 10,440.00        |
| <b>Total Sueldos Administrativos</b>       | <b>6</b>  |                |                   |             | <b>\$ 34,872.00</b> |
| Total Personal                             | <b>22</b> |                |                   |             |                     |
|  |           |                |                   |             |                     |
| <b><u>Alimentación personal</u></b>        |           |                |                   |             |                     |
| Personal que viaja                         | 12        | \$ 70.00       |                   | \$ 840.00   | \$ 10,080.00        |
| Estadía de los que viajan                  | 3         | \$ 35.80       |                   | \$ 107.40   | \$ 1,288.80         |
| Alim. Personal fijo sin gerentes           | 8         | \$ 30.00       |                   | \$ 240.00   | \$ 2,880.00         |
| <b>Total Otros gastos de personal</b>      | <b>20</b> |                |                   |             | <b>\$ 14,248.80</b> |

3 personas por camión; son 4 camiones diarios

3 personas de camión que viaja a Quevedo

Alimentación del personal que no vaja



## ANEXO 4

## SUELDOS CON PROYECTO

|                                       | No. | Sueldo Mensual | Beneficios de Ley | G. Mensual  | G. Anual            |
|---------------------------------------|-----|----------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Despachadores. Cobradoras, choferes   | 18  | \$ 218.00      | \$ 30.00          | \$ 4,464.00 | \$ 53,568.00        |
|                                       |     |                |                   |             |                     |
| Jefe de Depto. Despacho               | 1   | \$ 400.00      | \$ 66.00          | \$ 466.00   | \$ 5,592.00         |
| Asistente de control de mercadería    | 1   | \$ 218.00      | \$ 30.00          | \$ 248.00   | \$ 2,976.00         |
| Digitadoras                           | 3   | \$ 218.00      | \$ 30.00          | \$ 744.00   | \$ 8,928.00         |
| Asistente Contable                    | 1   | \$ 300.00      | \$ 35.00          | \$ 335.00   | \$ 4,020.00         |
| Asistente Administrativa              | 1   | \$ 300.00      | \$ 35.00          | \$ 335.00   | \$ 4,020.00         |
| Gerente                               | 1   | \$ 750.00      | \$ 120.00         | \$ 870.00   | \$ 10,440.00        |
| Presidente                            | 1   | \$ 750.00      | \$ 120.00         | \$ 870.00   | \$ 10,440.00        |
| <b>Total Sueldos Administrativos</b>  | 9   |                |                   |             | <b>\$ 46,416.00</b> |
| Total Personal                        | 27  |                |                   |             |                     |
|                                       |     |                |                   |             |                     |
| <b>Alimentación personal</b>          |     |                |                   |             |                     |
| Personal que viaja                    | 12  | \$ 70.00       |                   | \$ 840.00   | \$ 10,080.00        |
| Estadía de los que viajan             | 3   | \$ 35.80       |                   | \$ 107.40   | \$ 1,288.80         |
| Alim. Personal fijo sin gerentes      | 13  | \$ 30.00       |                   | \$ 390.00   | \$ 4,680.00         |
| <b>Total Otros gastos de personal</b> | 25  |                |                   |             | <b>\$ 16,048.80</b> |

3 personas por camión; son 4 camiones diarios

3 personas de camión que viaja a Quevedo

Alimentación del personal que no vaja

## ANEXO 5

## GASTOS

| <b>Gastos Varios</b>       | <b>C. Mensual</b> | <b>C. Anual</b>    |
|----------------------------|-------------------|--------------------|
| Agua                       | \$ 98.00          | \$ 1,176.00        |
| Luz                        | \$ 132.00         | \$ 1,584.00        |
| Teléfono Fijo              | \$ 88.00          | \$ 1,056.00        |
| Teléfono Celular           | \$ 80.54          | \$ 966.48          |
| <b>Total Gastos Varios</b> |                   | <b>\$ 4,782.48</b> |

| <b>Otros Gastos</b>    | <b>C. Semestral</b> | <b>C. Anual</b>     |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| Diseño de catálogos    | \$ 1,098.00         | \$ 2,196.00         |
| Impresión de catálogos | \$ 8,000.00         | \$ 16,000.00        |
| <b>Total Catálogos</b> | <b>\$ 9,098.00</b>  | <b>\$ 18,196.00</b> |

|             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| Suministros | \$ 1,032.20 | \$ 2,064.40 |
|-------------|-------------|-------------|

| <b>Catálogos semestrales</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Impresión</b> |
|------------------------------|-----------------------|------------------|
| \$ 2,000.00                  | \$ 4.00               | 8000             |

