



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
INGENIERIA DE SISTEMAS

**TESINA PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

TEMA:

**“INVESTIGACION DE MERCADO DE PAQUETES DE
ANTEOJOS ECONOMICOS DE OPTICAS MUNKEL, EN EL
CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MANAGUA”**

Elaborado por:	Carlos Vladimir Cortés Centeno	2001-10591
	Oneydi Aurora Blandón Tinoco	2000-10001
	Juan Guillermo Vélez Loa isiga	99-19055-7

Tutor: MBA. Gonzalo Zuniga Morales

Managua, Nicaragua 19 de Junio del 2017

I. INTRODUCCION

Ópticas Münkel es una empresa de capital netamente nicaragüense, fundada en el año 1981, cuenta con treinta y cinco años de experiencia, con presencia en todo el territorio nacional comprometida a proporcionar soluciones efectivas a problemas de salud visual, por medio de productos y servicios en optometría y oftalmología, con altos estándares en control de calidad, lentes con la última tecnología y garantía en sus productos.

Ópticas Münkel tiene quince sucursales en el casco urbano del municipio de Managua: Bolonia, La Tenderí, Las Mercedes, Bello Horizonte, Multicentro, Ciudad Jardín, Rubenia, Altamira, Metrocentro, Galería, Linda Vista, Piedrecitas Siete Sur, Las Brisas y Zumen. Ópticas Münkel llega a sus clientes a través de la venta directa. Cada vez que sus clientes visitan una de sus sucursales, son atendidos con dedicación y esmero por una ejecutiva de ventas.

La Gerencia de Mercadeo de Ópticas Münkel requiere información sobre la aceptación de paquetes de anteojos económicos de parte de la población del casco urbano de Managua, que le permita demostrar ante la Gerencia General, cuáles son las demandas, y así captar un segmento de mercado importante e incrementar el nivel de ventas y las utilidades de la empresa.

Se realizara un estudio de mercado dirigido al sector económico medio el cual lo clasificamos según tipologías habitacionales proporcionadas por la alcaldía de Managua (ALMA), para determinar la aceptación de paquetes de anteojos económicos en el casco urbano del municipio de Managua, así mismo conocer el posicionamiento de mercado que tiene Ópticas Münkel, y la competencia, el conocimiento que tiene la población del programa de salud visual (PSV), y determinar los puntos donde se debe de ofrecer este paquete de acuerdo a los gustos, preferencias y nivel de aceptación de la población

II. ANTECEDENTES

La oferta de productos optométricos en el casco urbano de Managua ha ido creciendo a medida que pasa el tiempo, hoy en día existen más de 25 Ópticas (Apéndice D en la sección de anexos página # 10) en el casco urbano del municipio de Managua, esto sin incluir Ópticas que no están correctamente constituidas u Ópticas que se encuentran en los mercados de Managua, por ende el número de clientes que tiene Ópticas Múnkel puede verse afectada al existir más oferta en el mercado.

Ópticas Múnkel tiene quince sucursales en el casco urbano del municipio de Managua, con treinta y cinco años de experiencia.

Además de ofrecer sus productos y servicios de forma directa en cada una de sus sucursales, también ofrecen sus servicios a empresas a través de alianzas. Estas alianzas consisten en ofrecer una variedad de paquetes de anteojos desde el más económico hasta el más caro con un precio preferencial y la estructura de pago de los mismos bien puede ser que la empresa cliente financie el 100% de los anteojos de sus trabajadores y se los deduzca de planilla posteriormente o bien Ópticas Múnkel lo financia de acuerdo a la negociación que se alcance con la misma, otro punto es que esta alianza también implica que se envíe una Óptica Móvil a las oficinas de cada empresa para la atención en sitio o bien se atiende a los empleados en las distintas sucursales.

En años anteriores Ópticas Múnkel realizó un estudio de mercado sobre la calificación del servicio al cliente que ofrecen a nivel nacional, hoy en día no cuenta con un estudio de mercado para conocer el nivel de aceptación que tendría el lanzamiento de un paquete de anteojos económico en el casco urbano del municipio de Managua.

III. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION

Ópticas Munkel es una empresa muy importante en lo que se refiere a servicios y productos para la salud visual de los nicaragüenses. Esta empresa de servicios Ópticos cada año invierte en tecnología tanto para la elaboración de sus productos, como también para la automatización de sus procesos para estar siempre en la vanguardia del país y para ello necesitan información tanto interna como externamente.

El problema que logramos identificar en Opticas Munkel es que no se está aprovechando oportunidad de Negocio en los segmentos de mercado de un nivel de Ingresos medio y bajo con la oferta de productos a un bajo costo dirigido específicamente a este sector de interés, el efecto más trascendental podemos observar en la baja participación de la óptica en este segmento y sus ventas.

Vamos a identificar con la realización de este proyecto la realización de una Investigación de Mercado nos dé a conocer el posicionamiento de mercado de Opticas Munkel y la competencia, además las preferencias de los clientes, el conocimiento del programa de salud visual y los puntos donde se debe de ofrecer el paquete, finalmente plantearemos una propuesta de plan de Acción para dar a conocer el paquete de anteojos económicos, de esta manera disminuir los efectos de esta circunstancia.

Entre las causas de este problema se enmarcan los siguientes ítems

- La percepción de las personas ya que la óptica es caracterizada como una óptica solo para personas con alto poder adquisitivo.
- No tener identificada en cuales de las sucursales de la Óptica a nivel de Managua, donde es factible la aplicación de estos paquetes económicos.
- En el mercado de productos salud visual, los oferentes ofrecen productos en un rango de c\$500 a c\$800 dirigido a este segmento de interés.

IV. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar una investigación de mercado de paquetes de anteojos económicos en el casco urbano del municipio de Managua.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar las zonas más convenientes para ofrecer los paquetes de anteojos económicos en el casco urbano del municipio de Managua.
- Determinar la cuota de mercado que tienen los diferentes competidores, y en particular Ópticas Münkel, en el mercado de anteojos para la población de bajos ingresos del casco urbano de Managua.
- Indagar el nivel de conocimiento que tienen los habitantes del casco urbano del municipio de Managua del Programa de Salud Visual (PSV) que ofrece Ópticas Münkel.
- Determinar qué factores motivarían al consumidor a comprar el producto definido.
- Determinar preferencias de los clientes.
- Consultar los precios que el mercado estaría dispuesto a pagar por un paquete económico de antejo en el casco urbano del municipio de Managua.

V. JUSTIFICACION

La importancia de este trabajo es determinar el nivel de aceptación que podrían tener los paquetes de anteojos económicos en el casco urbano del municipio de Managua en las tipologías habitacionales con un bajo nivel adquisitivo. Esto obedece a un estudio de venta de aros que realizó Ópticas Münkel, en donde encontró que la venta de aros tienen mayor representatividad en un segmento medio y alto, lo cual nos indica que no se está aprovechando dicho segmento con algún tipo de mezcla de producto y de esta manera aumentar las ventas de Ópticas Münkel cubriendo este sector.

Con esta investigación Ópticas Münkel podrá contar con información que le permita contribuir a la toma de decisiones sobre si es de su interés cubrir este segmento de mercado con los paquetes de anteojos económicos y a su vez que los clientes potenciales tengan acceso a este nuevo producto acorde a sus posibilidades económicas y de esta manera sentirse satisfecho respecto al servicio brindado y al producto obtenido.

Entre los beneficios podemos mencionar, primero para la empresa le permitirá tomar decisiones para la implementación de estos paquetes económicos, para los clientes porque brindara servicio accesible a su situación económica y elevar su satisfacción respecto al servicio brindado por la óptica.

VI. MARCO TEORICO

La empresa es una “entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados”¹. Es una organización conformada por elementos tangibles e intangibles cuya finalidad es la satisfacción de una necesidad del mercado meta para la obtención de beneficios. Mercado meta es “la persona o grupo a quienes se dirige un artículo y su programa de marketing,”² el cual requiere de tres pasos primordiales:

- Identificar y definir los perfiles de distintos grupos de compradores (segmentación de mercado).
- Seleccionar uno o más segmentos de mercado a los que se desea ingresar (selección de mercado meta)
- Establecer y comunicar los beneficios distintivos claves de los productos en el mercado (posicionamiento en el mercado).

Los paquetes de anteojos económicos son una variedad de anteojos que constan de aro y lentes con diferentes tipos de precio que deberían estar al alcance del nivel económico de los clientes del mercado estudiado.

El Programa de Salud Visual (PSV) consiste en la oferta de exámenes visuales a un precio más favorable que el que ofrecen en las sucursales. El PSV es ofrecido por medio de visitas personales domiciliarias y centros de estudio de secundaria y universidad.

¹Prácticas de la Gestión Empresarial, de Julio García del Junco y Cristóbal Casanueva Rocha, Mc Graw Hill, Pág. 3.

² Diccionario de Administración y Finanzas, Océano/Centrum, 2002, Pág.322

“La segmentación de Mercados, es el proceso que consiste en dividir el mercado total en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos”³, cuyo propósito es conocer gustos, preferencias, estilos, poder de compra, ubicación geográfica, actitudes de compra o hábitos similares que determinan su reacción ante una mezcla de marketing.

Las variables que inciden en la segmentación de mercados son:

- *Segmentación socio demográfica: toma en cuenta variables como edad, sexo, tamaño de la familia, ingresos, ocupación, grado de estudio, religión, raza, nacionalidad, además de países, estados, regiones, provincias, comunidades , poblaciones, etc.*
- *Segmentación Psicográfica: consiste en dividir a los compradores en diferentes grupos en base a las características de su clase social, estilo de vida, personalidad y motivaciones.⁴*

Según Kotler y Armstrong, los requisitos para una efectiva segmentación de mercados y que ésta sea de utilidad a la empresa, son:

- *Que sean medibles: se pueda determinar aspectos como tamaño, poder de compra y perfiles de los componentes de cada segmento.*
- *Que sean accesibles: se pueda llegar a ellos de manera eficaz.*
- *Que sean sustanciales: es decir, lo suficientemente grandes o rentables. Un segmento debe ser el grupo homogéneo más grande posible, al que vale la pena dirigir un programa de marketing a la medida.*
- *Que sean diferenciales: un segmento debe ser claramente distinto de otro, de tal manera que responda de una forma particular a las diferentes actividades de marketing.⁵*

³ http://www.wikilearning.com/monografia/segmentacion_de_mercados

⁴ http://www.wikilearning.com/monografia/segmentacion_de_mercados

⁵ Fundamentos de Marketing, de Kotler y Armstrong, 6ta Edición, Pág. 254

La mezcla de marketing es un término utilizado para describir los instrumentos y técnicas de marketing.

En la formulación de la mezcla de marketing deben distinguirse dos variantes. La de los factores controlables, integrada por elementos que constituirán el plan de marketing, y los factores incontrolables integrada por las fuerzas que presionan a las actividades y planes de marketing de la empresa.

Factores controlables y no controlables de una mezcla de marketing	
Factores controlables	Factores no controlables
Planificación del producto	Entorno económico del mercado
Precio	Competencia o entorno competitivo
Marca	Entorno social y cultural
Canales de distribución	Entorno político
Fuerza de ventas	Tecnología
Publicidad	Condiciones climatológicas
Promoción	Entorno jurídico legal
Relaciones públicas	Entorno fiscal
Packaging	Tendencias demográficas
Atención cliente	
Post-venta	

Elementos de la mezcla de marketing

- Precio.
- Producto.
- Promoción.
- Distribución

Según Kotler, la investigación de mercados *“Es el diseño sistemático, recolección, análisis y presentación de la información y descubrimientos relevantes para una situación de mercadotecnia específica a la que se enfrenta la empresa.”*⁶

*“El proceso de investigación de mercados consta de nueve pasos”*⁷, los cuales son:

1. Necesidad de Información.
2. Objetivos de la investigación y necesidades de información.
3. Diseño de la información y fuentes de datos.
4. Procedimiento de recolección de datos.
5. Diseño de la muestra.
6. Recopilación de datos.
7. Procesamiento de datos.
8. Análisis de datos.
9. Presentación del informe de los resultados.

El primer paso implica definir la necesidad de información. Según Kotler, *“exige que el director de mercadotecnia e investigador de mercado definan el problema cuidadosamente y estar de acuerdo con los objetivos de la investigación”*⁸. Es crucial que el Gerente explique la situación para la cual requiere ayuda y establecer de qué manera la información de la investigación facilitará el proceso de la toma de decisiones.

⁶ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág.130

⁷ Mercadotecnia estratégica para el desarrollo empresarial, Msc Roberto Aguilera, Pág. 54.

⁸ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, Philip Kotler octava edición (1994), Pág.131.

Una vez definido este primer paso, se procede al establecimiento de los objetivos de la investigación y las necesidades de información. Los objetivos responden al por qué de la realización del proyecto y se presentan antes de realizar el mismo. Las necesidades de información responden a la información específica que se requiere para el logro de estos objetivos.

El tercer paso implica diseñar el proyecto formal de investigación e identificación de las fuentes de información. *“Un diseño de un plan de investigación requiere decisiones sobre las fuentes de información, métodos de investigación, instrumentos de investigación, plan de muestreo y métodos de contacto.”*⁹

*“Podemos distinguir cuatro diseños o tipos de investigación de mercado: exploratorios, descriptivos, causales y predictivos. La finalidad de los estudios exploratorios es la rápida obtención de ideas y conocimientos. Es de suma importancia en el paso inicial de la investigación. Los estudios descriptivos proponen describir algo que puede asumir diversidad de formas. Exige que de antemano se identifique las preguntas específicas que desea se contesten, cómo las responderán y las implicaciones que pudieran tener, en otras palabras, requiere que se fije una finalidad bien definida.”*¹⁰

El plan de investigación requiere tanto de información primaria, secundaria o de ambas. Según Kotler, los dos tipos principales de datos se clasifican como:

- *Información primaria: La mayor parte de los proyectos de investigación de mercados requiere la información de algún tipo de información primaria. El procedimiento normal consiste en entrevistar a varias personas, individual o colectivamente, desarrollar entrevistas e instrumentos de investigación más formales, y llevarla a efecto en el campo.*

⁹ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág.133.

¹⁰ Mercadotecnia estratégica para el desarrollo empresarial, Msc Roberto Aguilera, Pág. 113 a 117.

- *Información secundaria: entre las que se encuentran disponibles están fuentes internas como publicaciones gubernamentales, publicaciones periódicas, libros y datos comerciales. Este tipo de información proporciona un punto de partida para la investigación, ofrece ventajas de bajo costo y disponibilidad inmediata.* ¹¹

El siguiente paso es el diseño del muestreo, lo cual implica tres decisiones: unidad de muestreo, tamaño de la muestra y procedimiento de muestreo.

