

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Este Jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su contenido con el resultado: 20 puntos

JURADO EXAMINADOR

Firma:

Nombre:

[Firma]

Firma:

Nombre:

[Firma]
Ing. Estrella Basarain

Firma:

Nombre:

[Firma]
Ing. Joao B. De Gouveia

REALIZADO POR

PROFESOR GUIA

FECHA

ÍNDICE DE ANEXOS

CAPÍTULO III MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO	1
Anexo 3 Definiciones	2
3.1 Factores del éxito empresarial	2
3.2 Mercadeo	3
3.3 Estructura de mercado	3
3.4 Mercado potencial	4
3.5 Mercado objetivo	5
3.6 Calidad	5
3.7 Focus Group	5
3.8 Producto	6
3.9 Concepto del producto	6
3.10 Oferta	6
3.11 Demanda	7
3.12 Análisis FODA	8
3.13 Proyecto	8
3.14 Mezcla de mercadotecnia (4 P's)	8
3.15 Competencia	9
3.16 Macromercadeo	9
3.17 Microromercadeo	9
3.18 Estado de ganancias y pérdidas	9
3.19 Balance general	11
3.20 Flujo de efectivo	12
3.21 Gastos	12
3.22 Inversión inicial	13
3.23 Indicadores financieros	13
ANEXOS CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO	15
4.1 Marco metodológico	16
4.2 El Método, enfoque y modalidad	16

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
4.4 Validez del instrumento	18
4.5 Confiabilidad del instrumento	19
4.6 Procedimientos de la investigación	20
4.7 Análisis de datos	20
4.8 Validez del instrumento	20
4.9 Cálculo del tamaño de muestra	31
4.10 Alfa de Cronbach	32
ANEXOS CAPÍTULO V ESTUDIO DE MERCADO	33
Anexo 5.1	34
Anexo 5.2	35
Anexo 5.3	36
Anexo 5.4	37
Anexo 5.5	38
Anexo 5.6	39
Anexo 5.7	40
Anexo 5.8	41
Anexo 5.9	42
Anexo 5.10	43
Anexo 5.11	44
Anexo 5.12	45
Anexo 5.13	46
Anexo 5.14	47
Anexo 5.15	48
Anexo 5.16	49
Anexo 5.17	50
Anexo 5.18	51
Anexo 5.19	52
Anexo 5.20	53
Anexo 5.21	54

Anexo 5.22	56
Anexo 5.23	57
Anexo 5.24	57
Anexo 5.25	58
Anexo 5.26	58
Anexo 5.27	60
Anexo 5.28	67
Anexo 5.29	74
Anexo 5.30	76
Anexo 5.31	78
Anexo 5.32	78
ANEXOS CAPÍTULO VI ESTUDIO TÉCNICO	79
Anexo 6.1	80
Anexo 6.2	81
Anexo 6.3	87
Anexo 6.4	88
ANEXOS CAPÍTULO VIII ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	89
Anexo 9.1: Escenario 1	90
Anexo 9.2: Escenario 2	94
Anexo 9.3: Grafica del porcentaje de ventas vs VPN	97

ANEXOS
CAPÍTULO III
MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

Anexo 3 Definiciones

3.1 Factores del éxito empresarial

Existen infinitos factores para calcular el éxito de un negocio, pero de acuerdo con Vainrub (2009) los empresarios adiestrados se inclinan por escoger los tres factores más importantes: la *idea* o la oportunidad; los *recursos* para llevar a cabo la idea, y el *empresario* que promueve y transforma en realidad la oportunidad.

Para efectos del presente trabajo de grado se tomaron en cuenta estos tres factores:



Figura 3.3.1: Factores del éxito empresarial

Fuente: Timmons (1999) citado por Vainrub (2009)

De acuerdo con Vainrub (2009) los tres factores que determinan el éxito empresarial son importantes, pero cuando un financista analiza la propuesta presentada por el emprendedor generalmente le otorga mayor peso al factor humano, es decir, al emprendedor. Esto se debe a que el financista parte del supuesto de que las ideas cambian, las oportunidades desaparecen y los recursos son volátiles, pero los buenos empresarios se logran adaptar a los cambios a diferencia de los otros dos factores, estos logran modificar sus ideas y así logran concebir nuevas oportunidades o recursos.

3.2 Mercadeo

Levinson (2009) considera el mercadeo como todo aquello que se hiciera para promover una actividad, desde el momento que se concibe la idea, hasta el momento que los clientes comienzan a adquirir el producto o servicio en una base regular.

En tal sentido, la conceptualización de mercadeo explica que se trata de un proceso global que involucra todas las etapas necesarias para concebir y desarrollar una iniciativa empresarial.

Por otra parte, la Asociación Americana de Mercadeo en 1986, definió mercadeo como el proceso de planificación y ejecución de la concepción, definición de precios, promociones y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales.

Al respecto, Vainrub (2009) señala que el mercadeo también se entiende como “una filosofía de negocios orientada a conocer y satisfacer necesidades y deseos de los consumidores” (p.75).

En atención a lo expuesto, el mercadeo se puede definir como todas las actividades inclinadas a concebir y proveer cualquier intercambio que logre satisfacer las necesidades o deseos humanos.

3.3 Estructura de mercado

Palacios (2004) aclara que una vez definido el producto, según sus características básicas, se pueden determinar factores externos e internos que moldearán su sistema mercadotécnico. En este sentido, vale la pena destacar lo expresado por Alejandro Graterol Jatar (comunicación personal, septiembre 18, 2009) quien asegura que los entornos a evaluar en un estudio de factibilidad son los siguientes:

Entorno demográfico: se trata del estudio de la población en términos de su tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, raza, ocupación y demás estadísticas.

Entorno económico: comprende el estudio de los factores que afectan el poder adquisitivo de los consumidores y sus patrones de gastos, tales como el PIB, tasa de desempleo, impuestos, inflación, economía en crecimiento o recesión, entre otros.

Entorno político: se delimita con la estabilidad de las políticas de gobierno, los partidos políticos, el nacionalismo, los riesgos de confiscación, expropiación y estatificación, entre otros factores políticos.

Entorno legal: está compuesto por leyes que regulan las actividades comerciales y laborales, controlan los precios, las importaciones, las tasas de cambio y la convertibilidad de la moneda, los derechos de propiedad, entre otros.

Entorno cultural: se trata de las instituciones y otros grupos que afectan los valores, las percepciones, las preferencias y los comportamientos básicos de la sociedad.

Entorno del medio ambiente: incluye los recursos naturales que se usan como insumo o que se ven afectados por las actividades de la empresa. Ocupan lugares importantes: las materias primas y su disponibilidad, el costo de la energía y la pérdida de calidad ambiental (contaminación).

Entorno tecnológico: evaluar cómo es afectado el proyecto por los avances tecnológicos y su reglamentación.

3.4 Mercado potencial

Blanco (2008) asegura que la diferencia entre demanda y oferta permite determinar la demanda insatisfecha que conforma el mercado potencial del producto. El autor antes mencionado agrega que “en caso de no existir tal diferencia, se deberán mencionar los factores que permitan la posibilidad de captar un mercado ya cubierto, o la incorporación a parte de su expansión futura” (p. 243).

Tomando como base lo expuesto anteriormente, es posible identificar que el mercado potencial se entiende como el conjunto de clientes que aún no consume el producto que se está ofreciendo. Esto puede ser por varias razones, pero principalmente se debe a que el producto no reúne las características exigidas por ese segmento de mercado y en consecuencia le compra a la competencia.

3.5 Mercado objetivo

El mercado objetivo o mercado meta es el mercado al cual se dirigen todos los esfuerzos y acciones en materia de marketing, con el propósito de que todos ellos se conviertan en clientes actuales del producto. En éste mercado se deben considerar dos grupos de mercado específicos:

Primario: clientes directos, que tienen la decisión de la adquisición y que realizan las actividades de selección y evaluación del producto.

Secundario: clientes que, a pesar de utilizar el producto, no deciden la compra del mismo. Asimismo, en ocasiones tampoco realizan las actividades de evaluación del producto.

3.6 Calidad

A pesar de que la palabra calidad posee múltiples significados y connotaciones, en esta oportunidad es oportuno considerar lo expresado por Maynard (2002), quien indica los dos significados que se emplean con mayor frecuencia:

- 1) La calidad consiste en aquellas características del producto que satisfacen las necesidades de los clientes y proporcionan la satisfacción con el producto.
- 2) La calidad consiste en productos y procesos libres de deficiencias.

3.7 Focus Group

Focus Group o entrevista en grupo, por su traducción al español, se define como la oportunidad única de experimentar el mercado directamente. La realización de la entrevista en grupo permite obtener el comportamiento y actitudes, persona por persona, en vez de patrones adicionados que son el resultado de los estudios a gran escala.

Una entrevista en grupo deberá tener un mínimo de diez personas de tal modo que cumplan con las características predefinidas para obtener resultados descriptivos, aproximados y subjetivos. La entrevista usualmente se realiza en una atmósfera tranquila e informal, de estilo de cuarto de conferencia, que estimule la conversación. La reunión generalmente dura entre una y dos horas y la misma se documenta en fotografías o se graba en cinta de audio o de video.

3.8 Producto

Kotler (2003) define producto como: "cualquier ofrecimiento que puede satisfacer una necesidad o un deseo, y podría ser una de las diez ofertas básicas: bienes, servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, propiedades, organizaciones, información e ideas" (p.7).

Por otra parte, Vainrub (2009) indica que:

Un producto o servicio no es sólo sus atributos físicos, ni siquiera lo que se deriva de su uso. Es también los beneficios aportados por la organización que lo ofrece (como servicio post venta) y los atributos, físicos y emocionales, que brinda. El producto incluye el empaque, la etiqueta, los colores, la selección de tamaños y tipos de presentaciones (p. 85).

3.9 Concepto del producto

El concepto del producto es cualquier ofrecimiento que posea la cualidad de satisfacer una necesidad o deseo del consumidor/cliente y que el mismo llame la atención del público objetivo para ser adquirido, usado o consumido (Kotler, 2003).

El concepto del producto está integrado por tres partes:

1. La creencia aceptada, o antecedentes, que incluye una breve descripción de lo observado en el mercado y define de manera clara las necesidades identificadas.
2. El beneficio que debe expresar las ventajas que obtendrá el consumidor/cliente con el uso del producto.
3. La razón para creer que implica una descripción de las fortalezas que hacen factible que se obtengan los beneficios ofrecidos.

3.10 Oferta

El término oferta se puede definir como la cantidad de unidades de un determinado producto o servicio que los vendedores están dispuestos a vender bajo un determinado precio (Sapag y Sapag, 1985).

De la misma manera, González (s.f) explica que la oferta es la cantidad de producto que los fabricantes e importadores están de acuerdo con llevar al mercado, de acuerdo con los precios vigentes, con la capacidad instalada de las instalaciones y con la estructura económica de su producción.

3.11 Demanda

El término demanda se puede definir como la cantidad de unidades de un determinado producto o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir tomando en cuenta la necesidad, el precio, calidad y costo (Sapag y Sapag, 1985).

3.12 Análisis FODA

El análisis FODA permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee un proyecto determinado, tanto internamente como externamente. A través del análisis se puede juzgar la situación actual del sistema de manera tal que se pueda obtener un diagnóstico preciso y así lograr establecer planes estratégicos que transfieran a la toma de decisiones acorde con los objetivos y políticas de la empresa.

Existen factores internos de la organización que son controlables como las fortalezas y debilidades; y factores externos a la organización que no son controlables como las oportunidades y amenazas.

	Interno	Externo
Positivo	Fortalezas	Oportunidades
Negativo	Debilidades	Amenazas

Figura 3.3.2: Análisis FODA

Fuente: Eduardo Rodríguez

3.13 Proyecto

Para Palacios (2004) un proyecto es un trabajo que realiza una organización con el objetivo de dirigirse hacia una situación deseada. El mismo autor agrega que “se define como un conjunto de actividades orientadas a un fin común, que tienen un comienzo y una terminación” (p. 27).

Según Palacios (2004) existen algunas características esenciales en un proyecto:

- Es un trabajo temporal y el resultado se da en un producto o servicio único.
- La duración es finita.
- El resultado es único e irrepetible.
- Es una labor de mucha incertidumbre.
- Suele ser una labor compleja y multidisciplinaria.
- Implica recursos limitados y procedimientos preestablecidos.
- Posee un carácter evolutivo.

3.14 Mezcla de mercadotecnia (4 P's)

El concepto de la mezcla de mercadotecnia fue desarrollado en 1950 por Neil Borden, quien generó una lista de 12 elementos con las tareas y preocupaciones comunes del gerente de mercadeo de una organización. Esta lista original fue simplificada por McCarthy, en 1960, a cuatro elementos clásicos o "4 P's": Producto, Precio, Plaza y Promoción.

Producto: es todo aquello tangible o intangible que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo.

Precio: es el monto monetario de intercambio asociado a la transacción o compra del producto ofrecido.

Plaza: en este caso se define el lugar donde se va a comercializar el producto o el servicio que se ofrece.

Promoción: es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas, para el logro de los objetivos organizacionales.

3.15 Competencia

Alejandro Graterol Jatar (comunicación personal, septiembre 18, 2009) define la competencia como el conjunto de empresas que ofrecen productos iguales o similares a los de nuestra empresa. Se divide en:

Competencia directa: la competencia directa es un negocio que ofrece los mismos productos y servicios al mismo mercado y al mismo tipo de cliente.

Competencia indirecta: la competencia indirecta es un negocio que ofrece productos y servicios que se puedan sustituir a los nuestros.

3.16 Macromercadeo

Es un proceso social que rige el flujo de bienes y servicios de una economía desde los productores hacia los consumidores de manera que iguale eficazmente la oferta y la demanda y alcance los objetivos de la sociedad. Alejandro Graterol Jatar (comunicación personal, septiembre 18, 2009).

3.17 Microromercadeo

Es el desempeño de actividades en procura del logro de los objetivos de la organización, anticipando las necesidades de los consumidores o clientes y creando un flujo de bienes y servicios, que satisfacen esas necesidades, desde los productores hasta los consumidores. Alejandro Graterol Jatar (comunicación personal, septiembre 18, 2009).

3.18 Estado de ganancias y pérdidas

El estado de ganancias y pérdidas nos muestra los ingresos y egresos ocurridos durante cada uno de los años proyectados. Vemos en estos estados financieros, los ingresos por ventas, productos de la venta de bienes y de servicios. A estos ingresos se les restan los costos fijos y los costos variables, obteniéndose la ganancia bruta. La ganancia bruta representa el beneficio que tiene la empresa producto de su operación fundamental y nos da una idea de qué tan interesante es el margen resultante de producir y vender o de comprar y vender.

Posterior al cálculo de la ganancia bruta, se observa la totalidad de los gastos. Éstos últimos divididos en gastos de ventas, es decir, los correspondientes a conseguir que los clientes compren nuestros productos o servicios; gastos generales, que vienen a representar los gastos necesarios para operar el negocio; y gastos administrativos, renglón que indica todo lo relativo a estipendios relacionados con la gestión del negocio en marcha.