**ALQUILER 2008**

| <b>Alquiler Camiones</b> | <b>No.</b> | <b>Alquiler c/u</b> | <b>Gasto Mensual</b> | <b>Gasto Anual</b>  |
|--------------------------|------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                          | 7          | \$ 946.15           | \$ 6,623.05          | <b>\$ 79,476.60</b> |

**Con Proyecto**

| <b>Gastos Varios</b>       | <b>C. Mensual</b> | <b>C. Anual</b>    |
|----------------------------|-------------------|--------------------|
| Agua                       | \$ 88.20          | \$ 1,058.40        |
| Luz                        | \$ 118.80         | \$ 1,425.60        |
| Teléfono Fijo              | \$ 79.20          | \$ 950.40          |
| Teléfono Celular           | \$ 80.54          | \$ 966.48          |
| <b>Total Gastos Varios</b> |                   | <b>\$ 4,400.88</b> |



## ANEXO 6

## DEPRECIACIONES

## Vehiculo usado desde 2006

| Depreciacion Vehiculo | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                     |                    |                        | \$ 24,590.00    |
| 1                     | \$ 4,426.20        | \$ 4,426.20            | \$ 20,163.80    |
| 2                     | \$ 4,426.20        | \$ 8,852.40            | \$ 15,737.60    |
| 3                     | \$ 4,426.20        | \$ 13,278.60           | \$ 11,311.40    |
| 4                     | \$ 4,426.20        | \$ 17,704.80           | \$ 6,885.20     |
| 5                     | \$ 4,426.20        | \$ 22,131.00           | \$ 2,459.00     |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 2,459.00         | \$ 3,442.60     |

## Vehiculo Reemplazo 2011

| Depreciacion Vehiculo | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                     |                    |                        | \$ 30,500.00    |
| 1                     | \$ 5,490.00        | \$ 5,490.00            | \$ 25,010.00    |
| 2                     | \$ 5,490.00        | \$ 10,980.00           | \$ 19,520.00    |
| 3                     | \$ 5,490.00        | \$ 16,470.00           | \$ 14,030.00    |
| 4                     | \$ 5,490.00        | \$ 21,960.00           | \$ 8,540.00     |
| 5                     | \$ 5,490.00        | \$ 27,450.00           | \$ 3,050.00     |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 3,050.00         | \$ 4,270.00     |

## Vehiculo Reemplazo 2016

| Depreciacion Vehiculo | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                     |                    |                        | \$ 35,000.00    |
| 1                     | \$ 6,300.00        | \$ 6,300.00            | \$ 28,700.00    |
| 2                     | \$ 6,300.00        | \$ 12,600.00           | \$ 22,400.00    |
| 3                     | \$ 6,300.00        | \$ 18,900.00           | \$ 16,100.00    |
| 4                     | \$ 6,300.00        | \$ 25,200.00           | \$ 9,800.00     |
| 5                     | \$ 6,300.00        | \$ 31,500.00           | \$ 3,500.00     |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 3,500.00         | \$ 4,900.00     |

|                   | Cantidad | Precio   | Total       |
|-------------------|----------|----------|-------------|
| Escritorios       | 10       | \$ 45.00 | \$ 450.00   |
| Archivadores      | 14       | \$ 38.00 | \$ 532.00   |
| Sillas giratorias | 18       | \$ 22.00 | \$ 40.00    |
|                   |          |          | \$ 1,022.00 |