- Unidad de Muestreo responde a ¿Quién va a ser estudiado? El investigador de mercado debe definir la población objetivo que será muestreada.
- El tamaño de la muestra responde a ¿cuánta gente debe ser estudiada? Las grandes muestras proporcionan resultados más confiables que las pequeñas.
- El procedimiento de muestreo responde a ¿cómo elegirá quienes serán entrevistados? Para obtener una muestra representativa, debe trazarse una muestra de probabilidad de la población. ¹²

El sexto paso es la recolección de la información, que suele ser el más costoso y el más propenso a errores. Una vez realizado el paso anterior, se procede al procesamiento de los datos obtenidos. *“Este incluye las funciones de edición y codificación, la edición comprende la revisión de los formatos de datos en cuanto a legibilidad, consistencia e integridad; la codificación implica el establecimiento de categorías para repuestas o grupos de repuestas, de manera que los números puedan utilizarse para representar repuestas oracionales”.*¹³

¹¹ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág.135.

¹² Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág.137.

¹³ Mercadotecnia estratégica para el desarrollo empresarial, Msc Roberto Aguilera, Pág. 55.

El octavo paso requiere que los datos obtenidos sean consistentes con los requerimientos de los objetivos de información. Este paso involucra que *“el investigador tabule la información y desarrolle distribuciones de una o más frecuencias. Se aplicarán también algunas técnicas estadísticas avanzadas y de los modelos de decisión en el sistema de mercadotecnia analítica, para descubrir resultados adicionales”*¹⁴.

Como último paso, se procede a la presentación de los resultados: *“Se debe presentar los principales resultados que sean relevantes para las decisiones importantes de mercadotecnia que enfrenta la administración”*¹⁵. Este informe se presenta de manera escrita acompañado de una presentación oral.

La tipología habitacional según la alcaldía de Managua, es la segmentación geográfica de acuerdo al tipo de construcción que tiene cada vivienda, entre ellas podemos encontrar las siguientes¹⁶:

- Tipología habitacional tradicional
- Tipología habitacional aislada
- Tipología habitacional popular en serie a
- Tipología habitacional popular en serie b

¹⁴ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág. 140.

¹⁵ Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control, de Philip Kotler, octava edición (1994), Pág. 140.

¹⁶ Fuente: Alma (Alcaldía de Managua), Tipologías Habitacionales en Municipio de Managua.

VII. PLAN DE INVESTIGACION

1.1 NECESIDAD DE INFORMACION

Se obtendrá información de los clientes potenciales a modo de llegar a aquellos realmente importantes en nuestro proyecto; para ello:

- Se utilizara la clasificación de la Alcaldía de Managua de las tipologías habitacionales del casco urbano para determinar la muestra de acuerdo a su nivel socio económico.
- Se identificaran las ópticas de mayor presencia en el mercado y se determinara qué tipo de programas tiene dirigido a este sector.

1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Esta investigación de mercado es de tipo exploratoria y descriptiva. Es exploratoria porque permitirá conocer la situación actual de la empresa y definir la naturaleza del problema para tomar cursos de acción acorde a las necesidades de información de la gerencia de marketing. Es descriptiva porque nos permitirá conocer las preferencia de los consumidores, el porcentaje del mercado meta al que queremos llegar, precios que estarían dispuesto a pagar, nivel de ingreso, características del producto con mayor preferencia según el segmento por tipología habitacional; y si algún nivel académico demanda más este producto.

1.3 FUENTES DE DATOS

Las fuentes de información que se utilizaran en este estudio serán primarias y secundarias, la información secundaria se obtendrá a través de instituciones del estado como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INIDE), la Alcaldía de Managua ALMA, Ópticas Münkkel y a través Internet.

La fuente de información primaria se recopilara a través de encuestas que se aplicara a las tipologías habitacionales que se estudiaran y una entrevista

personal que se hará a las ópticas con mayor presencia en el mercado del casco urbano del municipio de Managua

1.4 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

1.4.1 LA ENCUESTA

Esta encuesta se aplicara en las Tipología habitacional tradicional, Popular aislada, Popular en serie A y B, a personas de 18 años o mayor de ambos sexos de acuerdo a proyecciones que se calcularan en base a datos que nos proporcionara la Alcaldía de Managua.

OBJETIVO GENERAL:

Recopilar información acerca de las características del mercado y los consumidores, así como del nivel de aceptación que tendría una oferta de paquetes de anteojos económicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar si la población del caso urbano de Managua tiene conocimiento del Programa de Salud Visual (PSV) que brinda Ópticas Múnkel.
- Determinar los precios que los clientes estarían dispuestos a pagar por un paquete de antejo económico.
- Conocer el nivel de participación de mercado de las ópticas en las tipologías habitacionales que se estudiaran.
- Determinar qué sexo tiene mayor nivel de aceptación de los paquetes de anteojos económicos.
- Determinar el rango de edades que demanda más este paquete de anteojos económicos.
- Conocer el nivel de ingresos de la población con mayor aceptación acerca de los paquetes de anteojos económicos.

- Determinar el nivel académico de la población que demanda este paquete de anteojos económicos.
- Conocer dónde los consumidores adquirieron sus últimos anteojos.
- Averiguar a través de qué medio de comunicación los consumidores se enteraron de Ópticas Münkel.

1.4.2 LA ENTREVISTA PERSONAL

OBJETIVO:

- Recopilar información de los productos que ofrece la competencia, en lo referente a precio, producto, plaza y promociones.

1.5 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

1.5.1 CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

En esta investigación de mercado para segmentarla se tomó en cuenta las variables geográficas y demográficas, en base al lugar donde viven y las características de los gustos y estilo de vida que tienen, la segmentación la definimos por tipologías habitacionales.

Geográficas: Este estudio se enfoca en el casco urbano del municipio de Managua.

Demográficas: los informantes calificados serán personas mayores o iguales a 18 años, de ambos sexos.

Psicográficas: se seleccionó el nivel socio-económico de los habitantes del casco urbano del municipio de Managua: nivel bajo y nivel medio, los cuales se relacionaron según el tipo de construcción que tiene cada vivienda con las siguientes tipologías habitacionales:

1. Tipología habitacional tradicional.
2. Tipología habitacional popular aislada.
3. Tipología habitacional popular en Serie "A".
4. Tipología habitacional popular en Serie "B".

1.5.2 CÁLCULO DE LA TASA DE CRECIMIENTO

La tasa de crecimiento de los habitantes de Managua ha venido cambiando conforme pasa el tiempo, por el aumento o disminución de los mismos, ya sea por desastres naturales, programas de educación sexual, entre otros.

Se calculara la muestra en base a la población proyectada del casco urbano del municipio Managua en las tipologías habitacionales que serán objeto de nuestro estudio para el año 2016 según datos que proporcionara la Alcaldía de Managua.

De 128 barrios y colonias que conforman cada tipología habitacional (Ver sección de anexos Apéndice D página # 6 - 11), se organizaran de forma aleatoria de acuerdo a su tipología utilizando el programa Excel, y se designaran las zonas donde se aplicaran las encuestas como también la cantidad a aplicar.

La siguiente tabla muestra las variaciones de las tasas de crecimiento de la población del departamento de Managua desde el año 1906 hasta el 2005, según el INEC.

CUADRO 1. POBLACIÓN TOTAL, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA Y DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA, SEGÚN CENSOS DE 1906 A 2005

Año del Censo	Período Intercensal	La República			Departamento de Managua			Managua/ República (%)
		Población	Tasa de Crecimiento* (por cien)	Densidad (Hab/Km²)**	Población	Tasa de Crecimiento* (por cien)	Densidad (Hab/Km²)**	
1906		501 849		4.2	48 204		13.9	9.6
1920	14	633 622	1.7	5.3	74 696	3.1	21.6	11.8
1940	20	829 831	1.4	6.9	120 202	2.4	34.7	14.5
1950	10	1 049 611	2.4	8.7	161 513	3.0	46.6	15.4
1963	13	1 535 588	2.9	12.8	318 826	5.2	92.0	20.8
1971	08	1 877 952	2.5	15.6	485 850	5.3	140.2	25.9
1995	24	4 357 099	3.5	36.2	1 093 760	3.4	315.7	25.1
2005	10	5 142 098	1.7	42.7	1 262 978	1.4	364.5	24.6

*Tasa de crecimiento exponencial

**INETER, 2006 : Superficie de La República, 120 339.54 km² y superficie del departamento de Managua, 3 465.10 km².
La cifra de superficie no incluye lagos y lagunas

Según datos extraído del INIDE <http://www.inide.gob.ni>

Para determinar la población al año 2016, se calculó la tasa de crecimiento a través de la tasa compuesta de crecimiento anual del año 1995 al 2005.

Año	Población
1995	1,093,760
2005	1,262,978
2016	

$$CAGR = \left[\left(\frac{Valorfinal}{Valorinicial} \right)^{\frac{1}{N}} - 1 \right] * 100$$

$$CAGR = \left[\left(\frac{1,262,978}{1,093,760} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right] * 100 = 1.4489 \%$$

CAGR = Tasa compuesta de crecimiento anual.

1.5.3 CÁLCULO DE LA POBLACIÓN PARA EL AÑO 2016 SEGÚN TIPOLOGÍAS HABITACIONALES EN ESTUDIO

Para calcular la población del casco urbano del municipio de Managua en el año 1999, se sumó el total de poblaciones por cada tipología habitacional, como se muestra en la siguiente tabla. (Ver en Anexos Apéndice C Pág. 4 - 9)

Tipologías Habitacionales	Población 1999
Tradicional	62,858
Popular aislada	280,836
Popular en Serie A	118,316
Popular en Serie B	62,483
Total	524,493

Con la población de Managua para el año 1999, se calcula la población de Managua para el año 2016 a través del método de crecimiento geométrico, ya que el comportamiento de la población desde el año 1906 hasta el 2005 la gráfica es en forma de parábola. (Ver en la sección de anexo Apéndice B, página # 3).

$$PF = P_0 \left(1 + \frac{i}{100} \right)^t$$

$$Población_{1999} = 524,493$$

$$Población_{2016} = Población_{1999} * (1 + Tasa_crecimiento)^{17}$$

$$Población_{2016} = 524,493 * 1.014489^{17} = 669,799.034$$

Una vez ya calculada la población para el año 2016, sacamos el porcentaje de la población para cada tipología habitacional del año 1999.

Tipologías habitacionales	Población 1999	% de población según c/tipología
Tradicional	62,858.00	11.984526
Popular Aislada	280,836.00	53.5442799
Popular en serie A	118,316.00	22.5581657
Popular en serie B	62,483.00	11.9130284
Total	524,493.00	100

Luego este porcentaje lo multiplicamos por la población calculada al año 2016, y de esta forma saber cuánto le corresponde de población para cada tipología habitacional.

Tipologías habitacionales	Población 1999	%	Población 2016
Tradicional	62,858.00	11.984526	80,272.24
Popular Aislada	280,836.00	53.5442799	358,639.07
Popular en serie A	118,316.00	22.5581657	151,094.38
Popular en serie B	62,483.00	11.9130284	79,793.35
Total	524,493.00	100	669,799.034

Distribución de la población para el año 2016 de las tipologías habitacionales a estudiar:

Tipología Habitacionales	Población 1999	Población 2016
Tradicional	62,858	80,272.24
Popular aislada	280,836	358,639.07
Popular en Serie A	118,316	151,094.38
Popular en Serie B	62,483	79,793.35
		669,799.034

Cálculo de la Muestra

$$n = \frac{N * pq}{N * D + pq} \qquad D = \frac{B^2}{4}$$

Donde

n = tamaño necesario de la muestra

p = proporción de la población que posee las características de interés.

q = proporción de la población que no posee las características de interés.

B = límite para el error de estimación

N = tamaño de la población.

El error de estimación es no mayor del 5% y como en Ópticas Múnkel no se había hecho un estudio previo en el casco urbano del municipio de Managua, tomamos como p = 0.5 y q = 0.5.

$$D = \frac{0.05^2}{4} = 0.000625$$

$$n = \frac{(669,799.034)(0.5)(0.5)}{(669,799.034)(0.000625) + (0.5)(0.5)} = 399.7612 \approx 400$$

El total de encuestas a realizar en el casco urbano del municipio de Managua es de 400, las cuales serán distribuidas de la siguiente forma en cada tipología habitacional.

Tipología Habitacionales	Población 1999	Población 2016	%	Numero de Encuestas
Tradicionales	62,858	80,272.24	11.98	48
Popular aislada	280,836	358,639.07	53.54	214
Popular en Serie A	118,316	151,094.37	22.56	90
Popular en Serie B	62,483	79,793.35	11.91	48
		669,799.034	100.00	400.00

1.6 FORMAS DE APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

1.6.1 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Nos reuniremos con los encuestadores con el fin de que ellos se familiaricen con el cuestionario, realizando ensayos de cómo abordar al encuestado así como también la lógica de las preguntas con sus posibles respuestas, esto para que el personal de campo afiancen con el cuestionario y se apropien de él, para realizar con eficacia las entrevistas. Posteriormente se les asignará las zonas donde tienen que realizar las 400 entrevistas a mayores de 18 años, indiferente del sexo y se les informará la cantidad de encuestas a aplicar por cada tipología habitacional mediante una entrevista cara a cara en las casas de habitación.

1.6.2 DESCRIPCIÓN DE LA ENCUESTA

El formulario empleado para la encuesta se ha diseñado con el fin de obtener la información determinada por los objetivos y para que sea respondida con facilidad y la mayor objetividad. Se procuró que el 95% de las preguntas fueran cerradas con el propósito de obtener información homogénea y certera. Asimismo, para facilitar el procesamiento de la información siguiendo la siguiente estructura.

- La primera parte del formulario recopilará datos personales de la persona encuestada.
- Posteriormente se consultará si estudia en estos momentos y el nivel de estudio que ha cursado actualmente.
- A continuación se preguntará si trabaja actualmente, para qué tipo de empresa, su ocupación y nivel de ingresos.
- Posteriormente se consultará al encuestado por las ópticas que conoce o haya escuchado mencionar, y a través de qué medio de comunicación se enteró de las mismas.

- Luego se le preguntará sobre si se ha realizado un examen de la vista, dónde, y si no lo ha realizado, cuáles son las razones.
- Posteriormente se consultará sobre si usa o no anteojos y las razones de ello, así como en qué óptica adquirió los últimos que compró.
- A continuación se indagará sobre su conocimiento del Programa de Salud Visual (PSV) ofrecido por Ópticas Munkel y a través de qué medio se enteró del mismo.
- Posteriormente, se consultará si le gustaría establecer relaciones comerciales con Ópticas Munkel y en base a qué, y finalmente se preguntará sobre los tipos de aros que ofrece Ópticas Munkel, mostrando fotos de los mismos, y el precio que estarían dispuestos a pagar por ellos.