Al sustraer la totalidad de los gastos a la ganancia bruta, se obtiene la ganancia neta o ganancia antes de depreciación y amortización (EBITDA), del inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Este total muestra la ganancia después de gastos y de hecho refleja qué tanto beneficio queda luego de los gastos. Vale la pena considerar que si se pasa de una ganancia bruta aceptable a una ganancia neta muy baja, esto podría ser indicador de un manejo ineficiente o de demasiados gastos de ventas, generales o administrativos.

A la ganancia neta o ganancia antes de depreciación y amortización (EBITDA), se le resta la depreciación y amortización de cada ejercicio y se obtienen la Ganancia Antes de Impuestos e Intereses en Inglés EBIT (Earnings Before Interest and Taxes). Es posible que de EBITDA significativo se pase a un EBIT bajo, eso podría significar una inversión inicial demasiado cuantiosa para las dimensiones del negocio.

Al EBIT se le restan los intereses pagados por la empresa para así obtener el nivel de ganancias antes de impuestos. Si los intereses son demasiado cuantiosos y reducen en demasía al EBIT, esto podría indicarnos que la estructura financiera de la empresa podría estarla colocando en niveles de endeudamiento demasiado altos restándole esto rentabilidad a la operación.

Finalmente, a las ganancias antes de impuestos se le restan los impuestos sobre la renta, para obtener la porción final de beneficio que quedará en manos de los propietarios luego de incurrir en todos los desembolsos necesarios para producir, operar, financiar y estar al día con el fisco. Es probable que comparado con los niveles de ventas, el valor de la ganancia después de impuestos pueda ser bastante bajo, sin embargo, es importante considerar que es el monto que finalmente representará un beneficio para el empresario y en definitivamente esta será la cifra a considerar y

analizar. En la Tabla 7.22, se observan los estados de ganancias y pérdidas proyectados, provenientes del emprendimiento de la unidad productora de caviar sintético.

3.19 Balance general

Cuando se habla del balance general, se habla de todo aquello que la empresa tiene y debe, así como lo que efectivamente pertenece a los accionistas o propietarios. En principio, se presentan los activos (que involucra todo lo poseído por la empresa) y se ordena mostrando primero los activos circulantes, es decir, los destinados a mantener el ciclo de operaciones de la empresa.

El activo circulante incluye el efectivo (caja y bancos), cuentas por cobrar e inventarios. Luego se muestran los activos fijos, que involucran la infraestructura productiva de la empresa, su mobiliario y equipos. Luego están los activos intangibles, que se refiere al valor amortizado de lo que se invirtió originalmente en licencias y gastos constitutivos. La suma de todos estos activos representa el activo total de la empresa.

Posteriormente, se procede al cálculo de los pasivos, que son todas aquellas obligaciones y deudas que la empresa tiene. En principio se muestran los pasivos circulantes, es decir, las obligaciones que deben ser pagadas en un año o en menos tiempo e incluyen los renglones de cuentas por pagar y deuda bancaria a corto plazo. Luego se presenta el pasivo a largo plazo, referido a la deuda a ser cancelada en un período superior a un año.

Finalmente, la hoja de cálculo presenta el patrimonio de la empresa o la porción de la empresa que de hecho pertenece a sus dueños. Esta porción incluye el aporte inicial de capital, más las ganancias retenidas y menos los dividendos pagados a los accionistas.

El balance general indica al analista los niveles de liquidez y endeudamiento que se proyectan para la empresa. Si la empresa está demasiado endeudada o posee una liquidez baja, lo quiere decir un nivel bajo de efectivo, cuentas por cobrar e inventarios, el riesgo es bastante alto y no será bien vista por quienes analicen el proyecto. En la Tabla 7.23 se muestra el balance general, provenientes del emprendimiento de la unidad productora de caviar sintético.

3.20 Flujo de efectivo

El flujo de efectivo tiene una singular importancia ya que muestra los fondos que entrarán y que saldrán de las operaciones de la empresa. Hay que resaltar que en las finanzas lo que efectivamente se evalúa es el flujo de efectivo.

Se consideran entradas de efectivo, las ganancias después de impuestos, la depreciación y amortización (pues si bien representan un gasto, no significan para la empresa desembolso alguno, al haber sido restadas en el estado de ganancias y pérdidas, pueden volverse a sumar en el flujo de efectivo). Otra fuente de efectivo es el aumento en cuentas por pagar que representa una transferencia de dinero de los proveedores a la empresa.

Las salidas de efectivo incluyen los aumentos en cuentas por cobrar, aumentos de inventarios y pagos de deuda. Los tres significan para la empresa desembolsos de dinero en términos reales pues disminuyen el saldo del dinero en la caja de la empresa.

Adicionalmente, se determina el EVA o Valor Económico Agregado que la empresa es capaz de generar. EVA es una metodología de determinación de generación de valor, creada por la firma consultora Bear Stearns, mediante este método una empresa genera valor siempre y cuando su ganancia neta después de impuestos, pero sin intereses, supera al producto del costo del capital de la empresa (WACC o Weighted Average Cost of Capital) por el capital aportado por accionistas y acreedores.

El valor presente de los EVA generados por el proyecto, descontados a la tasa equivalente al costo de capital, es equivalente al valor presente neto o al valor actual neto del proyecto. En la Tabla 7.24 se observa el flujo de caja y la determinación del EVA del emprendimiento de la unidad productora de caviar sintético.

3.21 Gastos

Los gastos vienen a ser todos los desembolsos necesarios para mercadear y administrar la operación de una empresa, además de todos aquellos egresos necesarios para que la empresa funcione. Pero no relacionados con la producción de bienes o de servicios, estos gastos también se denominan gastos generales.

3.22 Inversión inicial

La inversión inicial corresponde a todos los desembolsos necesarios en la etapa pre-operativa del proyecto a evaluarse, es decir, todos los desembolsos necesarios para que la empresa comience a operar e incluye a los activos fijos. En otras palabras, todos aquellos bienes necesarios para poder operar, los activos intangibles. Por ejemplo, los gastos de constitución, licencias, entre otros. Los activos circulantes, que se refieren a todas las materias primas o productos que la empresa va a dedicarse a vender.

3.23 Indicadores financieros

Los indicadores financieros del emprendimiento tienen suma importancia pues nos muestran los resultados del proyecto y sus mediciones. Entre los indicadores se pueden encontrar:

- Valor con perpetuidad: este valor representa la cantidad de dinero que el proyecto aporta como beneficio a los accionistas en términos de dinero anual, considerando que al término del proyecto, la empresa continuará funcionando de manera indefinida. De esta manera, el método del valor presente neto convierte todos los flujos de caja futuros que el proyecto generará en dinero de hoy.
- Valor sin perpetuidad: este valor representa la cantidad de dinero que el proyecto aporta como beneficio a los accionistas en términos de dinero anual, considerando que al término del proyecto, la empresa es inmediatamente cerrada, sin obtenerse un bolívar más a partir de ese momento.
- Tasa interna de retorno: la tasa interna de retorno viene a ser la tasa de rendimiento a la cual debemos descontar las cantidades de dinero que el proyecto generará en el futuro para que el valor de dichas cantidades, equivalga a la inversión inicial de capital, viene a ser el rendimiento efectivo del proyecto.
- Payback o período de retorno de la inversión: este período equivale al número de años necesarios para que la suma de los flujos de caja recaudados por los accionistas alcance al monto invertido por los propietarios del proyecto.
- Payback descontado: este período equivale al número de años necesarios para que la suma de los flujos de caja recaudados por los accionistas alcance, en términos de valor actual descontado a la tasa de rendimiento requerida por los accionistas de la empresa, al monto invertido por los propietarios del proyecto.

- Rendimiento anual promedio: esta variable equivale a dividir el valor presente neto de la inversión, entre la inversión inicial y luego entre la duración del proyecto, lo que equivale al plazo promedio de los flujos de efectivo generados por el proyecto.
- Rendimiento volumétrico: esta medición representa un índice que abarca la combinación de la tasa interna de retorno, el rendimiento anual promedio y el payback descontado.

En la tabla 7.25.2 se muestran los distintos indicadores del emprendimiento

ANEXOS

CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO

Anexo 4

4.1 Marco metodológico

En el presente capítulo se procede a describir el método, el enfoque, el diseño de investigación, el escenario donde se realiza el estudio, las técnicas y los procedimientos utilizados, que sirvieron de base para puntualizar, analizar, identificar y consolidar un conocimiento confiable en la investigación realizada.

En tal sentido, Balestrini (2002) plantea que el fin del marco metodológico es:

Situar, en el lenguaje de investigación, los métodos e instrumentos que se emplearan en la investigación planteada, desde la ubicación acerca al tipo de estudio y el diseño de la investigación; su universo o población; su muestra; los instrumentos y técnicas de recolección de los datos; la medición; hasta la codificación, análisis y presentación de los datos. De esta manera se proporcionará al lector una información detallada acerca de cómo se realizará la investigación (p. 126).

Asimismo, en toda investigación científica es menester que los datos estudiados y los resultados obtenidos reúnan condiciones de fiabilidad, imparcialidad y validez interna. En este sentido, se deben delimitar los procedimientos de orden metodológico a través de los cuales se pretende dar respuesta a las incógnitas de la investigación.

4.2 El Método, enfoque y modalidad

El método utilizado es el cuantitativo ya que permite estudiar la asociación o relación entre variables cuantificadas permitiendo la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencias a una población (Palacios, 2006).

El enfoque es de carácter descriptivo, por cuanto se caracteriza un hecho real, un fenómeno o grupo con el propósito de analizar el problema, para entender su naturaleza y los factores que lo constituyen a fin de inferir y proponer la propuesta factible de aplicar (Arias, 2004). Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (1998) señalan que:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos

aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar... los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que se tiene que ver... Se centran en medir con la mayor precisión posible. (pp. 61-62)

En el Manual de Trabajo de Grado de Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL (2003), se define el Proyecto Factible como la modalidad de:

... la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.7).

Apoyada en un diseño de investigación de campo, que según Arias (2004), “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurran los hechos, sin manipular variable alguna” (p.48).

Por su parte el Manual de la UPEL (2003) define a la investigación de campo como:

....el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos directamente de la realidad, en este sentido se trata de una investigación a partir de datos originales o primarios... (pág. 14)

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo de investigación se emplearon las siguientes técnicas de recolección de datos:

4.3.1 Prueba piloto, la cual tuvo como objetivo certificar la encuesta y realizar la validación de la misma. Se buscaron tener criterios para rediseñar la encuesta y tomar las consideraciones que se efectuaron en la prueba piloto. Esta herramienta es útil ya

que se está libre de conclusiones sobre el tema de estudio y sirve para mejorar la recolección de los datos y por ende la investigación.

4.3.2 Focus Group, que tuvo lugar en el edificio de postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y la Escuela de Ingeniería Industrial. En la misma se efectuó una observación directa, documental y participativa donde se realizó una cata a ciego en la cual se buscaba obtener la validación del sabor del producto y formalizar una comparación del producto estudiado con la competencia directa.

4.3.3 Encuestas, es una de las técnicas cuantitativas que consiste en la investigación realizada sobre una muestra representativa de una población y que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana. Con esta técnica de recolección de datos se logró obtener información importante para ser empleada de manera amplia en todo el Trabajo Especial de Grado.

4.4 Validez del instrumento

El tipo de validez seleccionado para determinar la pertinencia y congruencia del instrumento fue la de contenido, a través del juicio de 10 expertos (ver Tabla 4.1). Hernández, Fernández y Baptista (1998) señalan que este tipo de validez permite verificar “el grado en que un instrumento refleja el dominio específico del contenido de lo que se pretende medir” (p.243). Para ello se solicitó la colaboración de los diez (10) expertos por medio de una comunicación escrita (Anexo 4.8).

Nombre y Apellido	C.I.-	Título	Institución
Jorge Velazco	3.683.290	Ing. Electrónico	UCAB
Ursula Straka	12.069.069	Abogado	UCAB
Alberto Suntanes	2.028.466	Psicólogo	UCAB
Manuel Gaspar	6.649.577	Ingeniero	UCAB
Gonzalo Bello	1.710.691	Economista	UCAB
Eduardo Ortiz	6.280.095	Economista	UCAB
Aurora Brito Querales	8.345.455	Lic. en Relaciones Industriales	UCAB
Fredy Vallenilla	3.850.304	Docente	UCAB
Joao B de Gouveia	13.157.874	Ing. Industrial	UCAB
Mylvia Fuentes	3.841.869	Psicólogo y sociólogo	UCAB UNESR

Tabla 4.1: Identificación de los expertos. Fuente: Eduardo Rodriguez

Los expertos verificaron la pertinencia y claridad de los diferentes Ítems, en relación con las variables y objetivos del estudio.

El resultado de este proceso fue el siguiente: (a) Cinco (5) expertos recomendaron conservar el modo de respuestas de los ítems, por considerarlos pertinentes de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación; (b) Tres (3) expertos sugirieron reestructurar las escalas de las edades del ítems 2; (c) Dos (2) de los expertos propusieron ampliar los tipos de presentación del producto (50 grms, 75 grms, 100 grms y eliminar 500 grms) ; (d) Reformular el ítem 11 (eliminar la palabra probabilidad).

De acuerdo a los resultados ofrecidos a través del juicio de expertos, se determinó la reorganización del instrumento, en cuanto a la claridad y pertinencia de los diferentes ítems, ya que éstos establecieron la correspondencia entre los objetivos elaborados y el instrumento propuesto.

4.5 Confiabilidad del instrumento

En cuanto a la determinación de la confiabilidad del instrumento, Hernández, Fernández y Baptista (1998) señalan que ésta se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto objeto, produce resultados iguales. Por su parte, Ary, Jacobs y Razaviech (1990) refieren que la confiabilidad es el grado de seguridad que muestra el instrumento.

Para obtener la confiabilidad del instrumento diagnóstico, se procedió a calcular el coeficiente Alfa de Cronbach a través del Programa Estadístico SPSS (versión 12). Para ello, se aplicó una prueba piloto a una selección aleatoria y sin reemplazamiento de la muestra total seleccionada, la cual quedó conformada por veintidós (22), (Docentes de postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello, personal administrativo, estudiantes de Ingeniería Industrial, psicólogo, abogados) con las mismas características de la población objeto de estudio, (consumo o no consumo de caviar) a fin de obtener los datos necesarios para los índices de confiabilidad.

El cálculo del coeficiente anteriormente citado, fue posible a través de la tabulación del instrumento (Prueba Piloto) en una matriz de doble entrada, la cual fue indexada a la hoja de cálculo del Programa SPSS, para proceder a calcular la matriz de Covariancia entre las diferentes variables manejadas en este estudio y la confiabilidad por cada ítem e instrumento en general.