#### Muebles de Oficina 2000

| Depreciacion | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0            |                    |                        | \$ 1,022.00     |
| 1            | \$ 91.98           | \$ 91.98               | \$ 930.02       |
| 2            | \$ 91.98           | \$ 183.96              | \$ 838.04       |
| 3            | \$ 91.98           | \$ 275.94              | \$ 746.06       |
| 4            | \$ 91.98           | \$ 367.92              | \$ 654.08       |
| 5            | \$ 91.98           | \$ 459.90              | \$ 562.10       |
| 6            | \$ 91.98           | \$ 551.88              | \$ 470.12       |
| 7            | \$ 91.98           | \$ 643.86              | \$ 378.14       |
| 8            | \$ 91.98           | \$ 735.84              | \$ 286.16       |
| 9            | \$ 91.98           | \$ 827.82              | \$ 194.18       |
| 10           | \$ 91.98           | \$ 919.80              | \$ 102.20       |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 102.20           | \$ 132.86       |

#### Computadoras adquiridas hace 7 años

| Depreciacion Computadoras | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 600.00       |
| 1                         | \$ 180.00          | \$ 180.00              | \$ 420.00       |
| 2                         | \$ 180.00          | \$ 360.00              | \$ 240.00       |
| 3                         | \$ 180.00          | \$ 540.00              | \$ 60.00        |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 60.00            | \$ 78.00        |

| Numero de computadoras |
|------------------------|
| 3                      |

| Valor en libros |
|-----------------|
| \$ 180.00       |

| Valor Comercial |
|-----------------|
| \$ 234.00       |

**Inversión en computadoras**

| Depreciacion Computadoras | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 600.00       |
| 1                         | \$ 180.00          | \$ 180.00              | \$ 420.00       |
| 2                         | \$ 180.00          | \$ 360.00              | \$ 240.00       |
| 3                         | \$ 180.00          | \$ 540.00              | \$ 60.00        |

| Valor de salvamento |
|---------------------|
| \$ 60.00            |

|                   | Cantidad | Precio    | Total       |
|-------------------|----------|-----------|-------------|
| Escritorios       | 10       | \$ 120.00 | \$ 1,200.00 |
| Archivadores      | 14       | \$ 90.00  | \$ 1,260.00 |
| Sillas Normales   | 16       | \$ 40.00  | \$ 640.00   |
| Sillas Ejecutivas | 2        | \$ 80.00  | \$ 160.00   |
|                   |          |           | \$ 3,260.00 |

**DEPRECIACIONES CON PROYECTO  
Muebles de Oficina 2011**

| Depreciación | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0            |                    |                        | \$ 3,260.00     |
| 1            | \$ 293.40          | \$ 293.40              | \$ 2,966.60     |
| 2            | \$ 293.40          | \$ 586.80              | \$ 2,673.20     |
| 3            | \$ 293.40          | \$ 880.20              | \$ 2,379.80     |
| 4            | \$ 293.40          | \$ 1,173.60            | \$ 2,086.40     |
| 5            | \$ 293.40          | \$ 1,467.00            | \$ 1,793.00     |
| 6            | \$ 293.40          | \$ 1,760.40            | \$ 1,499.60     |
| 7            | \$ 293.40          | \$ 2,053.80            | \$ 1,206.20     |
| 8            | \$ 293.40          | \$ 2,347.20            | \$ 912.80       |
| 9            | \$ 293.40          | \$ 2,640.60            | \$ 619.40       |
| 10           | \$ 293.40          | \$ 2,934.00            | \$ 326.00       |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 326.00           | \$ 4,238.00     |

|                 |   | Precio    | Total     |
|-----------------|---|-----------|-----------|
| Escritorios     | 2 | \$ 100.00 | \$ 200.00 |
| Archivadores    | 2 | \$ 75.00  | \$ 150.00 |
| Sillas Normales | 4 | \$ 32.50  | \$ 130.00 |
|                 |   |           | \$ 480.00 |

#### INVERSIÓN MUEBLES 2009

| Depreciación | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0            |                    |                        | \$ 480.00       |
| 1            | \$ 43.20           | \$ 43.20               | \$ 436.80       |
| 2            | \$ 43.20           | \$ 86.40               | \$ 393.60       |
| 3            | \$ 43.20           | \$ 129.60              | \$ 350.40       |
| 4            | \$ 43.20           | \$ 172.80              | \$ 307.20       |
| 5            | \$ 43.20           | \$ 216.00              | \$ 264.00       |
| 6            | \$ 43.20           | \$ 259.20              | \$ 220.80       |
| 7            | \$ 43.20           | \$ 302.40              | \$ 177.60       |
| 8            | \$ 43.20           | \$ 345.60              | \$ 134.40       |
| 9            | \$ 43.20           | \$ 388.80              | \$ 91.20        |
| 10           | \$ 43.20           | \$ 432.00              | \$ 48.00        |