1.6.3 LA ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA (UNI)
ESTUDIO DE MERCADO SOBRE ACEPTACIÓN DEL PAQUETE DE
ANTEOJOS ECONÓMICO Y CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD
VISUAL (PSV) DE ÓPTICAS MÜNDEL.
CUESTIONARIO

Buenos días (tardes). Estamos realizando un estudio sobre la aceptación de un paquete de anteojos económico de Ópticas Múnkel. Podría permitirnos dos minutos para responder un breve cuestionario. Gracias.

Sólo entrevistar a personas mayores de 18 años, de ambos sexos, en el sector correspondiente.

P1. Sexo

1. F
2. M

P2. Tipología habitacional donde se realizó la encuesta.

1. Tradicional
2. Popular aislada
3. Popular en Serie "A"
4. Popular en Serie "B"

P3. ¿Cuál es su edad?

1. 18-28
2. 29-39
3. 40-50
4. 51 en adelante

P4. ¿Estudia?

1. Si
2. No

P5. ¿Qué nivel de estudio ha cursado?

1. Primaria
2. Secundaria
3. Técnico
4. Universidad
5. Ninguno

P6. ¿Trabaja actualmente? (Si contesta NO pasar a P9)

1. Si
2. No

P7. ¿Para quién trabaja?

1. Negocio propio.
2. Empresa privada.
3. Instituciones autónomas.
4. Instituciones del estado.

P8. ¿Dígame por favor cuál es su nivel de ingreso?

1. Menor o igual a 1,000 córdobas.
2. Más de 1,000 – 2,000
3. Más de 2,000 a 3,000
4. Más de 3,000 a 4,000
5. Más de 4,000 a 5,000
6. Más de 5,000

P9. ¿Cuál es su ocupación?

P10. ¿Qué ópticas conoce actualmente?

1. Pereira
2. Visión
3. Nicaragüense
4. Münkkel
5. Matamoros
6. Otra Especifique_____
7. Ninguna

P11. ¿Qué ópticas ha escuchado mencionar?

1. Pereira
2. Visión
3. Nicaragüense
4. Münkkel
5. Matamoros
6. Otra Especifique_____
7. Ninguna

P12. ¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas?

1. Televisión
2. Radio
3. Diarios
4. Página Web
5. Perifoneo
6. Volantes
7. Rótulos
8. Amigos y familiares
9. Visita de ejecutivos de ventas.
10. Otro
Especifique_____
11. Ninguno

P13. ¿Se ha realizado un examen de la vista? (Si contesta NO pasar a P15)

1. Si
2. No

P14. ¿En qué óptica se realizó su último examen de la vista? (Al llenar esta pregunta pasar a la P16)

1. Pereira
2. Visión
3. Nicaragüense
4. Münkkel
5. Matamoros
6. Otra Especifique_____
7. Ninguna

P15. Por qué no se realizó un examen de la vista

1. Muy caro
2. No lo necesita
3. No tiene tiempo

P16. ¿Usa anteojos? (Si contesta NO pasar a P18)

1. Si
2. No

P17 ¿Dónde compró usted sus últimos anteojos?

1. Pereira
2. Visión
3. Nicaragüense
4. Múnkel
5. Matamoros
6. Otra especifique _____
7. Ninguna

P18. ¿Tiene conocimiento acerca del Programa de Salud Visual (PSV) que ofrece Ópticas Múnkel? (Si contesta NO pasar a P20)

1. Si
2. No

P19. A través de qué medio de comunicación se enteró usted del Programa de Salud Visual de Ópticas Múnkel?

1. Televisión
2. Radio
3. Periódico
4. Página Web
5. Perifoneo
6. Volantes
7. Rótulos
8. Amigos y familiares
9. Visita de ejecutivos de ventas.
10. Otro Especifique _____
11. Ninguno

P20. ¿Estaría dispuesto a establecer relaciones comerciales con Ópticas Múnkel? (si contesta NO pasar a la P22)

1. Si
2. No

P21. ¿Sobre qué base le gustaría establecer relaciones?

1. Descuento en los anteojos
2. Descuento en los exámenes
3. Facilidad de pago (crédito)
4. Visita a centro de trabajo
5. Realización de exámenes de la vista en su centro de trabajo.

P22. ¿Cuál de los siguientes aros le gusta más? (Seleccionar un modelo)

1. Metal
2. Pasta
3. Semi al Aire
4. Tres piezas
5. Ninguno

P23. ¿Cuál de los siguientes precios de anteojos estaría usted dispuesto a pagar?

1. Menor o igual a 300 córdobas
2. Entre 301 y 500 córdobas
3. Entre 501 y 700 córdobas
4. Entre 701 y 900 córdobas
5. De 901 a más.
6. Ninguno.

1.6.4 DESCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA PERSONAL

La entrevista se ha diseñado con el objetivo de obtener la mayor información sobre la competencia. Las preguntas son abiertas. Se visitarán las ópticas seleccionadas, se realizara de manera informal, ya que no se les va a avisar el día en que se llegará, como tampoco se les dará ningún cuestionario para que se preparen. Posteriormente se identificarán los productos que ofrecen, si tienen algún tipo de oferta especial y en qué consisten sus promociones. Las entrevistas se realizaran de acuerdo a un cronograma de trabajo. (Ver en la sección Apéndice A página #1)

1.7 PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS

1.7.1 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA ENCUESTA

Después de llenar las encuestas, estas fueron verificadas una por una para ver si tenían errores, luego se codificaron para ser procesadas a través del programa SPSS 12.0, los resultados se exportaron a Excel 2013 para mostrar los resultados de forma gráfica.

1.7.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA ENTREVISTA PERSONAL

Este proceso es de vital importancia dado que permitió conocer a la competencia. Por medio de esta técnica de investigación se procedió a visitar las ópticas que brindan los mismos servicios y productos que Ópticas Múnkel en el casco urbano del municipio de Managua. Entre éstas se encuentran pequeñas, medianas y grandes ópticas, estas últimas cuentan con una estructura de sucursales. (Ver en la sección Apéndice A página #1)

Se seleccionaron las ópticas que son objeto de estudio más detallado tomando en cuenta los siguientes criterios: participación en el mercado, según resultados de la encuesta; y número de sucursales en Managua.

Los resultados de la encuesta revelaron que el mercado está copado principalmente por dos Ópticas que suman casi el 60%, siendo líder Ópticas Münkel, con el 39.5%.

- Ópticas Münkel (39.5%)
- Óptica Matamoros (18.5%)
- Mercados (Huembes, Oriental e Iván Montenegro 7.3%)
- Óptica Visión (6.5%)
- Óptica Pereira (4.8%)
- Óptica Nicaragüense (4%)
- Otros (12.1%)
- Ninguno (7.3%)

Las ópticas seleccionadas fueron las siguientes:

- Óptica Matamoros
- Óptica Visión
- Óptica Pereira
- Óptica Nicaragüense

Se entrevistó a un encargado de atención al cliente de cada una de las ópticas seleccionadas. Los entrevistadores se presentaron como clientes incógnitos obteniendo información objetiva. Las preguntas fueron abiertas y se refirieron a los productos que ofrecen, precios y promociones.

Las entrevistas se procesaron de forma analítica ya que las respuestas que nos proporcionaron los entrevistados son abiertas.

VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se exponen los resultados obtenidos de la encuesta aplicada en las tipologías habitacionales en estudio del casco urbano de Municipio de Managua para conocer el nivel de aceptación de un paquete de anteojos económicos.

Se procedió a realizar un total de 400 encuestas a los habitantes de las tipologías habitacionales siguientes y con la siguiente distribución de acuerdo a la población en cada una:

- Tradicional (48 Encuestas)
- Popular en Serie B (48 Encuestas)
- Popular en serie A (90 Encuestas)
- Popular Aislada (214 Encuestas)

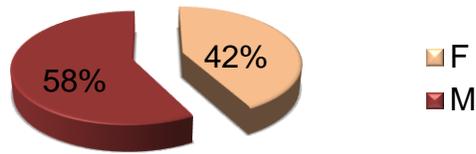


Gráfico 1. Sexo de las personas encuestadas

En el gráfico 2 entre los encuestados se encontró que un 53.5% se realizaron en la tipología habitacional “Popular Aislada” esta nos representa la mayor cantidad de población. La sigue la “Popular en Serie A” (22.5%). La “Tradicional” y “Popular en Serie B” marcan un 12%.

El tamaño de la muestra fue de 400 encuestados, entre la población se encontró que un 58% eran de sexo masculino correspondiente a 232 y un porcentaje de 42% a sexo femenino correspondiente a 168, podemos apreciar en el Gráfico 1

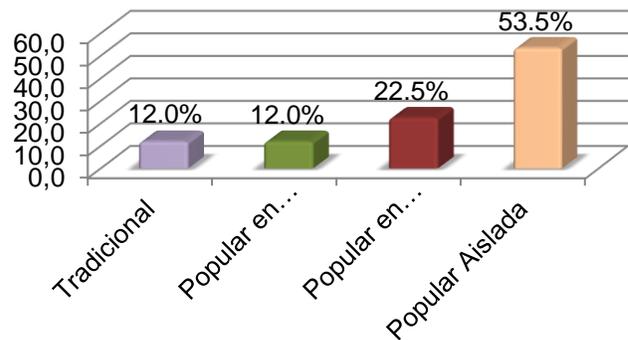


Gráfico 2. Cantidad de encuestas por tipología habitacional

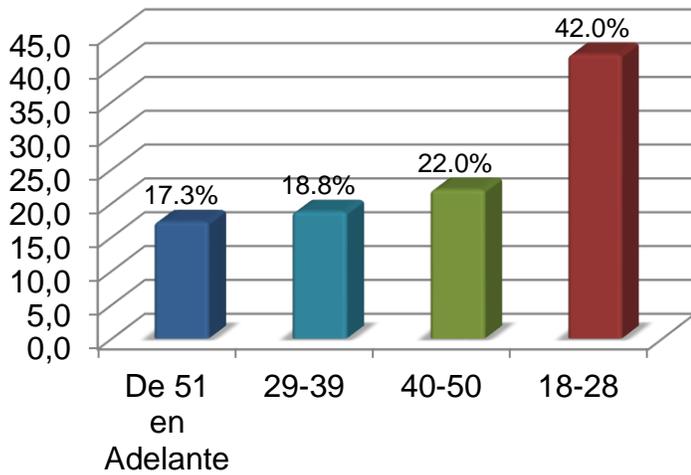
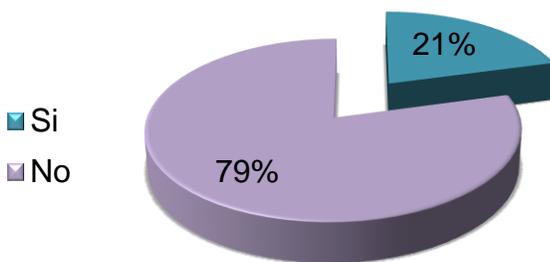


Grafico 3. Rango de edades de los encuestados

Grafico 4. ¿Estudia actualmente?



El total de la encuesta nos determinó que un 79% de los encuestados no estudia actualmente como se muestra en el grafico 4.

En el Grafico 3 entre los encuestados se encontró que el rango de edad mayoritario es el de los jóvenes entre 18 y 28 años con un (42%), seguido por personas adultas entre 40 y 50 años (22%), de 29 a 39 años (18.75) y por último de 51 años en adelante (17.25%).

En términos de Educación se encontró que la mayor parte de los encuestados cuentan con estudios de secundaria (46.75%), seguido de estudios universitarios (27.25%), primaria (19.75%), técnico (6%), y por último ningún estudio (0.25%) lo podemos apreciar en el grafico 5.

Grafico 5. ¿Qué nivel de estudio ha cursado?

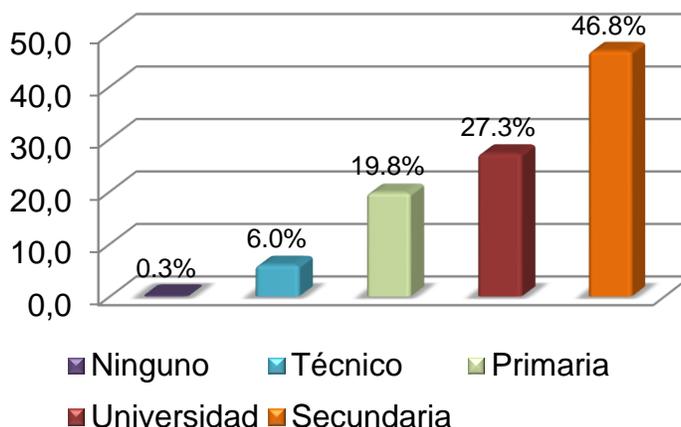
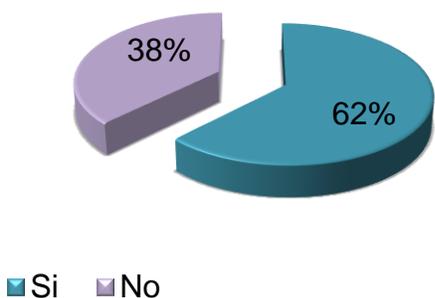


Grafico 6. ¿Trabaja actualmente?



El grafico 6 nos muestra que respecto a su situación laboral se encontró el 38% de los encuestados no se encuentra activamente trabajando, mientras que el 62% si lo está.

El grafico 7 muestra que la mayoría de personas del casco urbano del municipio de Managua trabaja a través de negocios propios con un 52.8%, seguido por los que trabajan en la empresa privada con un 34.3%, instituciones del estado con un 11.3% y por último instituciones autónomas con un 1.61%.

Grafico 7. ¿Para quién Trabaja?