Cabe destacar, que el coeficiente Alfa de Cronbach requiere de una sola administración del instrumento y por lo tanto este produce valores que oscilan entre cero (0) y uno (1), entendiéndose que el cero (0) significa confiabilidad nula y uno (1) significa un máximo de seguridad. En el caso particular de esta investigación, se asumió como deseable el coeficiente de α 0.83 arrojado por el tratamiento estadístico SPSS (ver anexo 4.10), que de acuerdo a Campbell y Stanley (1992), se considera altamente confiable. Es decir, que el instrumento es confiable y adecuado para los fines de la investigación.

4.6 Procedimientos de la investigación

El trabajo se inició con la identificación de la problemática del estudio; la revisión y recolección de la información teórico-conceptual que le sustenta. Posteriormente se procedió con la elaboración del instrumento y a la determinación de su validez (mediante el juicio de expertos) y de su confiabilidad (por medio del método Alfa de Cronbach).

4.7 Análisis de datos

Los datos obtenidos en la recolección de datos fueron analizados a través de la elaboración de tablas de doble entrada utilizando el Programa Estadístico SPSS (versión 12) y las figuras de torta se trabajaron con el programa Excel. Ambos resultados permiten la organización, caracterización e interpretación de las respuestas dadas por los encuestados.

En este sentido, primeramente se ofrece el análisis cuantitativo, el cual recoge las frecuencias y tendencias porcentuales de las respuestas a los ítems. Posteriormente se efectúa la discusión e interpretación de los datos ofrecidos por los sujetos, en la contrastación de las teorías trabajadas y en las propias apreciaciones del investigador.

4.8 Validez del instrumento

Se anexa la validación de los diez expertos:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Jorge Velasco, titular
de la cédula de identidad 3.683.290 y de profesión Ingeniero Eléctrico,
hago constar que el instrumento realizado por el tesista *Eduardo José Rodríguez
Puertas*, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de
las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 27 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Ursula STALLA, titular de la cédula de identidad 72068069 y de profesión ABOGADO, hago constar que el instrumento realizado por el tesista *Eduardo José Rodríguez Puertas*, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales:

Ver encuesta

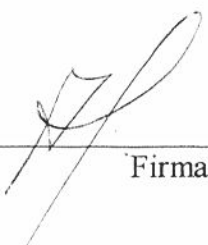
**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Alberto Santana, titular
de la cédula de identidad 2028466 y de profesión Psicólogo
hago constar que el instrumento realizado por el tesista Eduardo José Rodríguez
Puertas, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de
las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales:

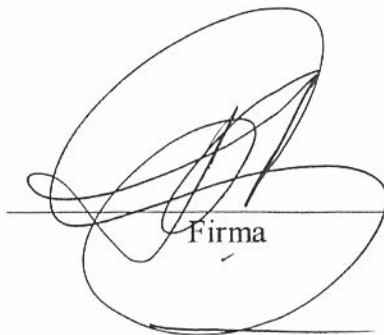
**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo MARCEL GASPAR C., titular de la cédula de identidad V-64977 y de profesión INGENIERO, hago constar que el instrumento realizado por el tesista *Eduardo José Rodríguez Puertas*, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE



Firma

Comentarios adicionales:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo EDUARDO I. JORTIZ, titular de la cédula de identidad 6280095 y de profesión ECONOMISTA, hago constar que el instrumento realizado por el tesista *Eduardo José Rodríguez Puertas*, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE

Eduardo I. Jortiz
Firma

Comentarios adicionales:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Gonzalo Bello R., titular de la cédula de identidad 1740.691 y de profesión Economista, hago constar que el instrumento realizado por el tesista Eduardo José Rodríguez Puertas, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales:

Proceso completo

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo AURORA BRITO CIVERALES, titular de la cédula de identidad 8345455 y de profesión LIC. EN R.R.II, hago constar que el instrumento realizado por el tesista *Eduardo José Rodríguez Puertas*, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales:

ORIGINALIDAD DEL PROCESO EMPLEADO PARA VALIDAR
EL INSTRUMENTO.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

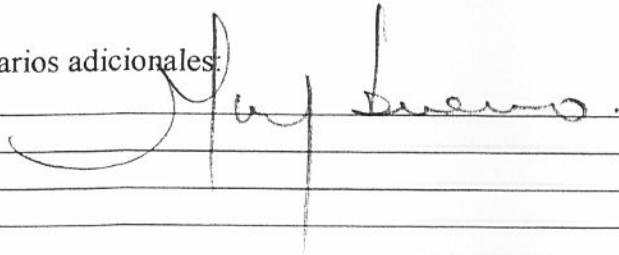
VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Fredy Valenilla, titular de la cédula de identidad 3080304 y de profesión Docente, hago constar que el instrumento realizado por el tesista Eduardo José Rodríguez Puertas, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE


Firma

Comentarios adicionales



**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA
UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO**

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 21 enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Joao B. De Gouveia, titular de la cédula de identidad V-13157874 y de profesión Ing. Industrial hago constar que el instrumento realizado por el tesista Eduardo José Rodríguez Puertas, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE

De Gouveia Joao
Firma

Comentarios adicionales:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD PRODUCTORA DE CAVIAR SINTÉTICO

Test del producto

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

Caracas, 2 Enero de 2010

Por medio de la presente notificación, yo Mylva Fuentes A., titular de la cédula de identidad 3.841.869 y de profesión Psicólogo y Sociólogo hago constar que el instrumento realizado por el tesista Eduardo José Rodríguez Puertas, portador de la cédula de identidad 18.359.268, es válido para la aplicación de las encuestas del producto CAVIARE

Mylva Fuentes A.
Firma

Comentarios adicionales:

Cambiar escala de edad

4.9 Cálculo del tamaño de muestra

Para contar con un estimado del tamaño de muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n: Z^2 * P * Q * N / N * e^2 + Z^2 * P * Q$$

Además, se tomó en consideración la información de la población por municipios recaudada en www.alcaldiamayor.gob.ve, la cual se muestra en la siguiente tabla:

Entidad Federal	Municipio	Superficie	Población	Densidad
Distrito Capital	Libertador	433 km ²	2.085.488	4.816,36 hab./km ²
Estado Miranda	Baruta	93,9 km ²	309.106	3.291,86 hab./km ²
Estado Miranda	Chacao	13 km ²	71.325	5.486,53 hab./km ²
Estado Miranda	El Hatillo	114 km ²	67.353	590,81 hab./km ²
Estado Miranda	Sucre	164 km ²	640.762	3907,08 hab./km ²

Para la estimación del tamaño de muestra en los municipios Baruta, El Hatillo y Chacao se partió de las siguientes premisas:

Q: 0,5

P: 0,5

N: 447.784

Z: 1,96 3.84

e: 0,05 0.0025

$$n: Z^2 * P * Q * N / N * e^2 + Z^2 * P * Q = 383.65$$

Tomando en cuenta que la estimación del tamaño de muestra dio con números decimales, la cifra se aproximó a 385.

4.10 Alfa de Cronbach

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	PRESENT4	1,9524	1,2032	21,0
2.	PROBCO11	1,2381	,7003	21,0
3.	RECETA10	2,2857	,7171	21,0
4.	TIPOPRE3	1,2857	,6437	21,0
5.	CONSUMO1	3,4286	1,8323	21,0
6.	FREQCON7	2,2857	,7171	21,0
7.	INTERSU8	4,4762	1,5040	21,0
8.	PAGAR5	3,4286	1,5353	21,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	20,3810	12,2476	3,4997	8

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
PRESENT4	18,4286	8,5571	,3186	-,1844
PROBCO11	19,1429	11,8286	-,0148	,0949
RECETA10	18,0952	12,4905	-,1494	,1539
TIPOPRE3	19,0952	11,3905	,1019	,0458
CONSUMO1	16,9524	10,1476	-,1077	,2469
FREQCON7	18,0952	10,4905	,2675	-,0392
INTERSU8	15,9048	11,2905	-,1291	,2268
PAGAR5	16,9524	8,6476	,1376	-,0475

Reliability Coefficients

N of Cases = 21,0

N of Items = 8

Alpha = 0,0831

Anexo 5.1

Estadística



	Frequency	Percent
Femenino	182	42.1
Varón	223	57.9
Total	405	100.0

Fuente: SPSS

ANEXOS

CAPÍTULO V ESTUDIO DE MERCADO

Sexo

masculino



Fuente: Eduardo Ros

Anexo 5.1

Frecuencias

Statistics

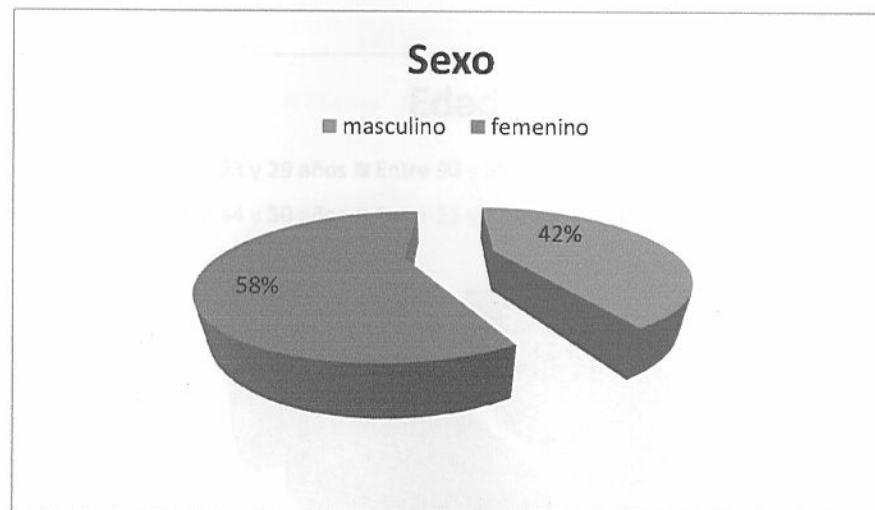
SEXO

N	Valid	385
	Missing	0

SEXO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MASCULINO	162	42,1	42,1	42,1
	FEMENINO	223	57,9	57,9	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 12



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.2

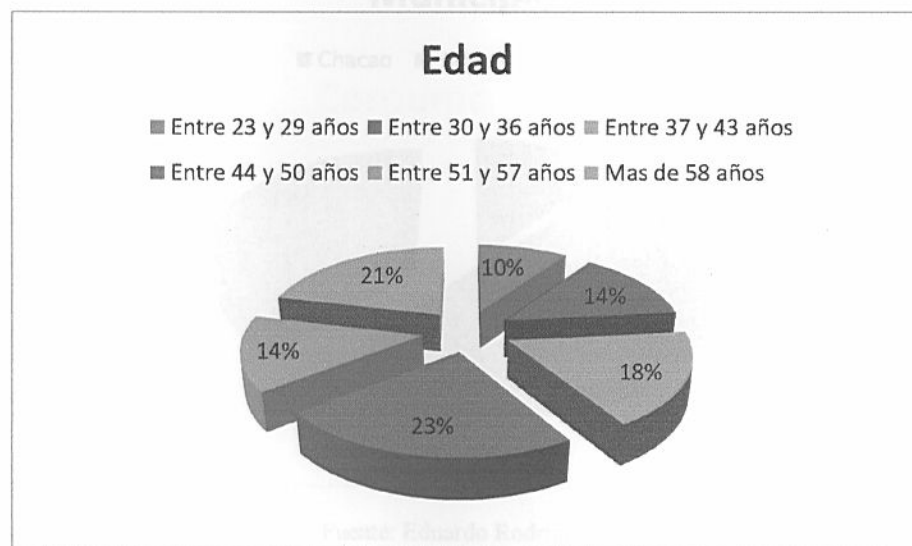
Frecuencias

Statistics

EDAD		
N	Valid	385
	Missing	0

EDAD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	37	9,6	9,6	9,6
	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	53	13,8	13,8	23,4
	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	69	17,9	17,9	41,3
	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	89	23,1	23,1	64,4
	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	55	14,3	14,3	78,7
	MÁS DE 58 AÑOS	82	21,3	21,3	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 12



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.3

Frecuencias

Statistics

lugar		
N	Valid	385
	Missing	0

lugar

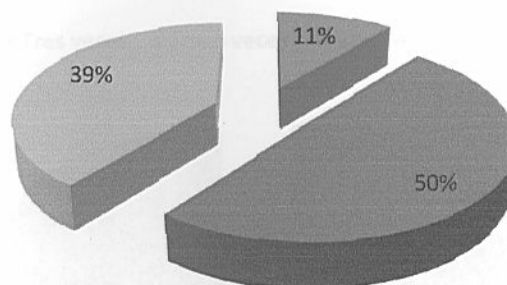
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CHACAO	42	10,9	10,9	10,9
	BARUTA	191	49,6	49,6	60,5
	EL HATILLO	152	39,5	39,5	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 12

Fuente: SPSS 12

Municipio

■ Chacao ■ Baruta ■ El Hatillo



Fuente: Eduardo Rodríguez

Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.4

Frecuencias

Statistics

consumo

N	Valid	385
	Missing	0

consumo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	UNA VEZ	96	24,9	24,9	24,9
	TRES VECES	93	24,2	24,2	49,1
	CINCO VECES	21	5,5	5,5	54,5
	MÁS DE 7 VECES	26	6,8	6,8	61,3
	NINGUNA VEZ	149	38,7	38,7	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

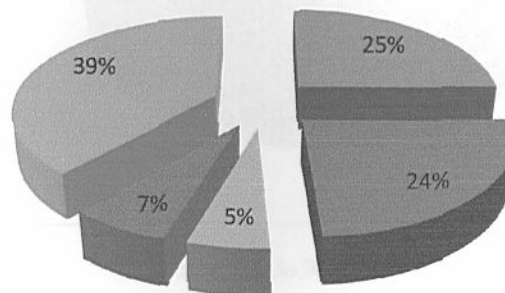
Fuente: SPSS 12

Consumo de sur-

SI NO

Consumo anual

■ Una vez ■ Tres veces ■ Cinco veces ■ Mas de 7 veces ■ Ninguna vez



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.5

Frequencies

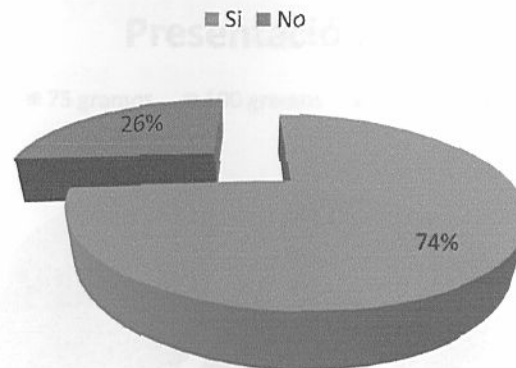
Statistics

comprar		
N	Valid	385
	Missing	0

comprar					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	284	73,8	73,8	73,8
	NO	101	26,2	26,2	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 12