| Valor de salvamento |
|---------------------|
| \$ 48.00            |

#### Computadoras inversión 2008

| Depreciación Computadoras | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 450.00       |
| 1                         | \$ 135.00          | \$ 135.00              | \$ 315.00       |
| 2                         | \$ 135.00          | \$ 270.00              | \$ 180.00       |
| 3                         | \$ 135.00          | \$ 405.00              | \$ 45.00        |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 45.00            | \$ 175.50       |

| Numero de computadoras | Depreciación anual |
|------------------------|--------------------|
| 3                      | \$ 405.00          |

| Valor en libros |
|-----------------|
| \$ 135.00       |

## Reposición computadoras 2011

| Depreciación Computadoras | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 600.00       |
| 1                         | \$ 180.00          | \$ 180.00              | \$ 420.00       |
| 2                         | \$ 180.00          | \$ 360.00              | \$ 240.00       |
| 3                         | \$ 180.00          | \$ 540.00              | \$ 60.00        |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 60.00            | \$ 234.00       |

| Numero de computadoras | Depreciación anual | Valor en libros |
|------------------------|--------------------|-----------------|
| 3                      | \$ 540.00          | \$ 180.00       |

## Reposición computadoras 2014

| Depreciación Computadoras | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 750.00       |
| 1                         | \$ 225.00          | \$ 225.00              | \$ 525.00       |
| 2                         | \$ 225.00          | \$ 450.00              | \$ 300.00       |
| 3                         | \$ 225.00          | \$ 675.00              | \$ 75.00        |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 75.00            | \$ 292.50       |

| Numero de computadoras | Depreciación anual | Valor en libros |
|------------------------|--------------------|-----------------|
| 3                      | \$ 675.00          | \$ 225.00       |

## Reposición computadoras 2017

| Depreciación Computadoras | Depreciación Anual | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 0                         |                    |                        | \$ 900.00       |
| 1                         | \$ 270.00          | \$ 270.00              | \$ 630.00       |
| 2                         | \$ 270.00          | \$ 540.00              | \$ 360.00       |
| 3                         | \$ 270.00          | \$ 810.00              | \$ 90.00        |

| Valor de salvamento | Valor Comercial |
|---------------------|-----------------|
| \$ 90.00            | \$ 351.00       |

| Numero de computadoras | Depreciación anual | Valor en libros |
|------------------------|--------------------|-----------------|
| 3                      | \$ 810.00          | \$ 270.00       |