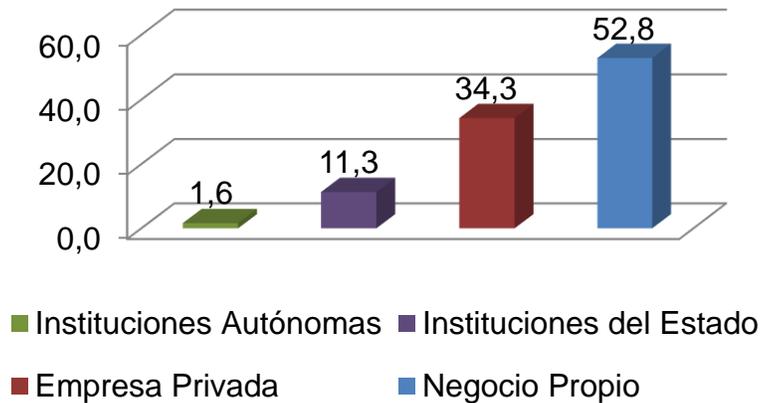
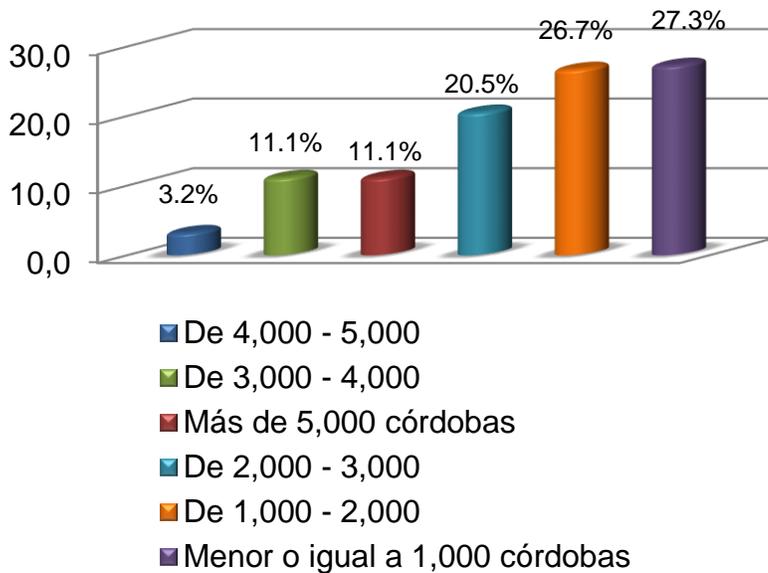
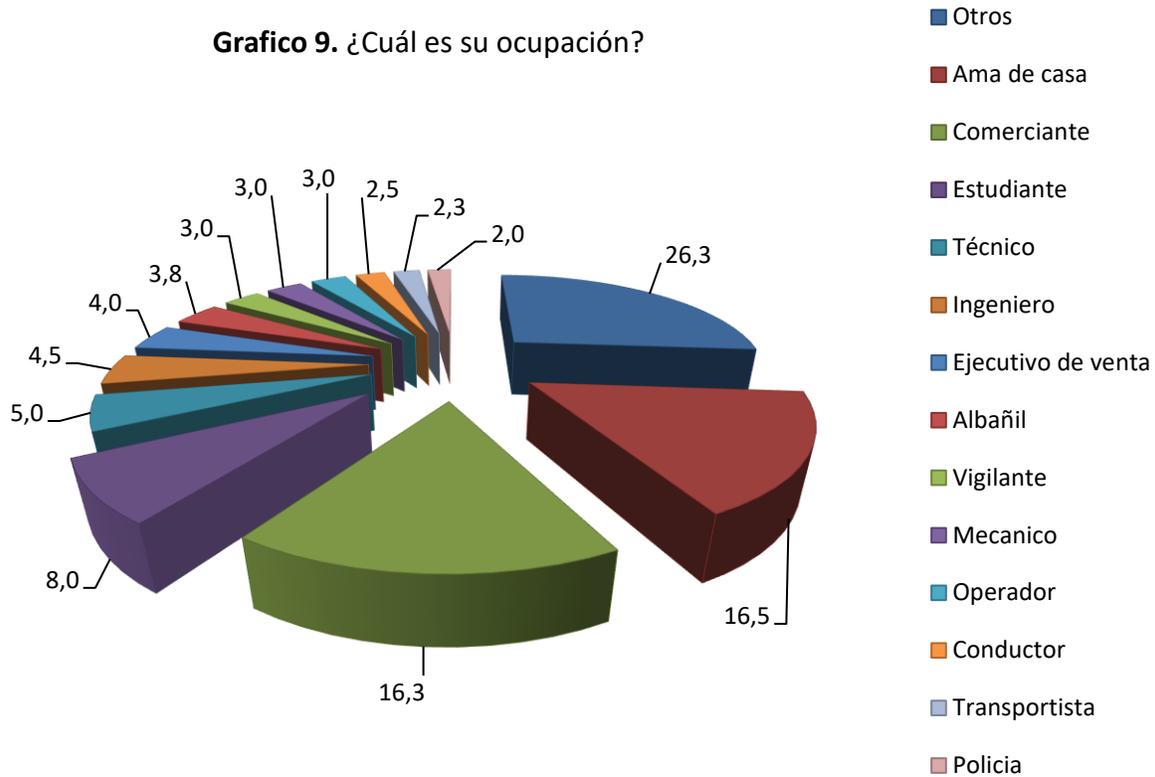


Grafico 8. Nivel de ingreso



Se preguntó a los encuestados acerca de su ingreso económico lo cual la mayor frecuencia de acierto son Menor o Igual a 1000 y de 1000 a 2000 con un 27.3% y 26.69 % respectivamente, seguido por de 2000 a 3000 con un 20.53%, de 3000 a 4000 y Más de 5000 con un 11.14% cada uno, por último de 4000 a 5000 Córdobas con un 3.23%, podemos ver en el grafico 8.

Grafico 9. ¿Cuál es su ocupación?



El grafico 9 muestra que el oficio con mayor presencia en las personas encuestadas en el casco urbano del municipio de Managua es el de “ama de casa” con un 16.5% seguido por el de “comerciantes” con un 16.3%, a continuación los “estudiantes” con un 8% y “técnicos” con un 5%, los demás oficios fueron menores al 5% de las personas encuestada agrupados como otros representando un 26.3%.

La segunda parte de la Encuesta aplicado a la muestra a partir de la pregunta #10 se incluyó preguntas acerca de aspectos importantes que el encuestado considera para la adquisición de lentes de medida, para ello se conformaron una serie de preguntas a considerar como que ópticas conoce, medios de comunicación a través de los cuales se enteró de las ópticas y el programa de salud visual, la utilización de anteojos, si se ha realizado exámenes de la vista, disposición para establecer relaciones comerciales con Ópticas Múnkel, preferencias de aros y precio dispuesto a pagar.

La óptica más conocida es la “Óptica Münkel” con un 35.62% seguido por la “Óptica Matamoros” con un 20.03%, “Ninguna Óptica” con un 14.88%, “Óptica Pereira” con un 9.16%, “Óptica Nicaragüense” con un 7.73%, “Óptica Visión” con un 6.15%, y por las otras ópticas con poca presencia en el mercado capitalino, apreciamos en el grafico 10.

Grafico 10. ¿Qué ópticas conoce actualmente?

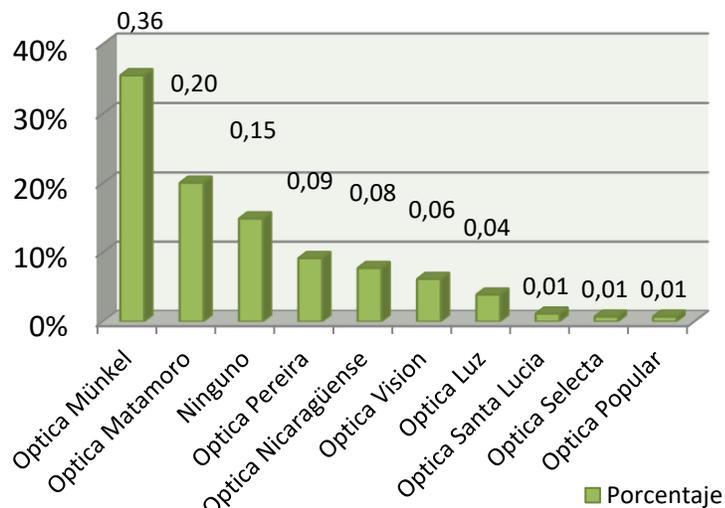
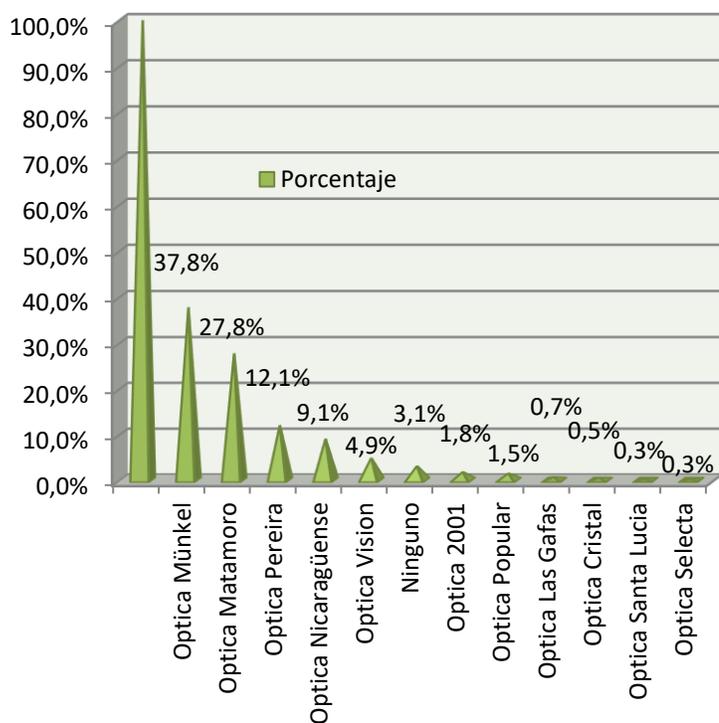
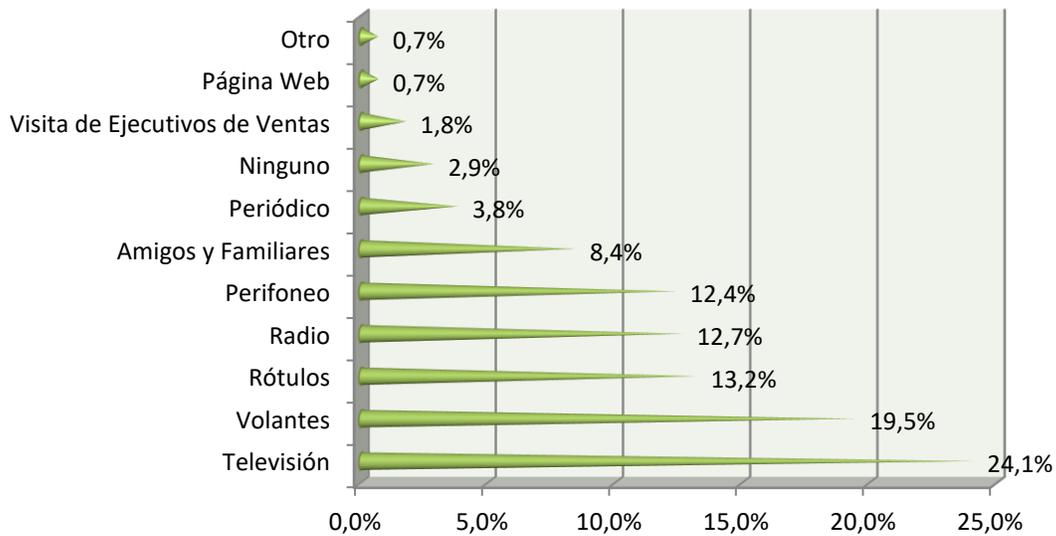


Grafico 11. Que ópticas ha escuchado mencionar



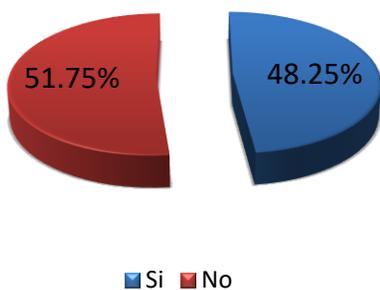
En el grafico 11 podemos apreciar que la óptica que se ha escuchado mencionar más en el casco urbano del municipio de Managua es la “Óptica Münkel” con un 37.80% seguido por “Óptica Matamoros” con un 27.78%, “Óptica Pereira” con un 12.06%, “Óptica Nicaragüense” con un 9.08%, “Óptica Visión” con un 4.88%, “Ninguno” con un 3.12% y el resto son ópticas de menor presencia en el mercado.

Grafico 12. ¿A través de que medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas?

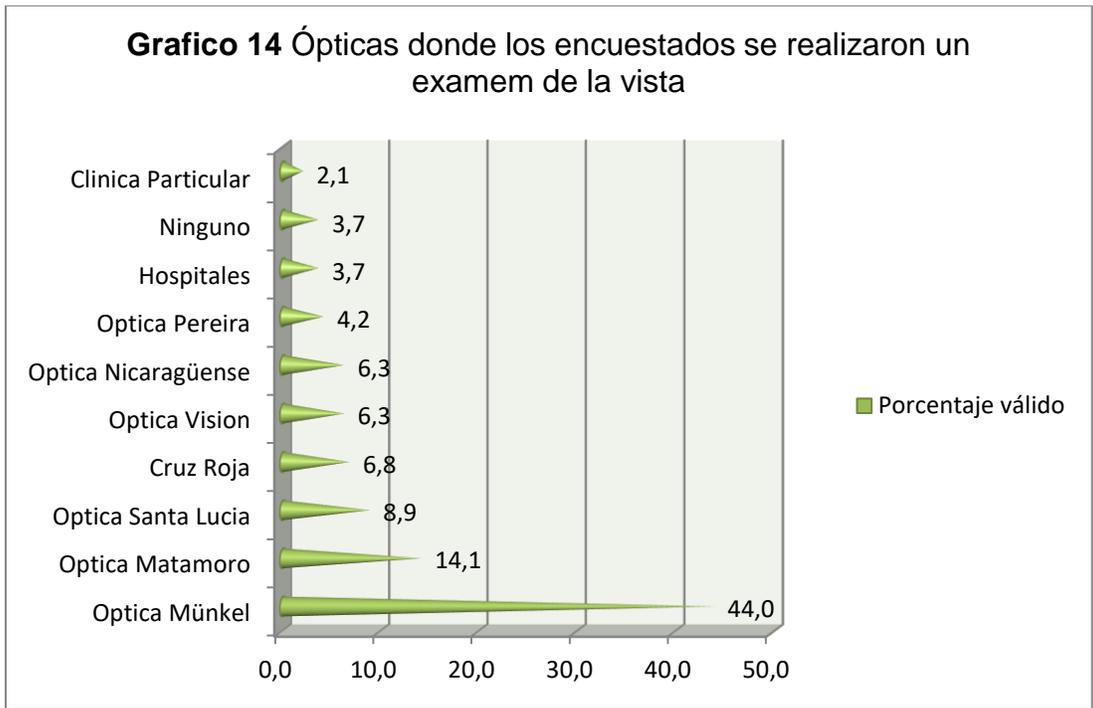


El grafico 12 muestra existe una serie de medios de comunicación que los encuestados tomaron en cuenta para conocer estas ópticas, según este grafico indica que el medio de comunicación de mayor relevancia es la televisión con un 24.18% seguido por las volantes con un 19.54%, los rótulos con un 12.98%, la radio con un 12.70%, perifoneo con un 12.43%, amigos y familiares con un 8.33%, nos da elementos para elegir el medio de mayor relevancia.