Consumo de sucedáneo



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.6

Frequencies

Statistics

tipopre

N	Valid	284
	Missing	101

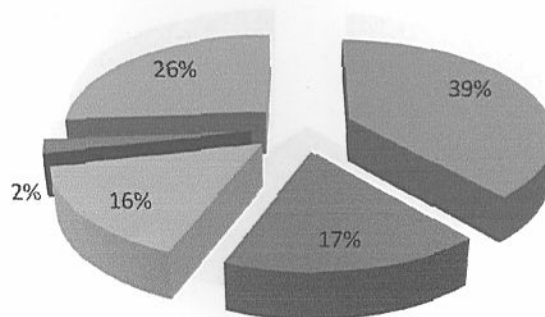
tipopre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50 GRAMOS	149	38,7	52,5	52,5
	75 GRAMOS	68	17,1	23,2	75,7
	100 GRAMOS	60	15,6	21,1	96,8
	250 GRAMOS	9	2,3	3,2	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
	Total	385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Presentación

■ 50 gramos ■ 75 gramos ■ 100 gramos ■ 250 gramos ■ Ninguna



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.7

Frequencies

Statistics

pqpres		
N	Valid	284
	Missing	101

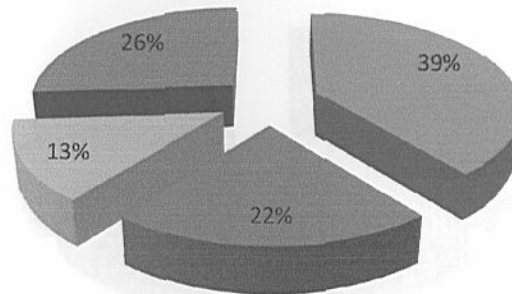
pqpres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	POR PRACTICIDAD	151	39,2	53,2	53,2
	POR LA CANTIDAD	82	21,3	28,9	82,0
	POR LA ECONOMÍA	51	13,2	18,0	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Por qué la presentación

■ Practicidad ■ Cantidad ■ Economía ■ Ninguna



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.8

Frequencies

Statistics

pagar		
N	Valid	284
	Missing	101

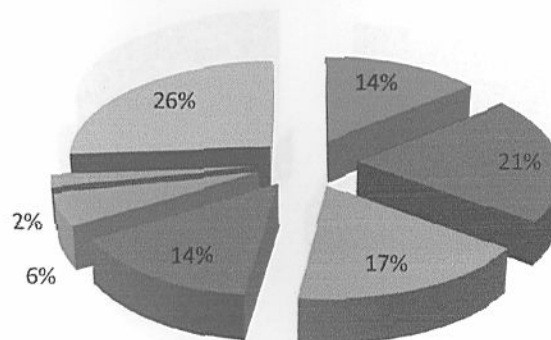
pagar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35 BsF	54	14,0	19,0	19,0
	55 BsF	61	21,0	28,5	47,5
	65 BsF	66	17,1	23,2	70,8
	75 BsF	54	14,0	19,0	89,8
	85 BsF	21	5,5	7,4	97,2
	125 BsF	8	2,1	2,8	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Precio

■ Bs. F 35 ■ Bs. F 55 ■ Bs. F 65 ■ Bs. F 75 ■ Bs. F 95 ■ Bs. F 125 ■ Ninguna



Fuente: Eduardo Rodriguez

Anexo 5.9

Frequencies

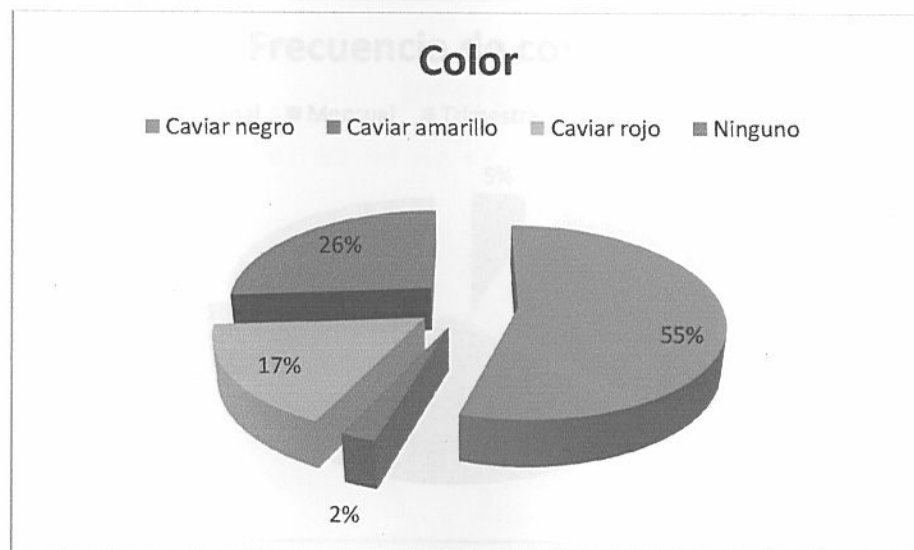
Statistics

tiposca			
N	Valid	284	
	Missing	101	

tiposca

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CAVIAR NEGRO	210	54,6	73,9	73,9
	CAVIAR AMARILLO	9	2,3	3,2	77,1
	CAVIAR ROJO	65	16,9	22,9	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12



Fuente: Eduardo Rodriguez

Anexo 5.10

Frequencies

Statistics

freqco

N	Valid	284
	Missing	101

freqco

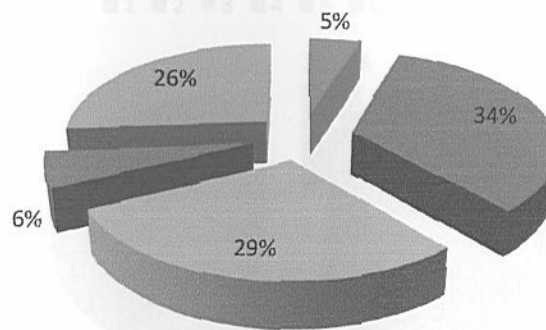
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SEMANAL	19	4,9	6,7	6,7
	MENSUAL	130	33,8	45,8	52,5
	TRIMESTRAL	112	29,1	39,4	91,9
	ANUAL	23	6,0	8,1	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Fuente: SPSS 12

Frecuencia de consumo

■ Semanal ■ Mensual ■ Trimestral ■ Anual ■ Ninguno



Fuente: Eduardo Rodriguez

Fuente: Eduardo Rodriguez

Anexo 5.11

Frecuencias

Statistics

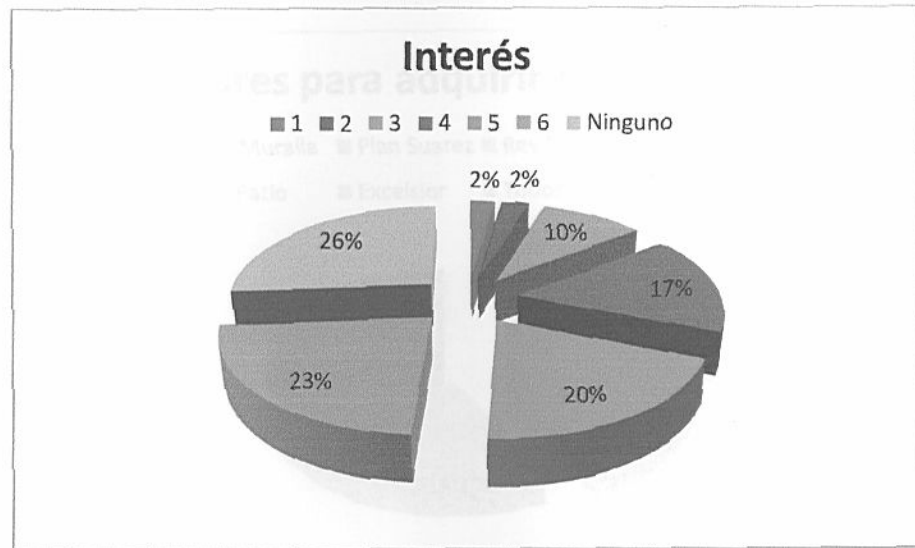
Interés

N	Valid	284
	Missing	101

Interés

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	2,3	3,2	3,2
	2	10	2,6	3,5	6,7
	3	37	9,6	13,0	19,7
	4	64	16,6	22,5	42,3
	5	76	19,7	26,8	69,0
	6	88	22,9	31,0	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.12

Frequencies

Statistics

lugares

N	Valid	284
	Missing	101

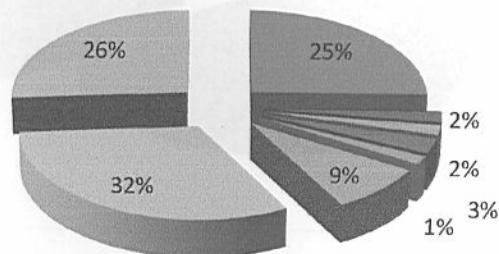
lugares

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SUPERMERCADO LA MURALLA	97	25,2	34,2	34,2
	PLAN SUAREZ	8	2,1	2,8	37,0
	REY DAVID	7	1,8	2,5	39,4
	AUTO MERCADO PLAZA	11	2,9	3,9	43,3
	EL PATIO	6	1,6	2,1	45,4
	EXCELSIOR GAMA	33	8,6	11,6	57,0
	TODOS	122	31,7	43,0	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Lugares para adquirir el sucedáneo

■ La Muralla ■ Plan Suarez ■ Rey David ■ Plaza
 ■ El Patio ■ Excelsior ■ Todos ■ Ninguno



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.13

Frequencies

Statistics

receta		
N	Valid	284
	Missing	101

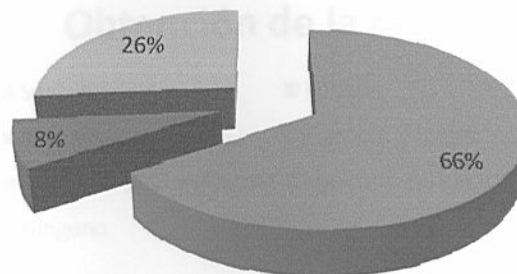
receta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	254	66,0	89,4	89,4
	NO	30	7,8	10,6	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Recetas

■ Si ■ No ■ Ninguno



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.14

Frequencies

Statistics

povla

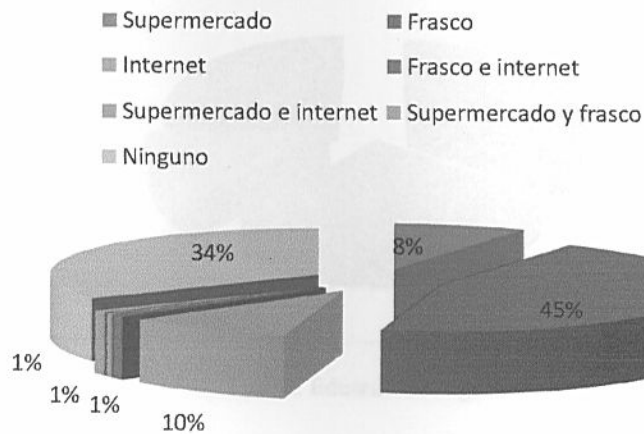
N	Valid	254
	Missing	131

povla

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SUPERMERCADOS	31	8,1	12,2	12,2
	EN EL FRASCO DEL PRODUCTO	175	45,5	68,9	81,1
	INTERNET	39	10,1	15,4	96,5
	EN EL FRASCO DEL PRODUCTO E INTERNET	3	,8	1,2	97,6
	SUPERMERCADOS E INTERNET	2	,5	,8	98,4
	SUPERMERCADO Y EN EL FRASCO DEL PRODUCTO	4	1,0	1,6	100,0
	Total	254	66,0	100,0	
Missing		131	34,0		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Obtención de la receta



Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.15

Frequencies

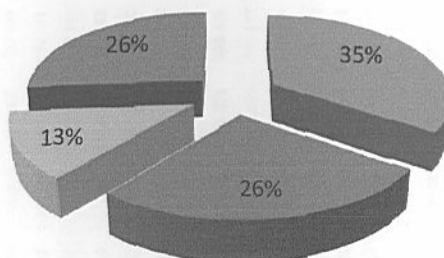
Statistics		
cucomp		
N	Valid	284
	Missing	101

		cucomp			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CUANDO ESTUVIERA EN EL MERCADO	133	34,5	46,8	46,8
	EN OCASIONES ESPECIALES	102	26,5	35,9	82,7
	CUANDO LO REQUIERA	49	12,7	17,3	100,0
	Total	284	73,8	100,0	
Missing	9,00	101	26,2		
Total		385	100,0		

Fuente: SPSS 12

Compra del sucedáneo

- Cuando estuviera en el mercado
- En ocasiones especiales
- Cuando lo requiera
- Ninguno