## ANEXO 7

## FLUJO DE CAJA SIN PROYECTO

|                                     | Año<br>0 | Año<br>1<br>2009 | Año<br>2<br>2010 | Año<br>3<br>2011 | Año<br>4<br>2012 | Año<br>5<br>2013 | Año<br>6<br>2014 | Año<br>7<br>2015 | Año<br>8<br>2016 | Año<br>9<br>2017 | Año<br>10<br>2018 |
|-------------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Ingreso por venta                   |          | 1,023,379.81     | 1,041,084.28     | 1,059,095.04     | 1,077,417.39     | 1,096,056.71     | 1,115,018.49     | 1,134,308.31     | 1,153,931.84     | 1,173,894.86     | 1,194,203.24      |
| Venta de activo                     |          |                  | 132.86           | 3,442.60         |                  |                  |                  |                  | 4,270.00         |                  |                   |
| Valor en libros                     |          |                  | 102.20           | 2,459.00         |                  |                  |                  |                  | 3,050.00         |                  |                   |
| <b>Costos Operativos</b>            |          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Costo de venta                      |          | 772,660.02       | 786,027.04       | 799,625.31       | 813,458.83       | 827,531.66       | 841,847.96       | 856,411.93       | 871,227.86       | 886,300.10       | 901,633.09        |
| Salarios                            |          | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00        | 47,616.00         |
| <b>Total Costos Operativos</b>      |          | 820,276.02       | 833,643.04       | 847,241.31       | 861,074.83       | 875,147.66       | 889,463.96       | 904,027.93       | 918,843.86       | 933,916.10       | 949,249.09        |
| <b>Utilidad Operativa</b>           |          | 203,103.79       | 207,471.90       | 212,837.33       | 216,342.56       | 220,909.04       | 225,554.53       | 230,280.38       | 236,307.98       | 239,978.76       | 244,954.15        |
| <b>Gastos Administrativos</b>       |          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Costos Fijos                        |          | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08       | 135,187.08        |
| Sueldos Administrativos             |          | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00        | 34,872.00         |
| Otros gastos de personal            |          | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80        | 14,248.80         |
| Servicios profesionales recibidos   |          | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00         | 6,240.00          |
| Suministros                         |          | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40         | 2,064.40          |
| <b>Total Gastos administrativos</b> |          | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28       | 192,612.28        |
| <b>Gasto de venta</b>               |          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Catálogo                            |          | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00         |
| <b>Total Gastos de ventas</b>       |          | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00        | 18,196.00         |
| <b>(-)Depreciación</b>              |          | 4,518.18         | 4,518.18         | 4,719.60         | 5,783.40         | 5,783.40         | 5,783.40         | 5,783.40         | 5,783.40         | 6,593.40         | 6,593.40          |
| <b>Utilidad Antes de Impuestos</b>  |          | 12,222.67        | 7,854.56         | 2,690.55         | 249.12           | 4,317.36         | 8,962.85         | 13,688.70        | 19,716.30        | 22,577.08        | 27,552.47         |

|                                  |                   |                   |                    |                 |                 |                  |                  |                    |                  |                  |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Aportación trabajadores 15%      | -                 | -                 | -                  | -               | 647.60          | 1,344.43         | 2,053.30         | 2,957.45           | 3,386.56         | 4,132.87         |
| Utilidad después de aportaciones | 12,222.67         | 7,854.56          | 2,690.55           | 249.12          | 3,669.76        | 7,618.42         | 11,635.39        | 16,758.86          | 19,190.52        | 23,419.60        |
| Impuestos 25%                    | -                 | -                 | -                  | -               | 917.44          | 1,904.60         | 2,908.85         | 4,189.71           | 4,797.63         | 5,854.90         |
| Utilidad Neta                    | 12,222.67         | 7,854.56          | 2,690.55           | 249.12          | 2,752.32        | 5,713.81         | 8,726.54         | 12,569.14          | 14,392.89        | 17,564.70        |
| (+) Depreciación                 | 4,518.18          | 4,518.18          | 4,719.60           | 5,783.40        | 5,783.40        | 5,783.40         | 5,783.40         | 5,783.40           | 6,593.40         | 6,593.40         |
| (+) Valor en Libros              |                   | 102.20            | 2,459.00           |                 |                 |                  |                  | 3,050.00           |                  |                  |
| (-) Reemplazo de Activos         |                   | 3,260.00          | 30,500.00          |                 |                 |                  |                  | 35,000.00          |                  |                  |
| Flujo de caja                    | <b>- 7,704.49</b> | <b>- 6,494.18</b> | <b>- 26,011.95</b> | <b>5,534.28</b> | <b>8,535.72</b> | <b>11,497.21</b> | <b>14,509.94</b> | <b>- 13,597.46</b> | <b>20,986.29</b> | <b>24,158.10</b> |