Grafico 13. ¿Se ha realizado un examen de la vista?



Como podemos observar la mayoría de las personas encuestadas en el casco urbano de municipio de Managua no se ha realizado nunca un examen de la vista con un 51.8% el resto si se ha hecho un examen del avista con un 48.3%, según nos muestra el grafico13.



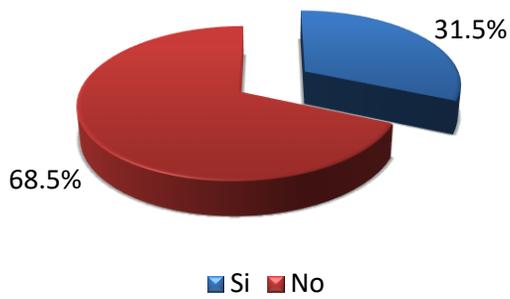
El grafico 14 muestra que de las personas del casco urbano del municipio de Managua que se han realizado un examen de la vista, la mayoría lo hizo en “Óptica Munkel” con un 21%, seguido por “Óptica Matamoros” con un 6.8%, “Cruz Roja” con un 3.3%, “Óptica Nicaragüense” con un 3%, “Óptica Visión” con un 3%, “Óptica Pereira con un 2%” y el resto con un porcentaje igual o inferior al 1.8%.

Entre las razones mencionadas la mayoría de los encuestados no se ha realizado un examen de la vista porque considera no lo necesita (52.86%) seguido por las personas que no tienen tiempo (28.57%) y las que lo consideran muy caro (18.57%), según nos muestra el grafico 15.

Grafico 15. Por qué no se ha realizado un examen de la vista

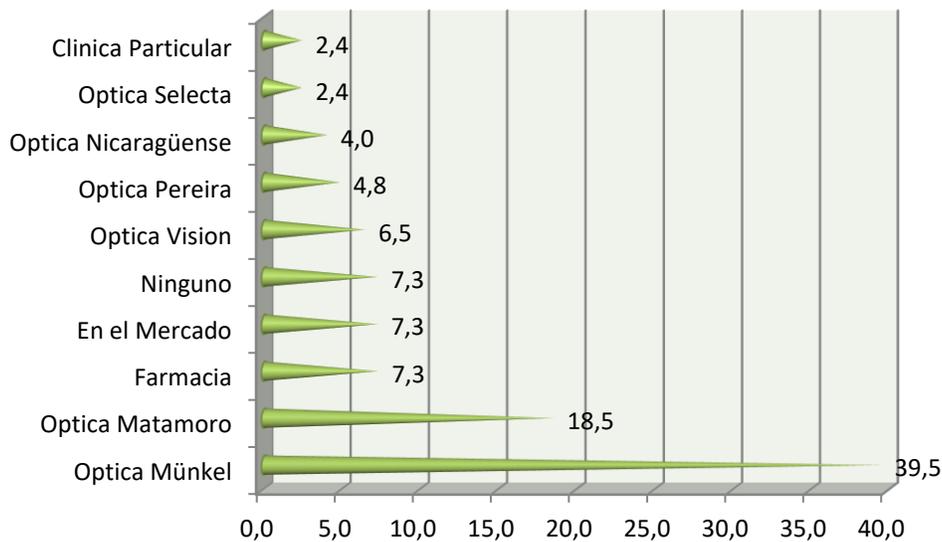


Grafico 16 ¿Usa anteojos?



Como podemos observar en el grafico 16 la mayoría de las personas encuestadas no usan anteojos (68.5%) y solamente el (31.5%) restante si lo hace.

Grafico 17 ¿Donde compro usted sus últimos anteojos?



El grafico 17 la mayoría de los encuestados compró sus últimos anteojos en “Óptica Münkel” con un 39.5%, seguido por “Óptica Matamoros” con un 18.5%, “Ninguno” y en el Mercado” con un 7.3%, “Óptica Visión” con un 6.5%, “Óptica Pereira” con un 4.8%, “Óptica Nicaragüense” con un 4% y el resto igual o menor al 2.4%.

El grafico 18 la mayoría de las personas del casco urbano del municipio de Managua no tienen conocimiento acerca del Programa de Salud Visual que ofrece Óptica Múnkel con un 64.5% y el resto con un 35.5% si tienen conocimiento de dicho

Grafico 18. ¿Conoce el programa de Salud Visual que ofrece Ópticas Múnkel?

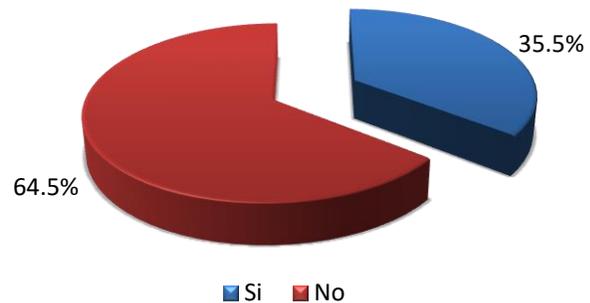
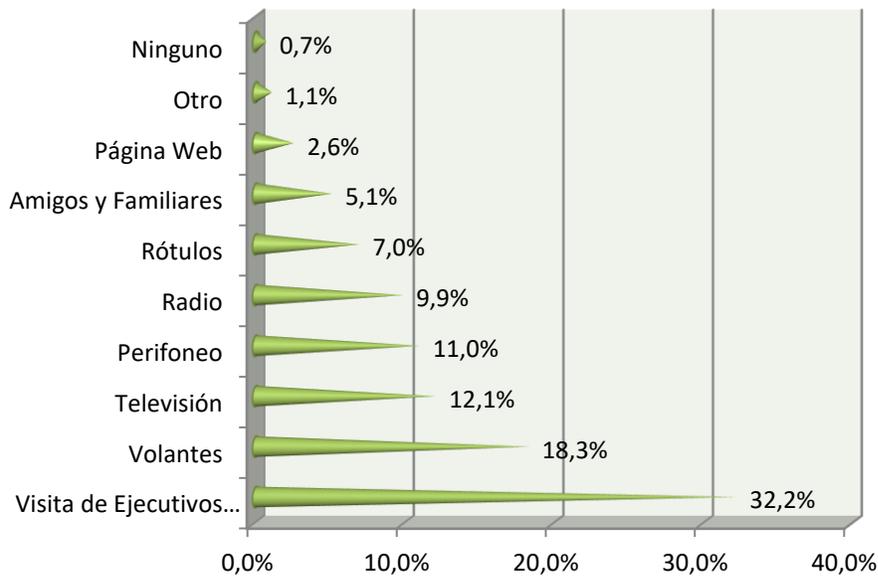
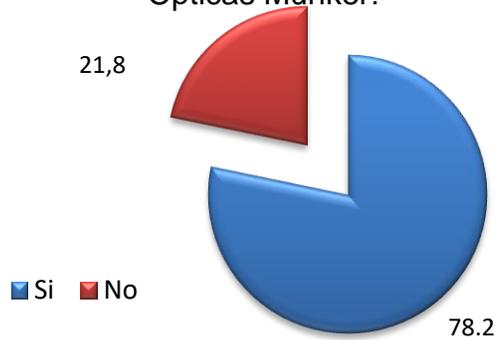


Grafico 19. ¿A través de qué medio de comunicación usted se enteró del programa de salud visual que ofrece Óptica Múnkel?



Por medio de la “Visita de Ejecutivos de Ventas” la mayoría de las personas del casco urbano del municipio de Managua se ha enterado del Programa de Salud Visual con un 32.23%, seguido por las “Volantes” con un 18.32%, la “Televisión” con un 12.09%, el “Perifoneo” con un 10.99%, la “Radio” con un 9.89%, “Rótulos” con un 6.96%, “Amigos y Familiares” con un 5.13% y el resto con un porcentaje igual o menor al 2.56%, podemos apreciar en el grafico 19.

Grafico 20. ¿Estaría dispuesto a establecer relaciones comerciales con Ópticas Münkel?



El grafico 20 el 78.2% de las personas del casco urbano del municipio de Managua estaría dispuesto a establecer relaciones comerciales con Óptica Münkel el otro 21.8% no.

La mayor número de aciertos se da en la base de Facilidad de pago con un 44.3%, seguido por descuentos en los anteojos con un 38.2%, descuentos en los exámenes con un 13.4%, realización de exámenes en el lugar de trabajo con un 2.5% y por último visitas a centros de trabajo con un 1.6%, según nos muestra el grafico 21.

Grafico 21. ¿Sobre qué base le gustaría establecer relaciones?

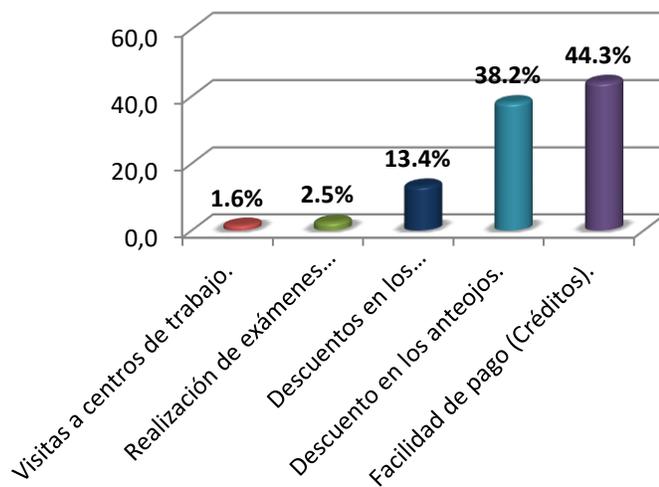
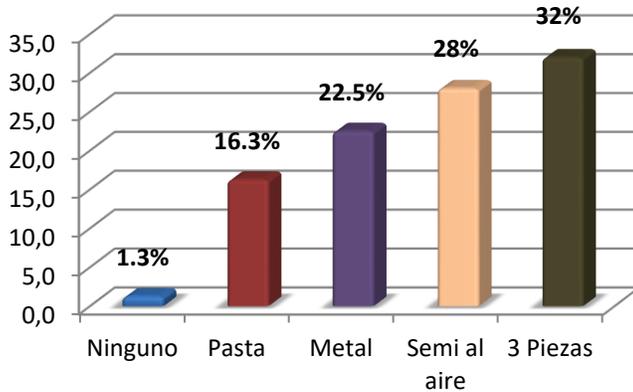


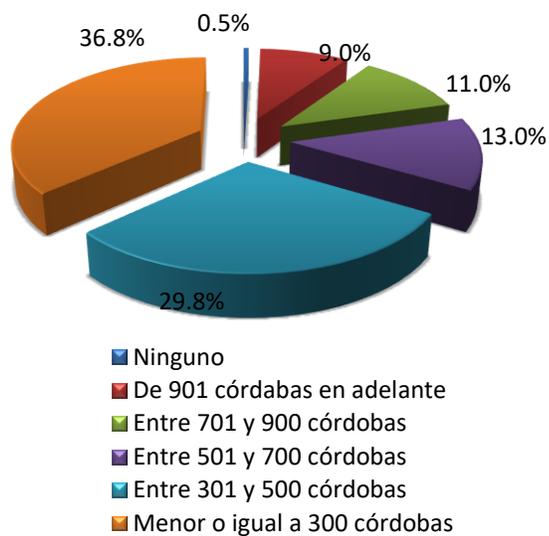
Grafico 22. ¿Cuál de los siguientes aros le gusta más?



En el grafico 22 los aros con mayor aceptación son los de tres piezas con un 32%, seguido por los semi al aire con un 28%, los de metal con un 22.5, los de pasta con un 16.3% y por último ninguno con un 1.3%.

La mayoría de las personas del casco urbano del municipio de Managua, estaría dispuesto a pagar por un par de anteojos 300 córdobas ó menos (36.8%), seguido por los que pagarían entre 301 – 500 córdobas (29.8%), los de 501 – 700 córdobas (13%), los de 701 – 900 córdobas (11%), más de 901 córdobas con un 9% y por último ninguno con un 0.5% podemos apreciar en el grafico 23.

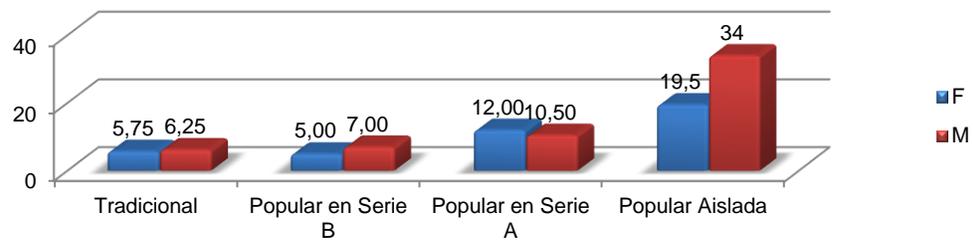
Grafico 23. Cuál de los siguientes precios de anteojos estaría dispuesto a pagar



2.2 ANÁLISIS DE RELACION ENTRE PREGUNTAS

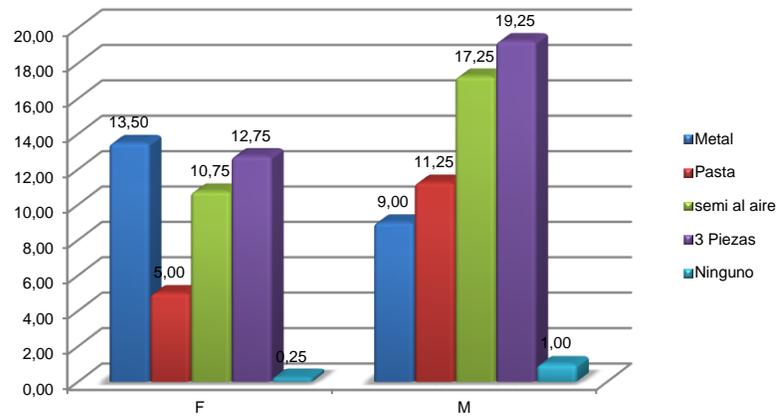
A continuación analizamos cruces de preguntas realizados a los resultados de la encuesta que consideramos aportaran a la toma de decisiones.

Grafico 24 Tipología habitacional Vs Sexo



De acuerdo al grafico 24 los hallazgos en las encuestas el sexo de las personas en las Tipologías Habitacionales Tradicional, Popular en Serie B predominan personas del sexo masculino y en la Popular en serie A predominan del sexo femenino, estas 3 tipologías representan el 46.5% del total estudiado pero en la Tipología Popular Aislada la cual representa la mayoría (53.5%) del estudio; el porcentaje de hombres es 14.5 puntos porcentuales mayor al de mujeres además de representar un tercio del total de la muestra, por lo cual se podría dirigir el mercado en este caso a diseñar más opciones de paquetes para el sexo Masculino.