Fuente: Eduardo Rodríguez

Fuente: INE

Población total, según entidad federal al 30 de Junio, 2000-2015

Distribución especial

Entidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	24,310,896	24,765,681	25,219,910	25,673,560	26,127,351	26,577,423	27,030,666	27,483,203	27,934,783	28,384,132	28,833,845	29,277,736	29,718,357	30,155,352	30,587,726	31,017,064
Distrito Capital	2,046,103	2,051,427	2,059,875	2,062,544	2,063,288	2,073,798	2,079,568	2,085,483	2,091,452	2,097,550	2,103,404	2,109,186	2,114,871	2,120,517	2,126,066	2,131,710
Amazonas	116,013	119,684	123,229	127,000	130,806	134,534	138,408	142,220	146,020	149,811	153,593	157,293	160,962	164,575	168,162	171,702
Anzoátegui	1,202,887	1,323,655	1,351,648	1,377,527	1,403,441	1,428,230	1,453,274	1,477,923	1,502,107	1,526,568	1,550,531	1,574,506	1,598,278	1,621,300	1,645,211	1,668,329
Árabe	404,834	414,107	423,471	432,700	442,045	452,330	462,613	473,941	485,170	497,008	508,793	520,506	532,280	544,034	555,876	567,653
Árabe	1,404,246	1,520,080	1,545,032	1,569,304	1,593,483	1,617,333	1,641,324	1,665,247	1,689,058	1,712,882	1,736,931	1,761,173	1,785,422	1,809,310	1,833,266	1,857,470
Barrinas	843,226	880,007	918,335	957,346	997,059	1,037,331	1,078,140	1,119,581	1,161,654	1,204,364	1,247,713	1,291,713	1,336,372	1,381,691	1,427,670	1,474,309
Bolívar	1,316,453	1,351,620	1,383,234	1,414,463	1,445,310	1,475,527	1,505,448	1,534,825	1,563,300	1,591,880	1,620,353	1,648,710	1,676,950	1,705,075	1,733,085	1,760,980
Carabobo	1,071,544	2,009,117	2,018,330	2,028,141	2,110,677	2,155,910	2,191,463	2,228,982	2,267,070	2,298,681	2,331,534	2,365,885	2,399,385	2,432,301	2,465,416	2,497,688
Cojedes	257,721	263,696	270,738	275,030	282,092	288,138	294,262	300,283	306,273	312,250	318,277	324,280	330,233	336,103	342,117	348,022
Delta Amacuro	126,036	131,657	135,057	138,564	142,077	145,536	149,120	152,679	156,233	159,791	163,350	166,907	170,444	173,937	177,470	180,960
Falcón	700,375	805,743	821,303	857,352	883,534	909,230	935,374	961,513	987,300	1,012,848	1,038,057	1,062,927	1,087,538	1,111,890	1,136,003	1,160,000
Guárico	845,876	882,714	915,975	949,475	983,145	1,016,930	1,050,822	1,084,824	1,118,936	1,153,058	1,187,180	1,221,302	1,255,424	1,289,546	1,323,668	1,357,790
Lara	1,591,804	1,620,562	1,650,150	1,679,144	1,708,332	1,737,333	1,766,050	1,794,589	1,822,937	1,851,087	1,879,035	1,906,782	1,934,329	1,961,776	1,989,123	2,016,370
Mérida	734,804	748,788	763,700	778,664	793,608	808,535	823,446	838,330	853,197	868,046	882,876	897,687	912,479	927,251	942,003	956,735
Miranda	2,516,557	2,588,739	2,619,411	2,649,576	2,717,742	2,785,442	2,852,317	2,918,943	2,985,235	3,051,193	3,116,815	3,182,093	3,247,925	3,313,311	3,378,251	3,442,745
Monagas	725,316	744,615	763,843	782,967	802,021	821,007	839,926	858,770	877,539	896,233	914,862	933,426	951,925	970,359	988,728	1,007,032
Nueva Esparta	382,580	391,108	399,338	407,366	415,187	422,938	429,946	436,944	443,948	450,936	457,910	464,870	471,816	478,749	485,670	492,580
Portuguesa	700,876	778,090	791,829	807,500	823,028	839,331	855,459	871,375	887,083	902,680	918,166	933,541	948,905	964,159	979,403	994,537
Sucre	827,426	838,640	850,777	862,855	874,880	886,859	898,793	910,683	922,528	934,328	946,073	957,763	969,408	980,998	992,533	1,004,013
Táchira	1,035,745	1,053,028	1,072,837	1,093,260	1,113,982	1,134,710	1,155,464	1,177,255	1,199,082	1,220,846	1,242,545	1,264,180	1,285,750	1,307,265	1,328,725	1,349,130
Trujillo	826,316	837,543	848,819	860,175	871,611	883,142	894,768	906,389	918,005	929,616	941,222	952,823	964,419	976,010	987,596	999,177
Vargas	316,045	319,504	321,879	323,066	323,118	323,293	323,578	323,933	324,308	324,683	325,058	325,433	325,808	326,183	326,558	326,933
Yaracuy	516,010	527,183	538,533	550,220	562,159	574,320	586,603	599,017	611,562	624,237	636,942	649,677	662,442	675,237	688,062	699,917
Zulia	3,156,126	3,224,204	3,239,979	3,255,366	3,271,156	3,287,330	3,303,894	3,320,849	3,338,193	3,355,827	3,373,750	3,391,963	3,410,465	3,429,257	3,448,339	3,467,711
Dependencias Federales	1,597	1,616	1,643	1,667	1,691	1,715	1,740	1,765	1,791	1,816	1,841	1,866	1,891	1,916	1,941	1,966

Fuente: INE

Anexo 5.17

MAGNITUD Y ESTRUCTURA							
Población total, según grupos de edad al 30 de Junio, 2000-2015							
Distribución espacial							
Grupo de edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	28.384.132	28.833.845	29.277.736	29.718.357	30.155.352	30.587.736	31.017.064
0 - 4	2.896.873	2.910.131	2.912.647	2.914.825	2.916.641	2.918.015	2.919.110
5 - 9	2.807.202	2.822.855	2.837.261	2.851.339	2.865.065	2.878.358	2.891.378
10 - 14	2.735.101	2.739.346	2.755.888	2.772.112	2.787.995	2.803.455	2.818.621
15 - 19	2.704.816	2.706.612	2.711.858	2.716.767	2.721.380	2.725.562	2.729.492
20 - 24	2.632.829	2.675.644	2.678.629	2.681.300	2.683.639	2.685.572	2.687.245
25 - 29	2.395.943	2.437.246	2.480.862	2.524.202	2.567.236	2.609.876	2.652.255
30 - 34	2.150.350	2.208.300	2.250.300	2.292.053	2.333.526	2.374.642	2.415.515
35 - 39	1.882.745	1.898.430	1.956.735	2.014.832	2.072.687	2.130.221	2.187.529
40 - 44	1.773.092	1.798.146	1.814.496	1.830.638	1.846.556	1.862.193	1.877.648
45 - 49	1.591.309	1.646.079	1.671.604	1.696.943	1.722.074	1.746.942	1.771.635
50 - 54	1.306.936	1.341.579	1.395.985	1.450.247	1.504.337	1.558.193	1.611.895
55 - 59	1.089.678	1.129.726	1.164.071	1.198.293	1.232.371	1.266.258	1.300.025
60 - 64	842.425	883.464	922.415	961.271	1.000.014	1.038.601	1.077.064
65 - 69	600.411	627.725	666.569	705.350	744.048	782.629	821.125
70 - 74	424.439	436.968	462.053	487.094	512.078	536.981	561.823
75 - 79	306.564	315.362	326.595	337.794	348.952	360.056	371.129
80 y más	243.419	256.232	269.768	283.277	296.753	310.182	323.575

Fuente: INE

Fuente: INE

Anexo 5.18

HOGAR
Hogares y población por tipo de hogar, según entidad federal, censo 2001

Entidad federal	Total		Tipo de Hogar							
	Hogares	Población	Unipersonal 1 /		Nuclear		Extendido		Compuesto	
	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares	Población
Total	5.243.288	22.797.306	397.096	401.687	2.896.935	11.627.908	1.762.230	9.585.535	187.027	1.182.176
Distrito Capital	453.528	1.806.639	38.808	39.354	230.958	830.117	168.849	852.140	14.913	85.028
Estado:										
Amazonas	14.045	67.780	717	730	7.853	34.189	4.782	27.380	693	5.481
Anzoátegui	269.242	1.209.102	19.882	20.017	146.427	602.729	92.187	515.909	10.746	70.447
Apure	77.265	373.024	5.006	5.178	41.511	183.496	26.438	158.007	4.310	26.343
Aragua	341.226	1.432.752	24.080	24.167	195.408	753.168	111.059	590.665	10.699	64.752
Barrinas	142.287	617.556	11.066	11.210	80.689	336.274	42.761	224.463	7.771	45.609
Bolívar	266.122	1.199.148	20.929	21.027	145.677	608.738	88.940	499.686	10.576	69.697
Carabobo	445.761	1.913.654	30.006	30.210	254.400	1.001.321	146.227	787.981	15.128	94.142
Cojedes	59.873	251.785	5.247	5.262	35.843	143.782	16.781	91.880	2.002	10.861
Delta Amacuro	20.708	96.861	1.627	1.637	11.409	49.735	6.874	39.457	798	6.032
Falcón	164.826	758.679	11.254	11.332	91.577	387.533	57.144	326.526	4.851	33.288
Guárico	142.685	620.631	12.248	12.338	78.140	322.245	46.878	253.846	5.419	32.202
Lara	348.962	1.542.329	25.008	25.220	194.190	794.782	118.652	652.067	11.112	70.260
Mérida	167.999	706.255	15.661	15.856	91.754	370.741	53.443	280.014	7.141	39.644
Miranda	573.091	2.312.045	47.696	49.175	331.991	1.250.489	176.543	910.199	16.861	102.182
Monagas	155.507	705.480	12.873	12.943	86.033	366.125	51.289	289.397	5.312	37.015
Nueva Esparta	83.797	367.855	7.004	7.072	45.189	174.786	27.992	164.147	3.612	21.850
Portuguesa	160.983	720.450	11.349	11.404	93.582	396.413	50.833	279.424	5.219	33.209
Sucre	165.653	780.800	12.736	12.817	83.979	356.829	63.982	372.537	4.956	38.617
Táchira	233.130	976.011	18.446	18.727	132.985	527.241	70.842	367.958	10.857	62.085
Trujillo	140.828	603.791	12.522	12.655	76.681	314.787	46.839	247.197	4.786	29.152
Vargas	71.892	294.219	6.000	6.037	38.866	144.354	25.057	131.956	1.969	11.872
Yaracuy	111.174	496.133	9.565	9.597	62.405	262.645	35.920	201.621	3.284	22.270
Zulia	632.336	2.942.713	37.347	37.683	339.231	1.414.809	231.793	1.320.303	23.965	169.918
Dependencias Federales	368	1.614	39	39	157	580	125	775	47	220

1/: Incluye servicio doméstico y sus familiares residentes habituales del hogar
 Nota: Se excluyen los hogares en viviendas clasificadas como refugio y otra clase
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (INE)

Fuente: INE

Unilateral: los hogares unilaterales representan las personas que vivían solas al momento del censo.

Nuclear: los hogares nucleares son los formados por una pareja (núcleo) y sus hijos.

Extendido: los hogares extendidos son aquellos formados por hogares nucleares donde viven otros familiares (padres/suegros del jefe, yernos/nueras, nietos, etc.).

Compuesto: los hogares compuestos son los formados por hogares nucleares donde viven otros no familiares (por ejemplo, amigos).

Anexo 5.19

Viviendas por condición de ocupación y número de ocupantes,
según entidad federal, censo 2001

Entidad federal	Total	Ocupadas			Desocupadas	Ocasional	En construcción
		Total	Número de ocupantes	Ocupantes por vivienda			
Total	6.242.516	5.214.085	23.054.210	4,4	497.479	340.586	190.366
Distrito Capital	491.590	446.226	1.836.286	4,1	28.926	10.603	5.835
Estado:							
Amazonas	16.680	14.224	70.464	5,0	1.135	588	733
Anzoátegui	343.155	269.144	1.222.225	4,5	33.070	25.551	15.390
Apure	84.703	73.807	377.756	5,1	5.147	3.417	2.332
Aragua	385.566	337.724	1.449.616	4,3	21.025	15.507	11.310
Barinas	166.618	142.589	624.508	4,4	11.910	6.678	5.441
Bolívar	315.594	266.508	1.214.846	4,6	25.483	13.430	10.173
Carabobo	500.306	441.477	1.932.168	4,4	34.472	12.516	11.841
Cojedes	69.249	57.977	253.105	4,4	5.363	3.732	2.177
Delta Amacuro	24.876	20.841	97.987	4,7	2.007	1.400	628
Falcón	223.279	163.920	763.188	4,7	20.280	30.101	8.978
Guárico	174.283	142.737	627.086	4,4	15.055	12.044	4.447
Lara	415.236	347.611	1.556.415	4,5	36.526	20.182	10.917
Mérida	200.560	166.604	715.268	4,3	15.751	11.947	6.258
Miranda	700.016	568.852	2.330.872	4,1	61.916	47.601	21.647
Monagas	197.298	156.101	712.626	4,6	20.809	11.687	8.701
Nueva Esparta	113.089	78.457	373.851	4,8	11.980	15.889	6.763
Portuguesa	191.548	161.285	725.740	4,5	16.230	7.130	6.903
Sucre	203.153	165.552	786.483	4,8	15.111	15.412	7.078
Táchira	272.851	231.873	992.669	4,3	20.788	11.653	8.537
Trujillo	177.254	141.101	608.563	4,3	18.150	12.246	5.757
Vargas	107.503	71.673	298.109	4,2	10.834	21.355	3.641
Yaracuy	134.540	111.116	499.049	4,5	10.714	7.417	5.293
Zulia	733.093	636.359	2.983.679	4,7	54.773	22.383	19.578
Dependencias Federales	476	327	1.651	5,0	24	117	8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (INE).

Fuente: INE

Fuente: INE

Anexo 5.20

Unidad	Definición	Condiciones
La Vivienda	Toda edificación independiente (que tiene acceso desde la vía pública o áreas comunes de circulación) y separada (que es una unidad estructural en sí misma), que posee espacios internos de uso exclusivo de la vivienda, con paredes o separaciones que permiten diferenciarla de otras edificaciones.	Se utiliza como unidad de investigación la "estructura de vivienda". De esta manera, se hace posible: (a) Determinar, en forma más fehaciente, las condiciones de habitabilidad de dos o más hogares en la vivienda; (b) Mejorar la investigación del hacinamiento habitacional; (c) Determinar, en forma más fidedigna, el inventario de viviendas familiares ocupadas en el país.
El Hogar	- Grupo de personas, con o sin vínculos familiares, que comparten toda o parte de una vivienda y mantienen un gasto común para comer. - Marco general dentro del cual se identifica a los individuos.	- Los hogares suelen ocupar la totalidad o parte de una vivienda, pero también pueden habitar en campamentos, casas de vecindad o pensiones, o ser el personal administrativo, de mantenimiento o seguridad de alguna institución, o carecer de alojamiento. - Se incluye en el hogar la población residente habitual, presente o temporalmente ausente al momento del empadronamiento. - Más allá de su mera identificación y conteo, utilizar el hogar como unidad de análisis permite: (a) Creación de tipologías de hogares a partir de la identificación del núcleo familiar principal y los tipos de hogares; (b) Captación de los núcleos familiares principales y secundarios dentro del hogar; (c) Investigación de los hogares como temas particulares de análisis con indicadores de situación sobre su composición y funcionamiento.
La persona/Población	Cada uno de los individuos que entran dentro del alcance censal.	Incluye a toda la población. Sin embargo, habrá algunas variaciones respecto a las personas sobre las que se reúne información acerca de diferentes temas, dependiendo de su edad y/o sexo.