TMAR  
VAN  
TIR

7.88%  
\$ 6,821.76  
12.02%

## ANEXO 8

## FLUJO DE CAJA CON PROYECTO

| Año<br>0                             | Año<br>1        | Año<br>2        | Año<br>3        | Año<br>4         | Año<br>5       | Año<br>6        | Año<br>7        | Año<br>8        | Año<br>9         | Año<br>10       |                 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Ingreso por venta                    | 1046433.44      | 1064137.91      | 1082148.67      | 1100471.01       | 1119110.33     | 1138072.11      | 1157361.93      | 1176985.47      | 1196948.49       | 1217256.87      |                 |
| Venta de activo                      |                 | 132.86          | 3618.10         |                  |                | 234.00          |                 | 4270.00         | 292.50           |                 |                 |
| Valor en libros                      |                 | 102.20          | 2594.00         |                  |                | 180.00          |                 | 3050.00         | 225.00           |                 |                 |
| <b>Costos Operativos</b>             |                 |                 |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  |                 |                 |
| Costo de venta                       | 772660.02       | 786027.04       | 799625.31       | 813458.83        | 827531.66      | 841847.96       | 856411.93       | 871227.86       | 886300.10        | 901633.09       |                 |
| Salarios                             | 53568.00        | 53568.00        | 53568.00        | 53568.00         | 53568.00       | 53568.00        | 53568.00        | 53568.00        | 53568.00         | 53568.00        |                 |
| <b>Total Costos Operativos</b>       | 826228.02       | 839595.04       | 853193.31       | 867026.83        | 881099.66      | 895415.96       | 909979.93       | 924795.86       | 939868.10        | 955201.09       |                 |
| Utilidad Operativa                   | 220205.42       | 224573.53       | 229979.46       | 233444.19        | 238010.67      | 242710.15       | 247382.00       | 253409.61       | 257147.89        | 262055.78       |                 |
| <b>Gastos Administrativos</b>        |                 |                 |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  |                 |                 |
| Costos Fijos                         | 135314.28       | 135314.28       | 135314.28       | 135314.28        | 135314.28      | 135314.28       | 135314.28       | 135314.28       | 135314.28        | 135314.28       |                 |
| Sueldos Administrativos              | 46416.00        | 46416.00        | 46416.00        | 46416.00         | 46416.00       | 46416.00        | 46416.00        | 46416.00        | 46416.00         | 46416.00        |                 |
| Otros gastos de personal             | 16048.80        | 16048.80        | 16048.80        | 16048.80         | 16048.80       | 16048.80        | 16048.80        | 16048.80        | 16048.80         | 16048.80        |                 |
| Servicios profesionales recibidos    | 6240.00         | 6240.00         | 6240.00         | 6240.00          | 6240.00        | 6240.00         | 6240.00         | 6240.00         | 6240.00          | 6240.00         |                 |
| Suministros                          | 2064.40         | 2064.40         | 2064.40         | 2064.40          | 2064.40        | 2064.40         | 2064.40         | 2064.40         | 2064.40          | 2064.40         |                 |
| <b>Total Gastos administrativos</b>  | 206083.48       | 206083.48       | 206083.48       | 206083.48        | 206083.48      | 206083.48       | 206083.48       | 206083.48       | 206083.48        | 206083.48       |                 |
| <b>Gasto de venta</b>                |                 |                 |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  |                 |                 |
| Catálogo                             | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00         | 18196.00       | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00         | 18196.00        |                 |
| Total Gastos de ventas               | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00         | 18196.00       | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00        | 18196.00         | 18196.00        |                 |
| (-)Depreciación                      | 4966.38         | 4966.38         | 5167.80         | 6366.60          | 6366.60        | 6366.60         | 6501.60         | 6501.60         | 7311.60          | 7311.60         |                 |
| Utilidad Antes de Aport. e Impuestos | -9040.44        | -4672.33        | 532.18          | 2798.11          | 7364.59        | 12064.07        | 16600.92        | 22628.53        | 25556.81         | 30464.70        |                 |
| Aportación trabajadores 15%          | 0.00            | 0.00            | 79.83           | 419.72           | 1104.69        | 1809.61         | 2490.14         | 3394.28         | 3833.52          | 4569.70         |                 |
| Utilidad despues de aportaciones     | -9040.44        | -4672.33        | 452.35          | 2378.39          | 6259.90        | 10254.46        | 14110.78        | 19234.25        | 21723.29         | 25894.99        |                 |
| Impuestos 35%                        | 0.00            | 0.00            | 113.09          | 594.60           | 1564.98        | 2563.62         | 3527.70         | 4808.56         | 5430.82          | 6473.75         |                 |
| Utilidad Neta                        | -9040.44        | -4672.33        | 339.26          | 1783.79          | 4694.93        | 7690.85         | 10583.09        | 14425.69        | 16292.47         | 19421.24        |                 |
| (+) Depreciación                     | 4966.38         | 4966.38         | 5167.80         | 6366.60          | 6366.60        | 6366.60         | 6501.60         | 6501.60         | 7311.60          | 7311.60         |                 |
| (+) Valor en libros                  | 0.00            | 102.20          | 2594.00         | 0.00             | 0.00           | 180.00          | 0.00            | 3050.00         | 225.00           | 0.00            |                 |
| (-)Reemplazo de Activos              |                 | 3260.00         | 32300.00        |                  |                | 2250.00         |                 | 35000.00        | 2700.00          |                 |                 |
| Inversión                            | -8740.00        |                 |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  |                 |                 |
| Flujo de caja                        | <b>-8740.00</b> | <b>-4074.06</b> | <b>-2863.75</b> | <b>-24198.94</b> | <b>8150.39</b> | <b>11061.53</b> | <b>11987.45</b> | <b>17084.69</b> | <b>-11022.71</b> | <b>21129.07</b> | <b>26732.84</b> |