Grafico 25. Tipos de aros Vs Sexo



El grafico 25 nos muestra que en el caso de las mujeres la mayor preferencia es por los Aros de Metal (13.5%), Aro de 3 Piezas y el Aro Semi al Aire, en el caso del Aro de Pasta no es mucha la preferencia por lo que se pueden diseñar los paquetes para mujeres enfocados en los tres tipos de Aro con Mayor preferencia, En cambio para los hombres las preferencias están mas divididas aunque el Aro de 3 Piezas doble en preferencias al de Metal no es así Para el de Aro de Pasta y el Semi al Aire por lo para el diseño de los paquetes para Hombres se recomienda tomar en cuenta los 4 Tipos de Aros.

El grafico 26 muestra si Ópticas Münkel decide dirigir su producto por rango de edades podríamos decir que entre los Jóvenes de 18 – 28 años la preferencia más marcada es por los Aros de 3 Piezas seguido por el Semi al Aire y Metal, lo cual serviría para enfocarse en los paquetes según estas preferencias para Jóvenes, para los Adultos entre 29 y 39 Años la mezcla de preferencias esta mas distribuida siendo los Aros 3 Piezas, Semi al Aire y Metal los que tienen mayor incidencia. Los encuestados entre 40-50 años prefieren aros Semi al Aire principalmente pero con una distribución equitativa de gustos se encuentran los aros 3 Piezas, Metal y Pasta y de 51 en adelante se pueden diseñar los paquetes en base a Aros Semi al Aire, Metal y Pasta.

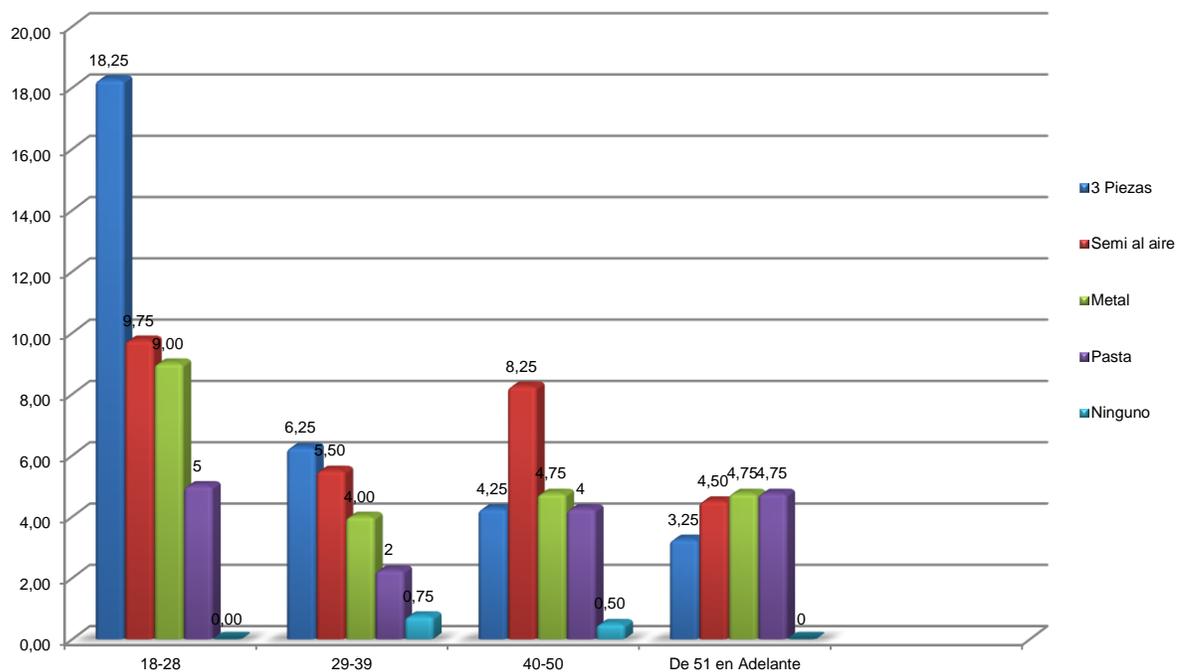


Grafico 26. Rango de edades Vs Tipos de aros

El grafico 27 indica si las personas que ganan Menor o Igual a 1000 Córdoba y hasta 3 mil córdobas, tienen preferencias por los 4 tipos de aros al ser estos los que tienen el menor poder adquisitivo se podrían analizar los costos y ver si ofrecer un solo tipo de aro o bien diseñar los paquetes más económicos con los 4 tipos. Para el caso de los que devengan más de C\$3000 Se pueden Diseñar paquetes tomando en cuenta los 4 tipos de aros.

Grafico 27. Nivel de ingreso Vs Cual de los siguientes aros le gusta más

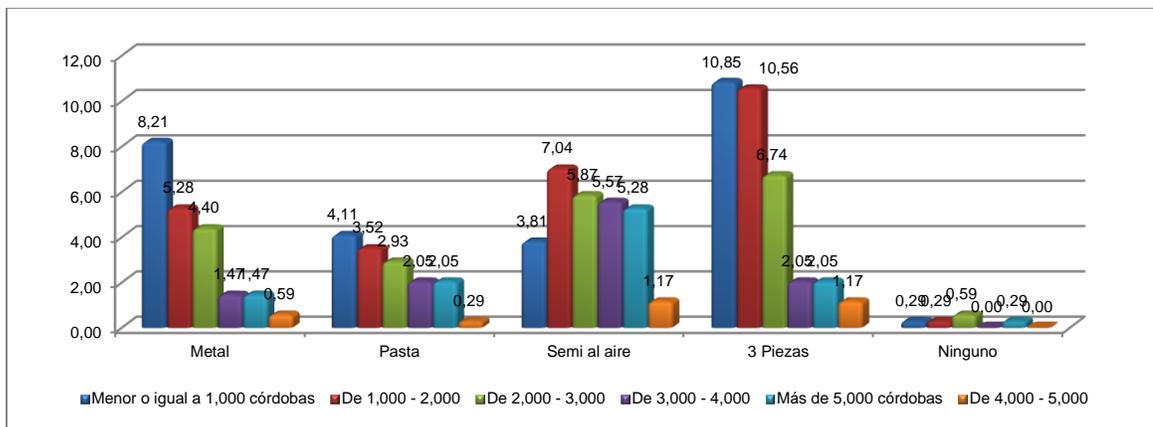
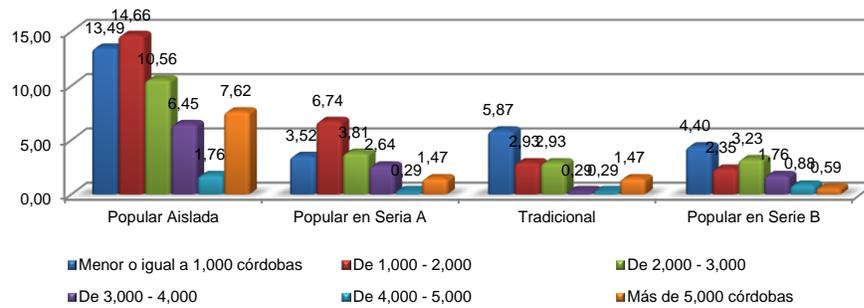
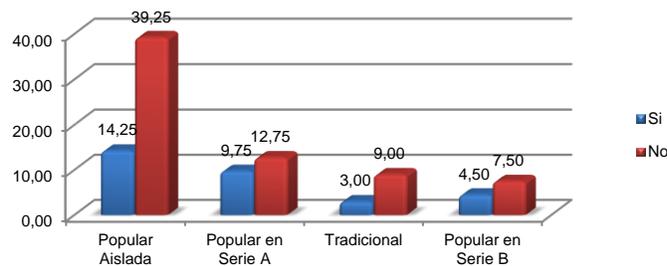


Grafico 28. Tipología Habitacional Vs Nivel de ingreso



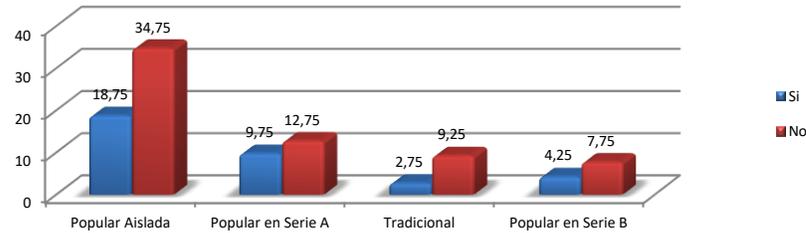
Por la relación de los niveles de Ingresos y la tipología habitacional podemos apreciar que la tendencia de los niveles de ingresos es bastante similar en todas las tipologías habitacionales analizadas los dos niveles de ingresos con mayor incidencia de cada tipología son: Menor o igual a 1000 y entre 1000 y 2000 Córdoba, es muy importante tomar este dato en cuenta para el diseño de los paquetes y enfocar un diseño de paquete con los precios de ventas dirigidos a estos niveles de ingresos, podemos apreciar en el grafico 28.

Grafico 29. Tipología habitacional Vs Usa anteojos



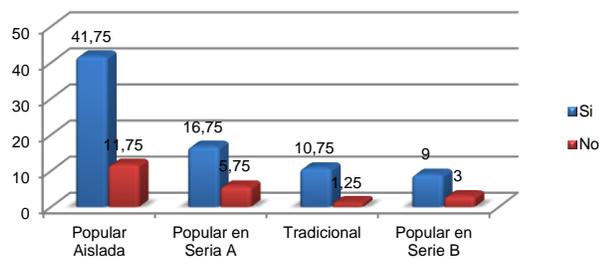
El grafico 29 nos muestra que la Mayoría de los Encuestados no utiliza anteojos en las 4 Tipologías Habitacionales estudiadas, de ellos, el 39.25% pertenece a la tipología habitacional Popular Aislada. Le siguen: Popular en Serie A (12.75%); Tradicional (9.0%); y Popular en Serie B (7.50%) las razones pueden ser económicas, falta de conocimiento de paquetes de anteojos económicos o bien no se ha asistido a realizar un examen visual.

Grafico 30. Tiene conocimiento acerca del programa de salud visual que ofrece Óptica Münkel Vs Tipología habitacional



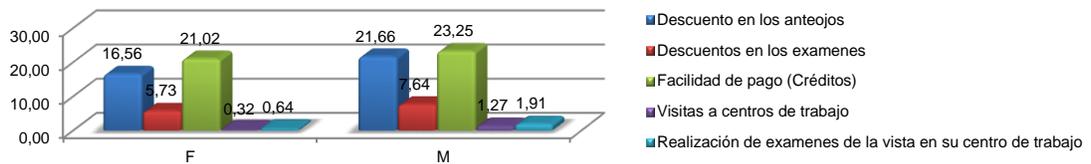
El grafico 30 en total por todas las Tipologías Habitacionales en estudio el 64.5% Desconoce sobre el Programa de Salud Visual; siendo solo el 35.5% el que ha escuchado o aprovechado dicho Programa, es importante revisar la campaña actual o bien diseñar un Plan de Mercadeo que permita promover o dar a conocer dicho Programa.

Grafico 31. Estaría dispuesto a establecer relaciones comerciales con Ópticas Münkel Vs Tipología habitacional



Como nos muestra el Grafico 31 el 78.25% de la población encuestada estaría dispuesta a establecer relaciones comerciales con Ópticas Münkel indiferentemente de la Tipología Habitacional.

Grafico 32. Sobre qué base le gustaría establecer relaciones comerciales con Ópticas Münkel Vs Sexo



En el grafico 32 encontramos que tanto Hombres y Mujeres estarían dispuestos a establecer relaciones comerciales basadas sobre todo en facilidades de pagos y descuentos en los anteojos, estas dos van de la mano, tomando en cuenta que los niveles de Ingreso Analizados no es de Personas con Altos Poderes Adquisitivos por lo que se pueden buscar fuentes de Financiamiento ya sean internas de Parte de la Óptica o bien a través de los centros de Trabajo con los que cuentan con empleos formales, de igual forma los precios de aros deben ser también acordes a estos niveles de Ingreso sin sacrificar calidad.

El Grafico 33 las cinco ópticas más conocidas por los habitantes del casco urbano de Managua son: Ópticas Münkel, Óptica Matamoros, Óptica Pereira, Óptica Nicaragüense y Óptica Visión. Para el Caso de Opticas Münkel el Medio de Comunicación con mayor incidencia es: televisión, volantes, rótulos y radio, aun así como vimos el conocimiento del Programa de Salud Visual de Ópticas Münkel no es muy conocido por la mayoría de la población por lo que habría que analizar si se está promoviendo el mismo a través de estos medios y en caso de no estarse haciendo diseñar una campaña en dichos medios.

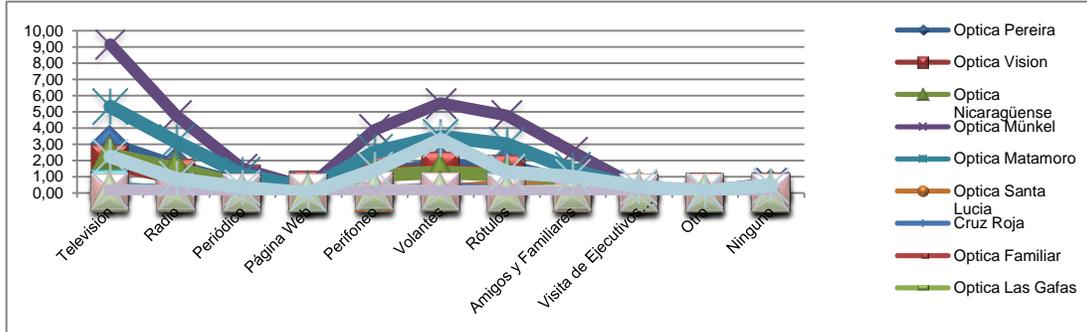


GRAFICO 33. Qué Ópticas conoce actualmente Vs A través de qué medio de comunicación se enteró de esta Óptica

2.3 PLAN DE ACCION

Este plan de acción se divide en tres etapas:

1. Diseño de Paquetes Económicos con mayor aceptación y definición del precio del mismo – De acuerdo a los resultados estos son:
 - Paquete Mini Económico
 - Paquete Súper Económico
 - Paquete Mega Económico
2. Elaboración de Publicidad – según los hallazgos los medios por los que más se ha dado a conocer Ópticas Múnkel son televisión, volantes, rótulos y radio por lo que la publicidad debe de ser diseñada en estos cuatro formatos sobre todo.
3. Puesta en marcha.