Fuente: INE

Anexo 5.21

Ano	Frascos mensuales (50 gramos)	Frascos mensuales (100 gramos)	% de crecimiento anual	Establecimiento comercial	Dirección
2011 - 2015	40 - 56	20 - 28	10	Automercado La muralla	Av. Intercomunal de El Hatillo, Centro Comercial El Muro, Urb. El Hatillo, Caracas (Municipio El Hatillo).
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	3ra. Avenida de Los Palos Grandes, entre 2da y 3ra transversal (Municipio Chacao).
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Centro Comercial La Tahona, Calle la Solera, Urbanización La Tahona (Municipio Baruta).
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Centro Comercial Vizcaya, Calle La Guairita con Calle La Lomita, vía Los Samanes (Municipio Baruta)
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Centro Comercial Santa Fe, Av. José María Vargas, Santa Fe Norte (Municipio Baruta)
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Centro Comercial Manzanares Plaza, Av. Ppal. de Manzanares (Municipio Baruta)
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Avenida Rómulo Gallegos entre 1era y 2da Transversal de Santa Eduvigis
2011 - 2015	35 - 49	15 - 21	10	Supermercado Excelsior Gama	Av. Circunvalación, pasando al Centro Médico Docente la Trinidad (frente a la bomba PDV), La Trinidad (Municipio Baruta)

2012 - 2015	7 - 10	3 - 4	5	Delicatesess Rey David	4ª Transversal de Los Palos Grandes, entre Av. Alfredo Jahn y Av. Andrés Bello (Municipio Chacao)
2012 - 2015	7 - 10	3 - 4	5	Delicatesess Rey David	C.C. Market Place. Piso 1 (Municipio Baruta)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	3ra. Av. con 5ta. Transversal, C.C. El Patio, Local Supermercado, Urb. Los Palos Grandes (Municipio Chacao)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	Av. Principal, C.C. Santa Sofía, Local A-9, Urb. Santa Sofía, El Cafetal (Municipio Baruta)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	Av. Principal de Santa Fe (Av. José María Vargas), Edif. Parque Avila, Urb. Santa Fe Norte (Municipio Baruta)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	Ave. Principal de las Mercedes, C.C. El Tolón, nivel 3, Local 13-14, Las Mercedes (Municipio Baruta)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	Ave. Libertador, C.C. Sambil, Nivel Acuario, Local AC34, Chacao (Municipio Chacao)
2013 - 2015	35 - 42	15 - 18	10	Supermercado El Patio	Ave. Principal Boleita, Cruce con calle Tiuna, C.C. Boleita Center, Nivel Plaza, Local NI-7, Boleita Norte

Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 5.22

Entidad Federal	Municipio	Superficie	Población	Densidad
Distrito Capital	Libertador	433 km ²	2.085.488	4.816,36 hab./km ²
Estado Miranda	Baruta	93.9 km ²	309.106	3.291,86 hab./km ²
Estado Miranda	Chacao	13 km ²	71.325	5.486,53 hab./km ²
Estado Miranda	El Hatillo	114 km ²	67.353	590,81 hab./km ²
Estado Miranda	Sucre	164 km ²	640.762	3907,08 hab./km ²

Fuente: www.alcaldiamayor.gob.ve

Estado Miranda	Población					
Municipio	Porcentaje	2011	2012	2013	2014	2015
Baruta	29	878.399	889.935	901.103	912.026	922.748
Chacao	7	212.027	214.812	217.507	220.144	222.732
El Hatillo	7	212.027	214.812	217.507	220.144	222.732
Sucre	57	1.726.510	1.749.184	1.771.135	1.792.603	1.813.677

Fuente: INE

Crecimiento esperado de la población en el estado Miranda							
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Población	2.568.739	2.618.411	2.668.578	2.717.742	2.765.442	2.812.317	2.857.943
Porcentaje de crecimiento	-	1.94	1.92	1.85	1.76	1.70	1.63

Fuente: INE

Crecimiento esperado de la población en el estado Miranda								
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población	2.902.235	2.945.493	2.987.968	3.028.965	3.068.744	3.107.255	3.144.918	3.181.890
Porcentaje de crecimiento	1.55	1.50	1.45	1.38	1.32	1.25	1.21	1.17

Fuente: INE

Anexo 5.23

Crecimiento esperado de las viviendas en el estado Miranda							
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cantidad de viviendas	568.852	579.851	590.961	601.848	612.412	622.792	632.896
Número de ocupantes	2.330.872	2.375.944	2.421.465	2.466.077	2.509.360	2.551.894	2.593.295

Fuente: INE

Crecimiento esperado de las viviendas en el estado Miranda								
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cantidad de viviendas	642.705	652.284	661.691	670.769	679.579	688.107	696.447	704.635
Número de ocupantes	2.633.486	2.672.738	2.711.280	2.748.480	2.784.576	2.819.521	2.853.696	2.887.244

Fuente: INE

Anexo 5.24

Crecimiento esperado de las viviendas por municipios							
Municipio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Baruta	164.967	168.157	171.378	174.536	177.599	180.609	183.540
El Hatillo	39.819	40.589	41.367	42.129	42.868	43.595	44.302
Chacao	39.819	40.589	41.367	42.129	42.868	43.595	44.302
TOTAL	244.606	249.336	254.113	258.795	263.337	267.800	272.145

Fuente: I.N.E

Crecimiento esperado de las viviendas por municipios								
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Baruta	186.384	189.162	191.890	194.523	197.077	199.551	201.969	204.344

El Hatillo	44.989	45.659	46.318	46.953	47.570	48.167	48.751	49.324
Chacao	44.989	45.659	46.318	46.953	47.570	48.167	48.751	49.324
TOTAL	276.36 3	280.48 2	284.527	288.431	292.218	295.886	299.47 2	302.99 3

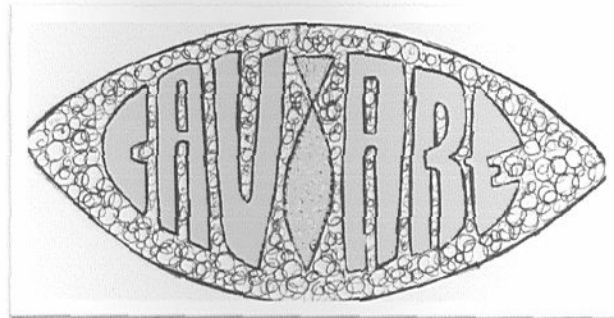
Fuente: I.N.E

Anexo 5.25

En la siguiente tabla se expone la data obtenida del nivel por ingreso socioeconómico para el año 2009.

Estrato	Porcentaje de hogares	ingresos
AB	2,7	Más de 9725
C	19,3	Más de 2920
D	36,6	892
E	41,4	515

Fuente: INE

Anexo 5.26

En la parte superior del frasco se encontrará una etiqueta con el logo caviére. La cual tendrá una forma de elipse, el fondo del logo es de caviar negro, La letra I va a tener una forma de pescado viendo hacia abajo, las demás letras van a ser de distintos

tamaños las cuales van a estar contenidas dentro de la elipse. La tapa del frasco será de color dorado y las dimensiones de los frascos serán:

- Para la presentación de 50 gramos se necesita un frasco de 4 cm de diámetro x 1.5 cm de alto.
- Para la presentación de 100 gramos se necesita un frasco de 5 cm de diámetro x 2 cm de alto

	43	28,9	
	55	36,9	
	28	18,8	
	13	8,7	
	7	4,7	
	3	2,0	
	149	100,0	

Precio

WBL F35 WBL F55 WBL F65 WBL F75

4% 2%



Anexo 5.27

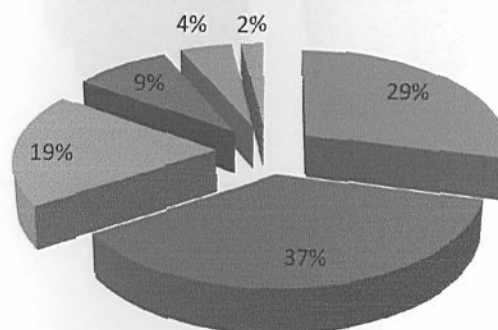
Datos obtenidos para la presentación de 50 gramos

pagar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35 BsF	43	28,9	28,9	28,9
	55 BsF	55	36,9	36,9	65,8
	65 BsF	28	18,8	18,8	84,6
	75 BsF	13	8,7	8,7	93,3
	95 BsF	7	4,7	4,7	98,0
	125 BsF	3	2,0	2,0	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Precio

■ Bs. F 35 ■ Bs. F 55 ■ Bs. F 65 ■ Bs. F 75 ■ Bs. F 95 ■ Bs. F 125

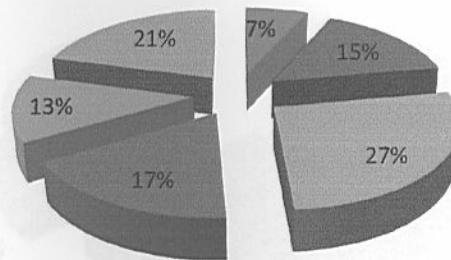


EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	10	6,7	6,7	6,7
	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	23	15,4	15,4	22,1
	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	40	26,8	26,8	49,0
	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	26	17,4	17,4	66,4
	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	19	12,8	12,8	79,2
	MÁS DE 58 AÑOS	31	20,8	20,8	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Edad

■ Entre 23 y 29 años ■ Entre 30 y 36 años ■ Entre 37 y 43 años
 ■ Entre 44 y 50 años ■ Entre 51 y 57 años ■ Mas de 58 años

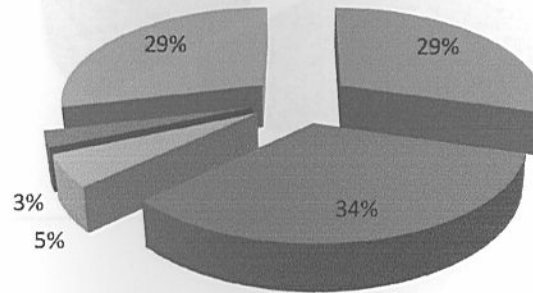


consumo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	UNA VEZ	44	29,5	29,5	29,5
	TRES VECES	50	33,6	33,6	63,1
	CINCO VECES	8	5,4	5,4	68,5
	MÁS DE 7 VECES	4	2,7	2,7	71,1
	NINGUNA VEZ	43	28,9	28,9	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Consumo anual

■ Una vez ■ Tres veces ■ Cinco veces ■ Mas de 7 veces ■ Ninguna vez

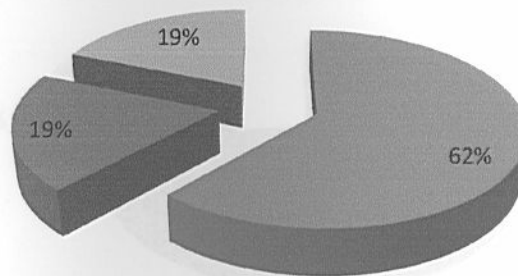


pqpres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	POR PRACTICIDAD	92	61,7	61,7	61,7
	POR LA CANTIDAD	29	19,5	19,5	81,2
	POR LA ECONOMÍA	28	18,8	18,8	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Por qué la presentación

■ Practicidad ■ Cantidad ■ Economía

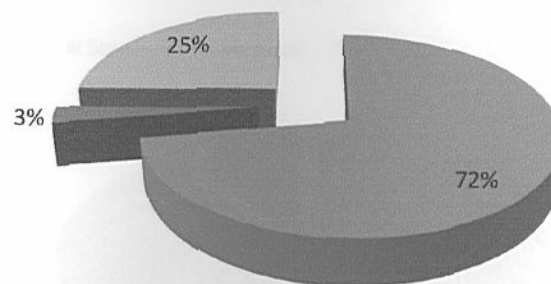


tiposca

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CAVIAR NEGRO	108	72,5	72,5	72,5
	CAVIAR AMARILLO	4	2,7	2,7	75,2
	CAVIAR ROJO	37	24,8	24,8	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Color

■ Caviar negro ■ Caviar amarillo ■ Caviar rojo

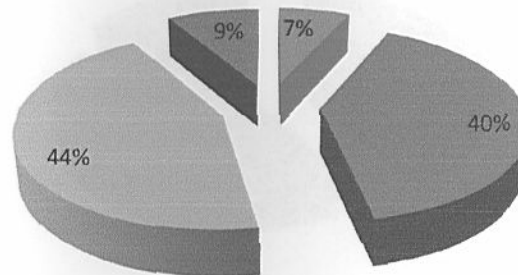


freqco

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SEMANAL	10	6,7	6,7	6,7
	MENSUAL	60	40,3	40,3	47,0
	TRIMESTRAL	66	44,3	44,3	91,3
	ANUAL	13	8,7	8,7	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Frecuencia de consumo

■ Semanal ■ Mensual ■ Trimestral ■ Anual

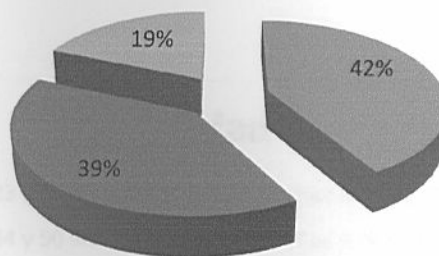


cucomp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CUANDO ESTUVIERA EN EL MERCADO	62	41,6	41,6	41,6
	EN OCASIONES ESPECIALES	59	39,6	39,6	81,2
	CUANDO LO REQUIERA	28	18,8	18,8	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Compra del sucedáneo

- Cuando estuviera en el mercado ■ En ocasiones especiales
■ Cuando lo requiera



Anexo 5.28

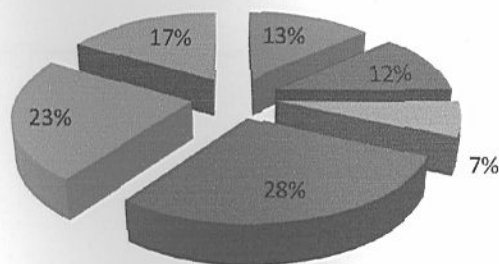
Datos obtenidos para la presentación de 100 gramos:

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	8	13,3	13,3	13,3
	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	7	11,7	11,7	25,0
	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	4	6,7	6,7	31,7
	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	17	28,3	28,3	60,0
	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	14	23,3	23,3	83,3
	MÁS DE 58 AÑOS	10	16,7	16,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Edad

■ Entre 23 y 29 años ■ Entre 30 y 36 años ■ Entre 37 y 43 años
 ■ Entre 44 y 50 años ■ Entre 51 y 57 años ■ Mas de 58 años

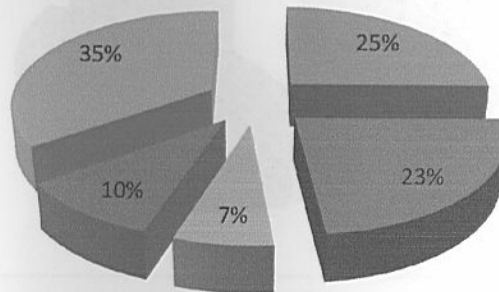


consumo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	UNA VEZ	15	25,0	25,0	25,0
	TRES VECES	14	23,3	23,3	48,3
	CINCO VECES	4	6,7	6,7	55,0
	MÁS DE 7 VECES	6	10,0	10,0	65,0
	NINGUNA VEZ	21	35,0	35,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Consumo anual

■ Una vez ■ Tres veces ■ Cinco veces ■ Mas de 7 veces ■ Ninguna vez

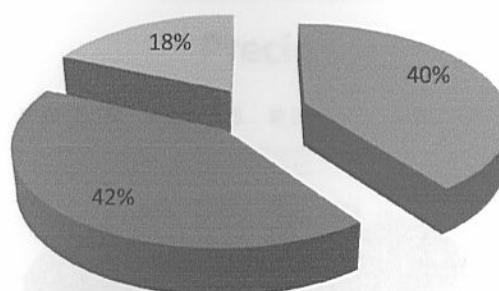


pqpres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	POR PRACTICIDAD	24	40,0	40,0	40,0
	POR LA CANTIDAD	25	41,7	41,7	81,7
	POR LA ECONOMÍA	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Por qué la presentación