|      |              |
|------|--------------|
| TMAR | 7.88%        |
| VAN  | \$ 14,177.44 |
| TIR  | 15.31%       |

## ANEXO 9

## FLUJO DE CAJA INCREMENTAL

|                                  | Año<br>0   | Año<br>1  | Año<br>2  | Año<br>3  | Año<br>4  | Año<br>5  | Año<br>6  | Año<br>7  | Año<br>8  | Año<br>9  | Año<br>10 |
|----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingreso por venta                |            | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 | 23,053.63 |
| Venta de activo                  |            | -         | -         | 175.50    | -         | -         | 234.00    | -         | -         | 292.50    | -         |
| Valor en libros                  |            | -         | -         | 135.00    | -         | -         | 180.00    | -         | -         | 225.00    | -         |
| <b>Costos Operativos</b>         |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Salarios                         |            | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  |
| <b>Total Costos Operativos</b>   |            | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  | 5,952.00  |
| Utilidad Operativa               |            | 17,101.63 | 17,101.63 | 17,142.13 | 17,101.63 | 17,101.63 | 17,155.63 | 17,101.63 | 17,101.63 | 17,169.13 | 17,101.63 |
| Costos Fijos                     |            | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    | 127.20    |
| Sueldos Administrativos          |            | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 | 11,544.00 |
| Otros gastos de personal         |            | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  | 1,800.00  |
| Total Gastos administrativos     |            | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 | 13,471.20 |
| (-)Depreciación                  |            | 448.20    | 448.20    | 448.20    | 583.20    | 583.20    | 583.20    | 718.20    | 718.20    | 718.20    | 718.20    |
| Utilidad Antes de Impuestos      |            | 3,182.23  | 3,182.23  | 3,222.73  | 3,047.23  | 3,047.23  | 3,101.23  | 2,912.23  | 2,912.23  | 2,979.73  | 2,912.23  |
| Aportación trabajadores 15%      |            | 477.33    | 477.33    | 483.41    | 457.08    | 457.08    | 465.18    | 436.83    | 436.83    | 446.96    | 436.83    |
| Utilidad después de aportaciones |            | 2,704.89  | 2,704.89  | 2,739.32  | 2,590.14  | 2,590.14  | 2,636.04  | 2,475.39  | 2,475.39  | 2,532.77  | 2,475.39  |
| Impuestos 25%                    |            | 676.22    | 676.22    | 684.83    | 647.54    | 647.54    | 659.01    | 618.85    | 618.85    | 633.19    | 618.85    |
| Utilidad Neta                    |            | 2,028.67  | 2,028.67  | 2,054.49  | 1,942.61  | 1,942.61  | 1,977.03  | 1,856.54  | 1,856.54  | 1,899.58  | 1,856.54  |
| (+) Depreciación                 |            | 448.20    | 448.20    | 448.20    | 583.20    | 583.20    | 583.20    | 718.20    | 718.20    | 718.20    | 718.20    |
| (+) Valor en Libros              |            | -         | -         | 135.00    | -         | -         | 180.00    | -         | -         | 225.00    | -         |
| Reemplazo de Activos             |            | -         | -         | 1,800.00  | -         | -         | 2,250.00  | -         | -         | 2,700.00  | -         |
| Inversión                        | 8,740.00   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Flujo de caja                    | - 8,740.00 | 2,476.87  | 2,476.87  | 837.69    | 2,525.81  | 2,525.81  | 490.23    | 2,574.74  | 2,574.74  | 142.78    | 2,574.74  |