2.3.1 PAQUETES

- Paquete Mini Económico incluye
 - ✓ Examen de la Vista Computarizado
 - ✓ Lente
 - ✓ Aro
 - ✓ Costo C\$400

*Garantía solo cubre 1 mes por defectos de fábrica
- Paquete Súper Económico incluye
 - ✓ Examen de la vista Computarizado
 - ✓ Lente
 - ✓ Aro
 - ✓ Estuche
 - ✓ Costo C\$700

*Garantía solo cubre 1 mes por defectos de fábrica

- Paquete Mega Económico incluye
 - ✓ Examen de la Vista Computarizado
 - ✓ Lente
 - ✓ Aro
 - ✓ Estuche y Franela
 - ✓ Costo C\$1000

*Garantía solo cubre 1 mes por defectos de fábrica

2.3.2 PUBLICIDAD

Objetivos:

- Posicionar los paquetes económicos en la mente del consumidor.
- Brindar al cliente potencial la información necesaria acerca de los paquetes.

1. Realizar y Transmitir spot publicitarios

La llevara a cabo el área de mercadeo de Ópticas Múnkel

- ✓ Cotizar precios de Spot publicitario se sugieren Canal 10 y Canal 8 ser estos considerados de audiencia popular
- ✓ Hacer anuncios publicitarios promoviendo los paquetes de anteojos económicos con una duración de 30 segundos en horario de noticieros de nota roja en la edición principal.
- ✓ Duración 1 mes

2. Realizar anuncios a través de Radios

La llevara a cabo el área de mercadeo de Ópticas Münkel

- ✓ Cotizar precios de la publicidad en las Radios de audiencia popular se sugiere Radio Ya, duración de Spot 30 Segundos.
- ✓ Seleccionar las sucursales donde se estarán los paquetes económicos.
- ✓ Horario solicitados de las 5:00 am a las 8:00 am
- ✓ Duración 1 Mes

3. Hacer Volantes con el detalle de los Paquetes Económicos

La llevara a cabo el área de mercadeo de Ópticas Münkel

- ✓ Cotizar el costo del diseño de Brochur y los costos de la reproducción de los mismos.
- ✓ Dar hacer los volantes según la cotización seleccionada.
- ✓ Distribuirlos en las paradas de buses y centros comerciales horas de mayor afluencia, se puede seleccionar fines de semana, horas de almuerzos o después de las seis de la tarde
- ✓ Coordinar con Recursos Humanos la contratación de personal.

4. Diseñar mantas publicitarias

- ✓ Cotizar los precios de las mantas publicitarias.
- ✓ Dar a hacer las mantas publicitarias según cotización seleccionada.
- ✓ Seleccionar los lugares geográficos a ubicarlas, se sugiere zonas populares como Ciudad Jardín, Rubenia, Zumen, Tenderí, Iván Montenegro y Las Mercedes.
- ✓ Solicitar los permisos necesarios para la colocación de las mantas, Alcaldía.

2.3.3 PUESTA EN MARCHA

1. Creación de alianzas con canales televisivos, actualmente se tiene un convenio con Canal 10 el cual se puede aprovechar mediante canjes de paquetes económicos para promover los mismos y a su vez la marca Ópticas Múnkel y el PSV.
2. Enviar Óptica Móvil en campaña con un canal y emisora radial local para elaborar exámenes de la vista gratis y ofrecer paquetes de anteojos populares, en puntos estratégicos, como en las instalaciones del canal e instalaciones de la emisora radial, o bien en centros de trabajo, centros comerciales, universidades y parques de las zonas habitacionales en estudio.
3. Instalación de mantas en las zonas aledaña a las sucursales de Ópticas Múnkel Ciudad Jardín, Rubenia, Zumen, Tenderí, Iván Montenegro y las Mercedes.
4. Entregar volantes en las Paradas de buses de gran concentración de las tipologías habitacionales estudiadas, semáforos y en centros comerciales; que resalten la importancia de este tipo de paquetes de anteojos económicos; promoviendo el cuidado de la vista y la accesibilidad en los precios.
5. Continuar realizando convenios con las empresas y seguir impulsando el PSV, identificando el segmento a cual se está dirigiendo estos paquetes económicos, por ejemplo zonas francas que no cuentan con altos ingresos.
6. Una vez posicionados en los lugares recomendados en el plan de acción, replicar el plan de comercializar el paquete económico en otras sucursales que cumplan el estándar de segmento de mercado meta.

7. Participar en ferias y eventos de índoles sociales y educativas para dar a conocer la facilidad de paquete económico y la importancia del mismo para el cuidado de la vista, así mismo desarrollar seminarios y charlas en Universidades, centros comerciales, hospitales, clínicas de salud sobre la importancia de realización de exámenes visuales y el cuidado de la vista con regularidad para incentivar la compra de los productos.

IX. CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó tomando 4 de 9 tipologías habitacionales que la alcaldía de Managua tienen definidas en el casco urbano del municipio de Managua, en el cual concluimos lo siguiente:

La presente investigación de mercado se realizó tomando como referencia 4 de 9 tipologías habitacionales que la alcaldía de Managua tiene definidas en el casco urbano del municipio de Managua, en la cual concluimos lo siguiente:

La óptica que más se ha escuchado hablar o mencionar y donde compraron sus últimos anteojos la población del casco urbano del municipio de Managua es Ópticas Múnkel seguido por Ópticas Matamoros, siendo Ópticas Múnkel la líder del mercado en la venta de anteojos.

Los medios de comunicación más efectivos que puede utilizar Óptica Múnkel para dar a conocer los paquetes de anteojos económicos son la televisión, volantes, mantas y radio.

El programa de salud visual (PSV) que ofrece Ópticas Múnkel a través de visitas casa a casa menos de la mitad de la población del casco urbano del municipio de Managua lo conoce o lo ha escuchado mencionar, y lo conocen principalmente por las visitas que realizan los ejecutivos de venta, seguido por volantes y la televisión.

El rango de ingreso mensual esta entre los C\$1000.00 a C\$3000.00 córdobas, de los cuales la mayoría de la población del casco urbano del municipio de Managua trabajan en negocio propio y empresa privada.

Un poco más de la mitad de la población del casco urbano del municipio de Managua es de sexo masculino, teniendo mayor representatividad en las tipologías habitacionales Tradicional, Popular en serie b y Popular aislada, a diferencia del sexo femenino que se encontró mayor representatividad solo en la tipología habitacional Popular en serie a. Los hombres prefieren más los aros 3 piezas y semi al aire, en cambio las mujeres prefieren más los aros tres piezas y metálicos.

El 78% de la población estaría dispuesto a establecer relaciones comerciales con Ópticas Munkel, sobre la base de tener facilidades de pago y descuentos en los anteojos.

Tienen convenios con algunas empresas a través de los cuales facilitan la adquisición de lentes a los trabajadores, a quienes les brindan facilidades de pago por medio de cuotas acordes a la capacidad de pago.

X. RECOMENDACIONES

- Diseñar la imagen que se utilizara para promover los paquetes de anteojos económicos.
- Elaborar un plan de marketing que contemple un estudio financiero donde se reflejen los costos de publicidad televisiva y radial, transporte, entrega de volantes y uso de mantas publicitarias antes de dar a conocer los paquetes de anteojos económicos a los habitantes del casco urbano del municipio de Managua.
- De usar la televisión para transmitir publicidad, pueden hacerlo en el canal 10 de las 12:00 P.M. a las 08:00 P.M., pueden hacerlo en el segmento de noticias o novelas.
- De usar la radio para transmitir publicidad, pueden hacerlo con la Nueva Radio Ya de las 06:00 A.M. a las 12:00 P.M. en los segmentos de música o noticias.

XI. BIBLIOGRAFÍA

Michael E. Porter. (1982). Estrategia Competitiva: Técnicas Para El Análisis De Los Sectores Industriales Y De La Competencia. Renacimiento 180, Colonia San Juan Tlihuaca, Delegación Azcapotzalco, Código Postal 02400, Mexico, D.F.: GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. 2007.

Philip Kotler. (1996). Dirección de Mercadotecnia Análisis, Planeación, Implementación y Control. Enrique Jacob 20, Col. El Conde 53500 Naucalpan de Juárez, Edo. de México: PRENTICE-HALL HISPANOAMERICANA, S.A..

William Mendenhall, Richardl. Scheaffer, R. Lymanott. (2006). Elementos de muestreo. Ediciones Paraninfo S.A. Calle Velázquez no. 31, 3º. Derecha, 28001 Madrid (España): Paraninfo.

Jose M^âa Bustos. (2003). Marketing Operativo (2ª ED.): . BARCELONA: Ediciones Gestión 2000.

Folleto Mercadotecnia Estratégica Para El Desarrollo Empresarial
Msc. Roberto Aguilera

Dichter & Neira. (2016). Estudio de medios de comunicación para clientes. 10 de Enero 2017, de Dichter & Neira Sitio web: <http://www.dichter-neira.com/dichter-neira-amplia-presencia-nicaragua/>

Ópticas en Managua Nicaragua
<http://guialocal.com.ni/centro-oftalmologico-dr-oscar-acevedo-porras.html>

Apéndice A (Diagrama para llenado de encuestas y visitas para entrevistas y gráfico)

Cronograma para el llenado de encuestas

No	Fase de recolección de datos	Comienzo	Fin	Duración	may 2016							jun 2016		Observaciones	
					25	26	27	28	29	30	31	1	2		
1	Entrenamiento de encuestadores y reproducción de cuestionarios	25/05/2016	25/05/2016	1d	■										Se procedió al entrenamiento de encuestadores, las indicaciones sobre el llenado y lugares donde se realizarán
2	Llenado de 11 encuestas	26/05/2016	26/05/2016	1d	■										Se realizaron 11 encuestas en la tipología popular en serie A
3	Llenado de 117 encuestas	27/05/2016	27/05/2016	1d		■									Se realizaron 79 encuestas en la tipología popular serie A y 32 en la tipología serie B
4	Llenado de 34 encuestas	28/05/2016	28/05/2016	1d			■								Se realizaron 20 encuestas en la tipología aislada y 16 en la tipología popular serie B
5	Llenado de 92 encuestas	30/05/2016	30/05/2016	1d				■							Se realizaron 48 encuestas en la tipología Aislada y 48 en la tipología tradicional
6	Llenado de 42 encuestas	31/05/2016	31/05/2016	1d					■						Se realizaron 42 encuestas en la tipología Popular Aislada
7	Llenado de 44 encuestas	01/06/2016	01/06/2016	1d						■					Se realizaron 44 encuestas en la tipología Popular Aislada
8	Llenado de 60 encuestas	02/06/2016	02/06/2016	1d							■				Se realizaron 60 encuestas en la tipología Popular Aislada

Diagrama 1.

Cronograma de visitas para realizar entrevistas

No	Fase de recolección de datos	Comienzo	Fin	Duración	jun 2016				Notas de tarea
					2	3	4	5	
1	Visita a Óptica nicaragüense	02/06/2016	02/06/2016	1d	■				Se realizo visita en Ópticas nicaragüense ubicada en Bello Horizonte
2	Vista Óptica Vision	03/06/2016	03/06/2016	1d		■			Se realizo visita en Ópticas Visión ubicada en Bello Horizonte
3	Visita Ópticas Matamoros	06/06/2016	06/06/2016	1d			■		Se realizo visita en Ópticas Matamoros en Ciudad Jardin
4	Vistia Ópticas Pereira	06/06/2016	06/06/2016	1d				■	Se realizo visita en Ópticas Pereira ubicada en Plaza España

Diagrama 2.

■ Apéndice B Crecimiento de la población de Managua

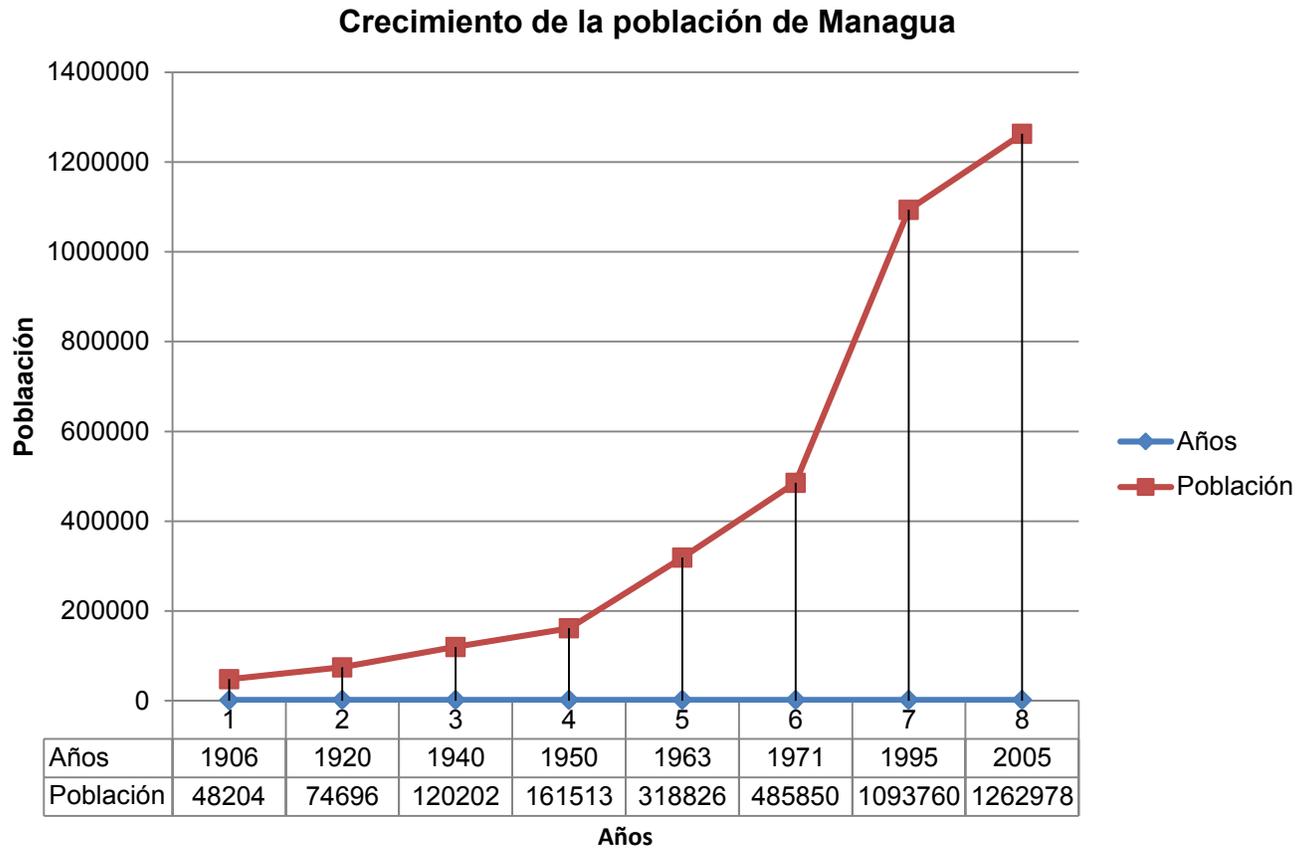


Gráfico 1.