■ Practicidad ■ Cantidad ■ Economía

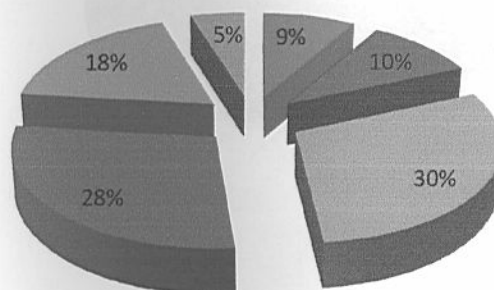


pagar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35 BsF	5	8,3	8,3	8,3
	55 BsF	6	10,0	10,0	18,3
	65 BsF	18	30,0	30,0	48,3
	75 BsF	17	28,3	28,3	76,7
	95 BsF	11	18,3	18,3	95,0
	125 BsF	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

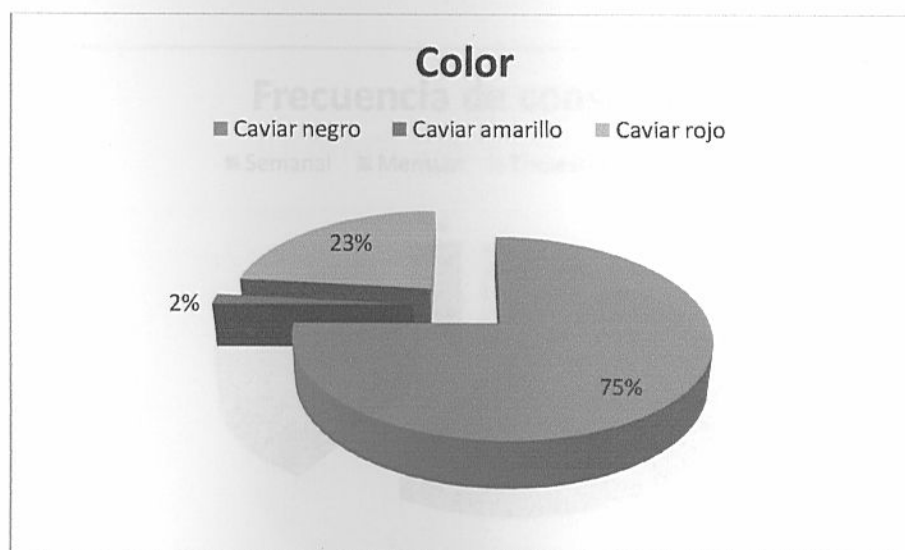
Precio

■ Bs. F 35 ■ Bs. F 55 ■ Bs. F 65 ■ Bs. F 75 ■ Bs. F 95 ■ Bs. F 125



tiposca

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CAVIAR NEGRO	45	75,0	75,0	75,0
	CAVIAR AMARILLO	1	1,7	1,7	76,7
	CAVIAR ROJO	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

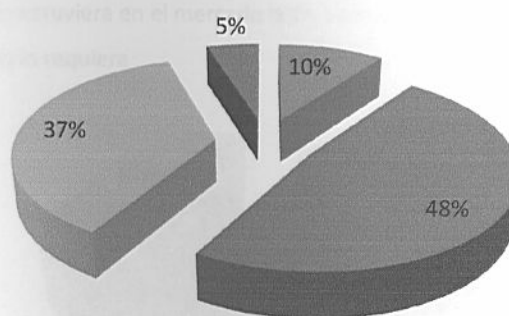


freqco

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SEMANAL	6	10,0	10,0	10,0
	MENSUAL	29	48,3	48,3	58,3
	TRIMESTRAL	22	36,7	36,7	95,0
	ANUAL	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Frecuencia de consumo

■ Semanal ■ Mensual ■ Trimestral ■ Anual

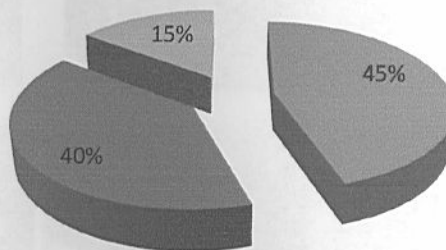


cucomp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CUANDO ESTUVIERA EN EL MERCADO	27	45,0	45,0	45,0
	EN OCASIONES ESPECIALES	24	40,0	40,0	85,0
	CUANDO LO REQUIERA	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

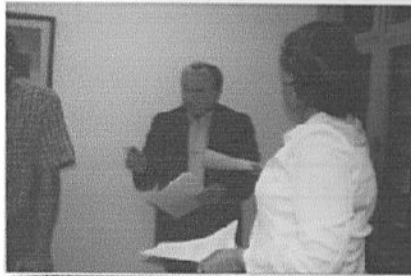
Compra del sucedáneo

- Cuando estuviera en el mercado ■ En ocasiones especiales
■ Cuando lo requiera



Anexo 5.29





Consumo Vs Precio. Pregunta 1

GRAMOS	75 GRAMOS	50 GRAMOS
10		
20	10	
30	10	
40		10

Consumo Vs Presentación. Pregunta 2

	10 GRAMOS	75 GRAMOS
PRECIOS	100	100
PRECIOS	4	4
	37	37

Consumo Vs Presentación. Pregunta 3

	TRECEVECES	VECES
PRECIOS	50	50
PRECIOS	20	20
PRECIOS	14	14
PRECIOS	4	4

Consumo Vs Consumo anual. Pregunta 4

Anexo 5.30

A continuación se presentan las tablas de frecuencias, en función de algunas variables.

	35 BsF	55 BsF	65 BsF	75 BsF	95 BsF	125 BsF
50 GRAMOS	43	55	28	13	7	3
75 GRAMOS	4	19	18	22	1	2
100 GRAMOS	5	6	18	17	11	3
250 GRAMOS	2	1	2	2	2	

Presentación Vs Precio. Fuente: SPSS 12

	35 BsF	55 BsF	65 BsF	75 BsF	95 BsF	125 BsF
SEMANAL	8	3	2	2	3	1
MENSUAL	26	39	29	23	10	3
TRIMESTRAL	14	33	29	27	6	3
ANUAL	6	6	6	2	2	1

Consumo Vs Precio. Fuente: SPSS 12

	50 GRAMOS	75 GRAMOS	100 GRAMOS	250 GRAMOS
SEMANAL	10	2	6	1
MENSUAL	60	37	29	4
TRIMESTRAL	66	20	22	4
ANUAL	13	7	3	

Consumo Vs Presentación. Fuente: SPSS 12

	50 GRAMOS	75 GRAMOS	100 GRAMOS	250 GRAMOS
CAVIAR NEGRO	108	50	45	7
CAVIAR AMARILLO	4	4	1	
CAVIAR ROJO	37	12	14	2

Color Vs Presentación. Fuente: SPSS 12

	UNA VEZ	TRES VECES	CINCO VECES	MÁS DE 7 VECES	NINGUNA VEZ
50 GRAMOS	44	50	8	4	43
75 GRAMOS	16	20	6	7	17
100 GRAMOS	15	14	4	6	21
250 GRAMOS	2	4	1		2

Presentación Vs Consumo anual. Fuente: SPSS 12

	UNA VEZ	TRES VECES	CINCO VECES	MÁS DE 7 VECES	NINGUNA VEZ
1		1			8
2	2	5			3
3	10	9	3		15
4	22	14	5	5	18
5	20	30	8	5	13
6	23	29	3	7	26

Interés Vs Consumo anual. Fuente: SPSS 12

	EDAD					
	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	MÁS DE 58 AÑOS
SI	25	40	55	63	44	57
NO	12	13	14	26	11	25

Disposición de compra Vs Edad. Fuente: SPSS 12

	EDAD					
	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	MÁS DE 58 AÑOS
1	1		2	2	1	3
2	1	1	2	3		3
3		4	6	13	4	10
4	11	10	14	9	12	8
5	8	13	8	18	13	16
6	4	12	23	18	14	17

Interés Vs Edad. Fuente: SPSS 12

	EDAD					
	ENTRE 23 Y 29 AÑOS	ENTRE 30 Y 36 AÑOS	ENTRE 37 Y 43 AÑOS	ENTRE 44 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 57 AÑOS	MÁS DE 58 AÑOS
50 GRAMOS	10	23	40	26	19	31
75 GRAMOS	6	10	9	19	11	11
100 GRAMOS	8	7	4	17	14	10
250 GRAMOS	1		2	1		5

Presentación Vs Edad. Fuente: SPSS 12

Anexo 5.31



Anexo 5.32

38.7% de la población estudiada seleccionó la presentación de 50 gramos y 15.6% seleccionó la presentación de 100 gramos (ver anexo 5.6)

De las personas que seleccionaron la presentación de 50 gramos, 36.9% está de acuerdo con pagar por el producto 55 Bs. F

De las personas que seleccionaron la presentación de 100 gramos, 28.3% está de acuerdo con pagar por el producto 75 Bs. F

Cálculo del porcentaje de personas que desean adquirir el sucedáneo de caviar en una presentación de 50 gramos y a un precio de 55 Bs. F

$$38.7\% \times 36.9\% = 14.2\%$$

Cálculo de el porcentaje de personas que desean adquirir el sucedáneo de caviar en una presentación de 100 gramos y a un precio de 75 Bs. F

$$15.6\% \times 28.3\% = 4.4\%$$

Anexo 6

Preservación de mariscos		Atmósfera	
Materia prima	Pedidos de materia prima (2015)		
Mariscos	140 kilos cada dos semanas		1 bidón de 20 litros
Colorante	15 kilos mensualmente		
Agua	-		
Sal	105 kilos mensualmente		
Preservante			

Fuente:

ANEXOS

CAPÍTULO VI ESTUDIO TÉCNICO

Preservación de mariscos		Atmósfera	
Materia prima	Pedidos de materia prima (2015)		
Mariscos	50 kilos cada dos semanas		1 bidón de 20 litros
Colorante	5 kilos mensualmente		
Agua	-		
Sal	38 kilos mensualmente		
Preservante			

Fuente: Eduardo...

Anexo 6.1

Presentación de 50 gramos			
Materia prima	Pedidos de materia prima (2015)	Almacén 1 (m ²)	Almacén 2 (m ²)
Mariscos	140 kilos cada dos semanas	-	1 bidón de 200 litros: 0.64 m ²
Colorante	15 kilos mensualmente	-	1 bidón de 50 litros: 0.16 m ²
Agua	-	-	-
Sal	105 kilos mensualmente	1 bidón de 100 litros: 0.32 m ²	-
Preservante			

Fuente: Eduardo Rodríguez

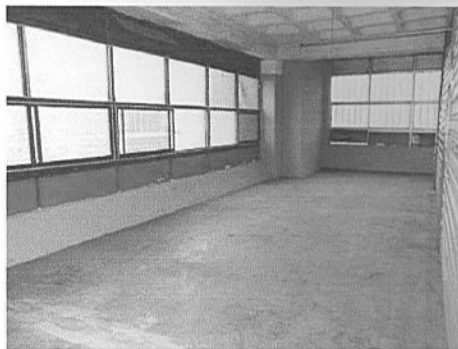
Presentación de 100 gramos			
Materia prima	Pedidos de materia prima (2015)	Almacén 1 (m ³)	Almacén 2 (m ³)
Mariscos	50 kilos cada dos semanas	-	1 bidón de 200 litros: 0.64 m ³
Colorante	5 kilos mensualmente	-	1 bidón de 50 litros: 0.16 m ³
Agua	-	-	-
Sal	38 kilos mensualmente	1 bidón de 50 litros: 0.16 m ³	-
Preservante			

Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 6.2

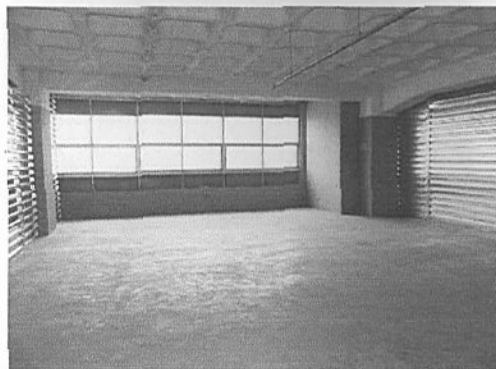
Datos del galpón 1	
Urbanización	San Martín (Caracas)
Estacionamientos	10
Baños	2
Metros de Construcción (m2)	30
Cercanías a menos de dos cuadras	Abasto Centro comercial Supermercado Farmacia Panadería Estación de metro
Características adicionales	Pisos: Cemento Rejas de seguridad Central de incendio
Precio Bs. F (mensuales)	2.500

Fuente: www.tuinmueble.com

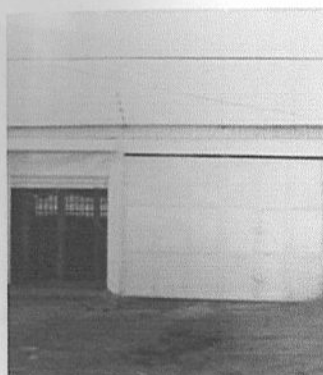
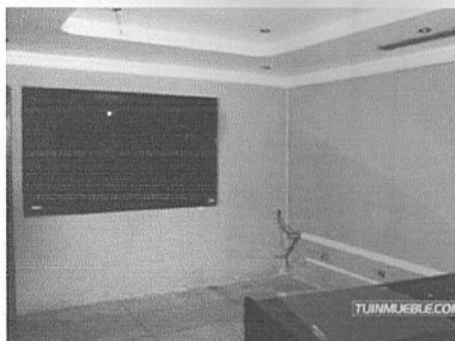


Datos del galpón 2	
Urbanización	San Martín (Caracas)
Estacionamientos	3
Baños	2
Metros de Construcción (m2)	95
Cercanías a menos de dos cuadras	Abasto Centro comercial Supermercado Farmacia Panadería Estación de metro
Características adicionales	Pisos: Cemento Rejas de seguridad Central de incendio Líneas telefónicas: más de dos
Precio Bs. F (mensuales)	7.011

Fuente: www.tuinmueble.com

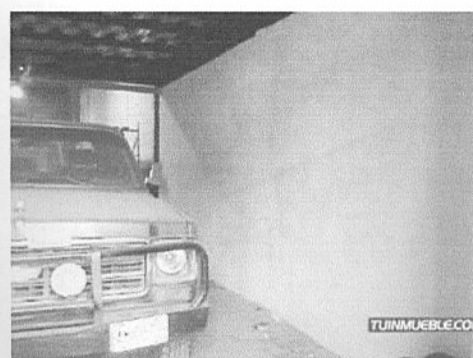


Datos del galpón 3	
Urbanización	San Blas (Valencia)
Estacionamientos	1
Baños	1
Metros de Construcción (m2)	300
Cercanías a menos de dos cuadras	Otros negocios
Características adicionales	Fácil acceso (Av. CII y/o autopistas) Aire acondicionado Con oficina Piso: varios acabados
Precio Bs. F (mensuales)	16.000