|      |             |
|------|-------------|
| TMAR | 7.88%       |
| VAN  | \$ 4,451.68 |
| TIR  | 18.87%      |

## ANEXO 10

## PORCENTAJES DE VENTAS POR CATEGORÍA

## PORCENTAJES

| Veces que la mercadería les llegó tarde a los clientes | 1 A 3  | 4 A 6 | MAS DE 7 |
|--|--------|-------|----------|
| TECNOLOGIA   | 2.56%  | 2.56% | 0.00%    |
| HOGAR  | 17.95% | 6.41% | 1.28%    |
| ZONA INFANTIL  | 5.13%  | 1.28% | 0.00%    |
| MODA Y BELLEZA   | 2.56%  | 0.00% | 1.28%    |
| FERRETERIA   | 3.85%  | 2.56% | 1.28%    |
| PRODUCTOS PVC  | 7.69%  | 1.28% | 0.00%    |
| ARTICULOS VARIOS                                       | 6.41%  | 2.56% | 0.00%    |
| LENCERIA   | 1.28%  | 2.56% | 1.28%    |

## ANEXO 11

### Crystal Ball Report - Full

Simulation started on 2/26/2009 at 22:07:26

Simulation stopped on 2/26/2009 at 22:07:28

---

#### Run preferences:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Number of trials run | 1.000  |
| Extreme speed        |        |
| Monte Carlo          |        |
| Random seed          |        |
| Precision control on |        |
| Confidence level     | 95,00% |

#### Run statistics:

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Total running time (sec) | 1,57  |
| Trials/second (average)  | 639   |
| Random numbers per sec   | 1.277 |

#### Crystal Ball data:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Assumptions        | 2 |
| Correlations       | 0 |
| Correlated groups  | 0 |
| Decision variables | 0 |
| Forecasts          | 1 |

---



---

#### Forecast: VAN

##### Summary:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Certainty level                                   | 64,1%                         |
| Certainty range is from                           | \$ -85,37 to Infinito         |
| Entire range is from                              | \$ -73.013,41 to \$ 89.196,64 |
| Base case is                                      | \$ 4.451,68                   |
| After 1.000 trials, the std. error of the mean is | \$ 1.047,68                   |

---

| Statistics            | Forecast values     |
|-----------------------|---------------------|
| Trials                | 1.000               |
| Mean                  | \$ 10.300,78        |
| Median                | \$ 11.966,01        |
| Mode                  | ---                 |
| Standard Deviation    | \$ 33.130,58        |
| Variance              | \$ 1.097.635.570,80 |
| Skewness              | -0,1197             |
| Kurtosis              | 2,50                |
| Coeff. of Variability | 3,22                |
| Minimum               | \$ -73.013,41       |
| Maximum               | \$ 89.196,64        |
| Range Width           | \$162.210,05        |
| Mean Std. Error       | \$ 1.047,68         |

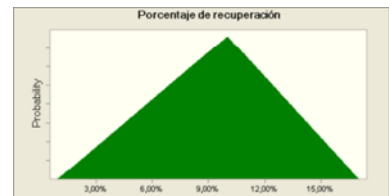
| Percentiles: | Forecast values |
|--------------|-----------------|
| 0%           | \$ -73.013,41   |
| 10%          | \$ -35.706,79   |
| 20%          | \$ -19.801,83   |
| 30%          | \$ -7.652,55    |
| 40%          | \$ 3.235,47     |
| 50%          | \$ 11.904,78    |
| 60%          | \$ 19.760,87    |
| 70%          | \$ 28.705,70    |
| 80%          | \$ 39.114,47    |
| 90%          | \$ 53.419,85    |
| 100%         | \$ 89.196,64    |

## Assumptions

### Assumption: Porcentaje de recuperación

Triangular distribution with parameters:

|           |        |
|-----------|--------|
| Minimum   | 1,00%  |
| Likeliest | 10,00% |
| Maximum   | 17,00% |



### Assumption: Salarios directos

Uniform distribution with parameters:

|         |              |
|---------|--------------|
| Minimum | \$ 47.616,00 |
| Maximum | \$ 53.568,00 |