Fuente: www.tuinmueble.com

Datos del galpón 4	
Urbanización	Guatire (Miranda)
Estacionamientos	6
Baños	2
Metros de Construcción (m2)	184
Cercanías a menos de dos cuadras	Abastos
Características adicionales	Piso: cemento Excelente ubicación Rejas de seguridad Fácil acceso a la autopista
Precio Bs. F (mensuales)	6.500

Fuente: www.tuinmueble.com



Datos del galpón 5	
Urbanización	Los Chaguaramos (Caracas)
Estacionamientos	3
Baños	3
Metros de Construcción (m2)	270
Cercanías a menos de dos cuadras	Abastos Colegio Panadería Farmacia
Características adicionales	Piso: granito
Precio Bs. F (mensuales)	19.000

Fuente: www.tuinmueble.com

Para la elección del galpón se empleo una matriz de características donde los galpones que posean mayor puntuación total serán los idóneos para la ubicación de la planta del sucedáneo de caviar. Las puntuaciones máximas por características se presentan a continuación:

Costo: 5

Ubicación: 4

Tamaño: 6

Remodelación necesaria: 3

Decisión del galpón					
	Costo	Ubicación	Tamaño	Remodelación necesaria	Total
<i>Galpón 1</i>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>16</u>
<i>Galpón 2</i>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>14</u>
Galpón 3	2	1	3	1	7
Galpón 4	5	2	5	2	14
Galpón 5	2	4	5	1	12

Fuente: Eduardo Rodríguez

Anexo 6.3

Especificación de la maquinaria y otros recursos requeridos		
Cantidad	Equipos	Especificaciones
1	Flauta	Espacio requerido: 8 m ²
1	Tanque	Espacio requerido: 2,5 m ²
1	Cuarto cava	Espacio requerido: 25 m ²
2	Cava	Espacio requerido: 4 m ²
2	Estantería	Espacio requerido: 2 m ²
1	Bandeja grande	Espacio requerido: 4 m ²
1	Máquina envasadora	Espacio requerido: 4 m ²
1	Planta eléctrica	Espacio requerido: 6 m ²
6	Bidón	Espacio requerido: 13 m ²
1	Barra transportadora	Espacio requerido: 10 m ²
TOTAL		78,5 m ²

Anexo 6.4

Aspectos legales	
Permiso sanitario: Ministerio del Poder Popular para la Salud	Decreto Sobre Organización y Funcionamiento de la Administración Pública Nacional En su artículo 17 numeral 10 declara que son competencias del Ministerio del Poder Popular para la Salud: La regulación y fiscalización sanitaria de los bienes de consumo humano tales como alimentos, bebidas, medicamentos, drogas, cosméticos y otras sustancias con impacto en la salud
LOPCYMAT	Se tomó en consideración desde el artículo 41 hasta el artículo 136
Camarones congelados	COVENIN 453-93
Calor y frío. Límites máximos permisibles de exposición en lugares de trabajo	COVENIN 2254:1995
Alimentos para animales. Determinación de fibra cruda	COVENIN 1194 - 79
Aguas naturales, industriales y residuales. Definiciones	COVENIN 2634:2002
Envases y embalajes de papel o cartón. Bandejas de cartón corrugado	COVENIN 2555:2001
Sal comestible	COVENIN 179:1995
Envases de vidrio. Tapas metálicas tipo cierre por giro	COVENIN 2084-88

Anexo 9.1: Factores

Factor	Unidad	Valor	Impacto
Ventas	10	265.918	130,17%

Factor	Unidad	Valor	Impacto
Ventas	1	356.928	57%
Gastos	116.180	19%	

ANEXOS

ANEXOS

CAPÍTULO VIII ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Costos de ventas	17.850	
Costos generales	26.708	
Gastos de administración	52.432	
Gastos totales	97.291	
Ganancia neta (EBITDA)	89.256	14%
Depreciación y amortización	30.180	
Ganancias antes de imp. E Int. (EBIT)	29.676	12%
Intereses	34.582	70%
Ganancias antes de impuestos	-5.506	16%
Impuestos	-1.872	3%
Ganancias después de impuestos	-5.634	48,2%

Anexo 9.1: Escenario 1

Parámetro	Situación	Porcentaje	VPN	Payback (años)	TIR
Ventas	Incremento	10	265.918	1,88	130,17%

Estado de ganancias y pérdidas estimado					
Año	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	356,928	571,529	1,198,361	1,732,142	2,467,427
Costos fijos	116,100	150,930	196,209	255,072	331,593
Costos variables	84,332	134,648	283,212	409,148	582,901
Ganancia bruta	156,496	285,951	718,940	1,067,922	1,552,934
Gastos de ventas	17,880	18,504	19,159	19,847	20,570
Gastos generales	26,708	34,721	45,137	58,678	76,282
Gastos de administración	52,652	68,448	88,982	115,677	150,380
Gastos totales	97,241	121,673	153,279	194,203	247,232
Ganancia neta (EBITDA)	59,256	164,278	565,661	873,720	1,305,702
Depreciación y amortización	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180
Ganancias antes de imp. E Int. (EBIT)	29,076	134,098	535,481	843,540	1,275,522
Intereses	34,582	30,758	25,787	19,324	10,922
Ganancias antes de impuestos	-5,506	103,340	509,694	824,216	1,264,600
Impuestos	-1,872	35,136	173,296	280,233	429,964
Ganancias después de impuestos	-3,634	68,204	336,398	543,983	834,636

Balance general estimado						
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Activos circulantes						
Efectivo	24,310	39,697	63,581	144,367	284,912	494,968
Cuentas por cobrar	0	14,872	23,814	49,932	72,173	102,809
Inventarios	16,703	4,284	6,074	10,082	13,934	19,145
IVA Retenido	0	0	0	0	0	0
Otros Activos circulantes	0	0	0	0	0	0
Total activos circulantes	41,013	58,853	93,469	204,381	371,018	616,922
Activos fijos	128,900	103,120	77,340	51,560	25,780	0
Activos intangibles	22,000	17,600	13,200	8,800	4,400	0
Total Activos	191,913	179,573	184,009	264,741	401,198	616,922
Pasivos circulantes						
Cuentas por pagar	0	1,606	2,278	3,781	5,225	7,179
Deuda a corto plazo	12,818	16,663	21,662	28,161	36,609	0
Total Pasivos circulantes	12,818	18,270	23,940	31,941	41,834	7,179
Deuda de largo plazo	103,095	86,432	64,770	36,609	0	0
Total Pasivo	115,913	104,702	88,710	68,550	41,834	7,179
Capital Inicial	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000
Ganancias retenidas	0	-3,761	66,964	355,603	664,102	1,117,960
Dividendos pagados		2,633	-47,664	-235,413	-380,738	-584,217
Total Patrimonio	76,000	74,872	95,299	196,191	359,364	609,743
Total Pasivo + Patrimonio	191,913	179,573	184,009	264,741	401,198	616,922

Año	2010	2011	2012	2013
Flujo de caja neta	-76,000	12,753	71,548	71,548
Valor presente neta	-76,000	8,503	31,709	93,357
VP al Tir	-76,000	5,545	13,322	25,969

Flujo de efectivo estimado						
Año		1	2	3	4	5
Efectivo inicial		24,310	39,697	63,581	144,367	284,912
Ganancias		-3,761	68,092	336,304	543,912	834,596
Depreciación y amortización:		30,180	30,180	30,180	30,180	30,180
Aumento en CxP		1,606	671	1,503	1,445	1,954
(-)Aumento en CxC		14,872	8,942	26,118	22,241	30,637
(-) Aumento en Inventarios		-12,419	1,790	4,008	3,852	5,211
(-) Aumento en IVA retenido		0	0	0	0	0
(-) Pagos de deuda		12,818	16,663	21,662	28,161	36,609
Flujo de caja neto	-76,000	12,755	71,548	316,199	521,283	794,273
Dividendos		-2,633	47,664	235,413	380,738	584,217
Efectivo final		39,697	63,581	144,367	284,912	494,968
Cálculo del EVA						
NOPAT		19,190	88,505	353,418	556,736	841,845
Deuda		115,913	103,095	86,432	64,770	36,609
Patrimonio		76,000	58,638	45,121	36,603	34,584
Capital		191,913	161,733	131,553	101,373	71,193
WACC / Año		31.76%	30.75%	30.16%	30.70%	34.47%
Capital x WACC		60,951	49,732	39,674	31,126	24,540
Variación de Capital de trabajo		847	10,061	28,623	24,649	74,906
EVA		-42,607	28,712	285,121	500,962	742,398
VP EVAs (MVA = VPN)	265,556	-28,405	12,761	84,480	98,955	97,764

Mediciones						
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujo de caja neto	-76,000	12,755	71,548	316,199	521,283	794,273
Valor presente neto	-76,000	8,503	31,799	93,689	102,969	104,596
VP al Tir	-76,000	5,545	13,522	25,980	18,620	12,334

Anexo 5.3.1

Indicadores	
Perpetuidad	794,273
Valor presente de perpetuidad	139,461
Valor con perpetuidad	405,017
Valor sin perpetuidad	265,556
Tasa interna de retorno	130.03%
Payback	1.88
Payback descontado	2.38
Duración	3.25
Rendimiento anual promedio	107.65%
Rendimiento volumétrico	31.83%

Costo de venta:	17,380	18,504
Gastos generales:	26,705	34,721
Costos de administración:	32,052	68,448
Gastos totales:	97,541	121,673
Ganancia neta (EBITDA)	9,693	84,845
Depreciación y amortización:	30,180	30,180
Ganancia neta de imp. E int. (EBIT)	-20,487	54,665
Intereses:	34,391	30,765
Ganancia neta de impuestos:	-54,878	24,072
Impuestos:	-18,658	8,736
Ganancia después de impuestos:	-36,219	15,201

Anexo 9.2: Escenario 2

Parámetro	Situación	Porcentaje	VPN	Payback (años)	TIR
Ventas	Disminución	10	131.745	2,35	91,37%

Estado de ganancias y pérdidas estimado					
Año	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas:	292,032	467,615	980,477	1,417,207	2,018,804
Costos fijos:	116,100	150,930	196,209	255,072	331,593
Costos variables:	68,999	110,166	231,719	334,758	476,919
Ganancia bruta:	106,933	206,518	552,549	827,378	1,210,292
Gastos de ventas:	17,880	18,504	19,159	19,847	20,570
Gastos generales:	26,708	34,721	45,137	58,678	76,282
Gastos de administración:	52,652	68,448	88,982	115,677	150,380
Gastos totales:	97,241	121,673	153,279	194,203	247,232
Ganancia neta (EBITDA)	9,693	84,845	399,270	633,175	963,061
Depreciación y amortización:	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180
Ganancias antes de imp. E Int. (EBIT)	-20,487	54,665	369,090	602,995	932,881
Intereses	34,391	30,588	25,644	19,217	10,862
Ganancias antes de impuestos	-54,878	24,078	343,447	583,779	922,019
Impuestos	-18,658	8,186	116,772	198,485	313,487
Ganancias después de impuestos	-36,219	15,891	226,675	385,294	608,533

Balance general estimado						
Año	0	1	2	3	4	5
Activos circulantes						
Efectivo	24,310	31,527	41,560	94,446	191,759	339,970
Cuentas por cobrar	0	12,168	19,484	40,853	59,050	84,117
Inventarios	15,425	4,284	6,074	10,082	13,934	19,145
IVA Retenido	0	0	0	0	0	0
Otros Activos circulantes	0	0	0	0	0	0
Total activos circulantes:	39,735	47,979	67,118	145,380	264,743	443,231
Activos fijos	128,900	103,120	77,340	51,560	25,780	0
Activos intangibles	22,000	17,600	13,200	8,800	4,400	0
Total Activos	190,635	168,699	157,658	205,740	294,923	443,231
Pasivos circulantes						
Cuentas por pagar:	0	1,606	2,278	3,781	5,225	7,179
Deuda a corto plazo	12,677	16,479	21,423	27,850	36,205	0
Total Pasivos circulantes	12,677	18,086	23,701	31,631	41,431	7,179
Deuda de largo plazo:	101,958	85,479	64,056	36,205	0	0
Total Pasivo	114,635	103,565	87,757	67,836	41,431	7,179
Capital Inicial	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000
Ganancias retenidas	0	-36,219	5,025	220,576	447,198	786,025
Dividendos pagados		25,354	-11,124	-158,672	-269,706	-425,973
Total Patrimonio	76,000	65,134	69,902	137,904	253,492	436,052
Total Pasivo + Patrimonio	190,635	168,699	157,658	205,740	294,923	443,231

Año	2010
Flujo de caja neta	-76,000
Valor presente neta	-76,000
VP al Tir	-76,000

Flujo de efectivo estimado						
Año		1	2	3	4	5
Efectivo inicial		24,310	31,527	41,560	94,446	191,759
Ganancias		-36,219	15,891	226,675	385,294	608,533
Depreciación y amortización:		30,180	30,180	30,180	30,180	30,180
Aumento en CxP		1,606	671	1,503	1,445	1,954
(-)Aumento en CxC		12,168	7,316	21,369	18,197	25,067
(-) Aumento en Inventarios		-11,141	1,790	4,008	3,852	5,211
(-) Aumento en IVA retenido		0	0	0	0	0
(-) Pagos de deuda		12,677	16,479	21,423	27,850	36,205
Flujo de caja neto	-76,000	-18,136	21,157	211,558	367,019	574,184
Dividendos		-25,354	11,124	158,672	269,706	425,973
Efectivo final		31,527	41,560	94,446	191,759	339,970
Cálculo del EVA						
NOPAT		-13,522	36,079	243,600	397,977	615,701
Deuda		114,635	101,958	85,479	64,056	36,205
Patrimonio		76,000	58,497	44,796	36,039	33,710
Capital		190,635	160,455	130,275	100,095	69,915
WACC / Año		31.84%	30.81%	30.18%	30.67%	34.36%
Capital x WACC		60,698	49,436	39,323	30,703	24,023
Variación de Capital de trabajo		-580	8,435	23,874	20,605	68,058
EVA		-73,640	-21,792	180,403	346,670	523,620
VP EVAs (MVA = VPN)	132,106	-49,093	-9,685	53,453	68,478	68,954

Mediciones						
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujo de caja neto	-76,000	-18,136	21,157	211,558	367,019	574,184
Valor presente neto	-76,000	-12,091	9,403	62,684	72,498	75,613
VP al Tir	-76,000	-9,470	5,769	30,122	27,288	22,292

Indicadores	
Perpetuidad	574,184
Valor presente de perpetuidad	100,817
Valor con perpetuidad:	232,923
Valor sin perpetuidad:	132,106
Tasa interna de retorno:	91.51%
Payback:	2.34
Payback descontado:	3.22
Duración	4.12
Rendimiento anual promedio	42.20%
Rendimiento volumétrico	10.61%

Anexo 9.3: Grafica del porcentaje de ventas vs VPN