Apéndice C Conceptos de la tipología habitacional de los asentamientos humanos del municipio de Managua.

TIPOLOGÍA HABITACIONAL

Se establecen las tipologías habitacionales existentes en el Municipio de Managua basándose en los rasgos sobresalientes de la vivienda: Formas físicas, tipo de diseño, entorno urbano, materiales de construcción, dimensiones del lote de terreno promedio, etc. que permiten conocer el comportamiento, predominio y ubicación de las diferentes tipologías dentro del Municipio. En el presente estudio se definen nueve tipologías de vivienda:

Residencial Aislada “A”.

Residencial Aislada “B”.

Residencial en Serie.

Tradicional.

Popular Aislada.

Popular en Serie “A”.

Popular en Serie “B”.

Urbanización Progresiva.

Asentamiento Humano Espontáneo.

DEFINICIÓN DE LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS HABITACIONALES

1. Residencial Aislada “A”:

Se localizan en la periferia de la ciudad en las zonas altas y de óptimas condiciones naturales (clima, paisaje y tranquilidad) y a lo largo de sus corredores de acceso: Carreteras Vieja a León, Sur y Masaya, respectivamente.

Representan el 0,43% del total de viviendas, son realizadas con buena técnica constructiva y gozan de excelentes acabados arquitectónicos, su diseño es

exclusivo y de mayores dimensiones; el área construida promedio es mayor de 160,00 m², con lotes de terreno entre 800,00 m² y 1 700,00 m² con una densidad neta promedio de 8 viv/ha. Poseen todos los servicios de infraestructura, tanto por conexión a la red (si existe) como por sistemas individuales realizables por las condiciones económicas de sus habitantes. Ejemplos: Altos de Santo Domingo, Las Colinas, Santa Mónica, etc.

2. Residencial Aislada "B":

Representan el 0,73% del total de viviendas, localizadas en trece barrios ubicados al oeste y al sur de la Laguna de Tiscapa, en zonas bien definidas urbanísticamente. Por lo general son viviendas espaciosas con lotes de terreno de 400,00 m² a 700,00 m², construidas con mampostería y acabados arquitectónicos de calidad. Gozan de todos los servicios de infraestructura y excelentes condiciones urbanísticas, pero no de completa privacidad, por encontrarse integradas o próximas a zonas de gran actividad comercial y de servicios; presentan como densidad neta promedio 18 viv/ha. Ejemplos: Las Palmas, El Carmen, Reparto Serrano, Los Robles, Bel Air, etc.

3. Residencial en Serie:

Viviendas con modernos diseños, con lotes de terreno aproximados de 200,00 m², construidas con mampostería y concreto monolítico, en conjuntos homogéneos. Poseen todos los servicios de infraestructura, buen estado físico y condiciones urbanísticas excelentes. Agrupan 50 viv/ha como densidad neta promedio y conforman 36 barrios, los cuales representan el 8,27% del total de viviendas en Managua. Ejemplos: Altamira d'Este, El Dorado, Linda Vista, etc.

4. Tradicional:

Son viviendas agrupadas en 32 barrios, ubicados en ambos extremos del centro histórico de la ciudad, representan el 12,70% del fondo total de viviendas, conservan el estilo de construcción de los años 50's y 60's, de una sola planta, fachada continua vinculada a la acera, patio interno, cocina al fondo, etc.

Poseen lotes de terreno de 250,00 m² a 300,00 m², organizados en una retícula ortogonal de origen colonial, la cual contiene aproximadamente 36 viv/ha como densidad neta promedio.

Estas viviendas realizadas con materiales de construcción como: Bloque, madera, piedra cantera, etc. y con todos sus servicios de infraestructura, están llegando al final de su vida útil, aun cuando hay muchas en muy buen estado físico, consideramos el regular estado para la mayoría. Ejemplos: Monseñor Lezcano, Campo Bruce y Santa Ana, entre otros.

5. Popular Aislada:

Ubicadas mayoritariamente al este y oeste de la ciudad, en 68 barrios que agrupan el 24,60% del total de viviendas de Managua, son de diseño individual y heterogéneas, construidas por gestión del propietario con madera y mampostería; son generalmente conocidas como minifalda, prefabricada, etc. Con lotes de terreno de 250,00 m² aproximadamente. Concentran 40 viv/ha como densidad neta promedio, en condiciones urbanísticas buenas, aunque la mayoría se encuentra en regular estado físico, con tendencia a mejorar.

En la mayoría de los casos cuentan con todos los servicios de infraestructura, faltando en algunos casos la pavimentación de calles. Ejemplos: Martha Quezada, Rigüero Norte y Domitila Lugo, entre otros.

6. Popular en Serie "A":

Construidas en serie a partir de diseños y dimensiones estándar, se emplean sistemas constructivos de mampostería y concreto monolítico, en lotes de terreno de 120,00 m² a 200,00 m². Presentan buenas condiciones físicas y urbanas, además de todos los servicios de infraestructura. Comprenden el 9,56% del total de viviendas, se localizan en 37 barrios con una densidad neta promedio de 63 viv/ha, ubicadas especialmente en el sector oriental de la ciudad. Ejemplos: Don Bosco, Máximo Jerez, Colonia 10 de Junio, Colonia Centro América, etc.

7. Popular en Serie "B":

Viviendas de simple diseño con áreas de lotes de terreno entre 80,00 m² y 120,00 m², realizadas como unidades mínimas o núcleos básicos a ser ampliados por el propietario. Son construidas con mampostería, posterior al terremoto de 1972.

En su mayoría no han sido mejoradas, por lo que se encuentran actualmente en regular estado físico. Poseen todos los servicios básicos de infraestructura. Su sistema vial de calles y andenes, permite agrupar las mayores densidades netas promedio de vivienda: 91 viv/ha. Se localizan al este de la ciudad y representan el 5,67% del total de viviendas de la ciudad, distribuidas en 10 urbanizaciones. Ejemplos: Llamas del Bosque, Batahola Norte, Villa Libertad, entre otras.

8. Urbanización Progresiva:

Programa habitacional que surge en los años 80's. Son urbanizaciones planificadas que contrarrestan las acciones ilegales. Poseen un diseño urbano acorde a los requerimientos urbanísticos mínimos de 100,00 m² a 120,00 m² por lote de terreno. Servicios básicos de infraestructura: Puestos de agua potable, energía eléctrica y conformación de calles, de manera que puedan gradualmente mejorar sus condiciones.

Las urbanizaciones progresivas representan actualmente el 15,96% del total de viviendas, distribuidas en 135 barrios de la ciudad, donde se destaca el sector central, por tener urbanizaciones progresivas de pequeñas dimensiones (San Sebastián, Cristo del Rosario, Julio Buitrago, etc.) y en la periferia con grandes aglomeraciones; posee una densidad neta promedio de 90 viv/ha. Ejemplos: William Díaz, Hilario Sánchez, Georgino Andrade, etc.

9. Asentamiento Humano Espontáneo:

Viviendas realizadas a partir de tomas ilegales de terrenos baldíos a lo interno de la trama urbana, cuyas características principales son: Reducidas dimensiones (uno o dos ambientes mínimo), pésimo estado físico y precariedad de los materiales de construcción utilizados (ripios, zinc, madera, plástico, cartón, etc.), debido a esto no poseen ningún valor económico.

Por su naturaleza espontánea el trazado carece de las normas urbanas mínimas necesarias. Se ubican dispersos en la trama urbana con predominio en la costa del Lago de Managua, al este, centro y suroeste de la ciudad; constituyen el 22,08% del fondo actual de viviendas, distribuidas en 273 barrios de la Ciudad, con lotes de terreno de 80,00 m² a 100,00 m² promedio, con una densidad neta promedio de 90 viv/ha.

Tabla 1A

En su mayoría poseen los servicios básicos de infraestructura (agua potable y energía eléctrica) pero de forma ilegal, careciendo totalmente de drenaje pluvial, alcantarillado sanitario, recolección de basura, etc., por lo que también se convierten en focos de contaminación. Ejemplos: Gaspar García Laviana, Aldo Chavarría, Villa Japón, Anexo Leningrado, etc.

Apéndice D Barrios, repartos y colonias según topología de ALMA

	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
Tradicional	IV	Campo Bruce (Rigoberto López Pérez)	1261	12316
	IV	Sajonia	102	843
	IV	San José Oriental	998	8674
	IV	Los Ángeles	511	5297
	III	Altagracia	3391	23737
	III	Duzzy	33	231
	III	San Pablo	25	175
	II	Acahualinca	439	2854
	II	Bo. Cuba (Rubén Darío)	768	4873
II	Martha Quezada	643	3858	
Popular Aislada	VI	José Dolores Estrada	638	3956
	VI	Carlos Sánchez (La Primavera)	756	4699
	VI	Camilo Chamorro (Horizonte Norte)	1439	8634
	VI	Bertha Díaz (Reparto Amanda)	452	2862
	VI	Mombacho	164	1116
	VI	Los López (Anexo Villa Revolución).	137	822
	VI	Waspán Sur (Reparto Alina)	731	4532
	VI	Sabana Grande	470	2514
	VI	El Bosque Norte y Sur	264	1636

	VI	Los Laureles	748	4638
	VI	Curva Sabana Grande	404	1504
	V	Reparto. Schick IV Etapa (Enrique Gutiérrez)	530	1060
	V	14 de Junio (La Luz)	722	4549
	V	Barriloché (Blanca Segovia)	330	2078
	V	Bo. Liberia	282	1177
	V	Bo. México	333	2262
	V	Bo. Riguero	1367	10326
	V	Bo. Santa Julia	212	1138
	V	Bo. Santa Margarita	147	789
	V	Bo. Santo Domingo (Las Sierritas)	519	3647
	V	Cuba Libre	481	4201
	V	Eduardo Contreras (Santa Elisa)	120	1050
	V	Germán Pomares I Etapa	454	2561
	Tabla 1A			
	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
Popular Aislada	V	Habana (Los Campos)	193	1215
	V	Habana o María	133	798
	V	La Fuente (Ariel Darce)	1520	12777
	V	René Polanco (Open No.1)	496	3125
	V	Rep. Schick III Etapa (Enrique Lorente)	610	3844
	V	Reparto Aguilar	125	750
	V	Reparto Cuadra	207	1242
	V	Revolución (Col. del Periodista, Tío León)	1356	8544
	V	Rpt. Guido (Sócrates Sandino)	330	3047
	V	Rpt. Isabel Urbina (Adolfo Reyes)	338	2117
	V	Rpt. Schick I Etapa (Macaraly)	351	2212
	V	Rpt. Schick II Etapa (Ángel Valentino Barrios)	443	2791
	V	Salomón Moreno (Open No.2)	360	2268
	V	Santa Bárbara (Eduardo Matamoros)	290	2037
	IV	Riguero Norte	402	1312
	IV	1ro. de Mayo	173	5679
	IV	Carlos Reyna (Los Pescadores)	166	2516
IV	Costa Rica	1334	11027	

	IV	Domitila Lugo	883	1372
	IV	Ducualí	834	5309
	IV	El Edén	750	12834
	IV	El Paraisito	750	8437
	IV	La Mecatera	156	13093
	IV	Largaespada	229	3447
	IV	Larreynaga	1166	10561
	IV	María Auxiliadora	698	7299
	IV	San Cristóbal	417	6633
	IV	San Luis Norte	687	3325
	IV	San Luis Sur	1166	10561
	IV	Santa Rosa	1584	5496
	IV	Selim Shible (El Tempisque)	468	1503
	IV	Venezuela (Barrio Meneses)	1240	5000
	Tabla 1A			
	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
	III	Andrés Castro	293	2051
	III	Camilo Ortega (Torres Molina)	984	6888
Popular Aislada	III	Pilar Sur	326	2282
	III	Pilar Norte	49	343
	III	San Judas	2331	16317
	III	Sierra Maestra (Loma Linda Norte y Sur)	580	4060
	III	Vista Hermosa	69	598
	III	Villa Roma	165	1155
	III	Helena	48	336
	III	San Pedro	42	249
	III	Los Martínez	150	1050
	II	Achualinca	439	2854
	II	Bo. Cuba (Rubén Darío)	768	4873
	II	Martha Quezada	643	3858
	VI	José Dolores Estrada	638	3956
	VI	Carlos Sánchez (La Primavera)	756	4699
	VI	Camilo Chamorro (Horizonte Norte)	1439	8634
	VI	Bertha Díaz (Reparto Amanda)	452	2862
	VI	Mombacho	164	1116
VI	Los López (Anexo Villa Revolución).	137	822	
VI	Waspán Sur (Reparto Alina)	731	4532	

	VI	Sabana Grande	470	2514
	VI	El Bosque Norte y Sur	264	1636
	VI	Los Laureles	748	4638
	VI	Curva Sabana Grande	404	1504
	V	Reparto. Schick IV Etapa (Enrique Gutiérrez)	530	1060
	V	14 de Junio (La Luz)	722	4549
	V	Barriloché (Blanca Segovia)	330	2078
	V	Bo. Liberia	282	1177
	V	Bo. México	333	2262
	V	Bo. Rigüero	1367	10326
	V	Bo. Santa Julia	212	1138
	V	Bo. Santa Margarita	147	789
	V	Bo. Santo Domingo (Las Sierritas)	519	3647
	Tabla 1A			
	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
Popular Aislada	V	Cuba Libre	481	4201
	V	Eduardo Contreras (Santa Elisa)	120	1050
	V	Germán Pomares I Etapa	454	2561
	V	Habana (Los Campos)	193	1215
	V	Habana o María	133	798
	V	La Fuente (Ariel Darce)	1520	12777
	V	René Polanco (Open No.1)	496	3125
	V	Rep. Schick III Etapa (Enrique Lorente)	610	3844
	V	Reparto Aguilar	125	750
	V	Reparto Cuadra	207	1242
	V	Revolución (Col. del Periodista, Tío León)	1356	8544
	V	Rpt. Guido (Sócrates Sandino)	330	3047
	V	Rpt. Isabel Urbina (Adolfo Reyes)	338	2117
	V	Rpt. Schick I Etapa (Macaraly)	351	2212
	V	Rpt. Schick II Etapa (Ángel Valentino Barrios)	443	2791
	V	Salomón Moreno (Open No.2)	360	2268
	V	Santa Bárbara (Eduardo Matamoros)	290	2037
	IV	Rigüero Norte	402	1312
	IV	1ro. de Mayo	173	5679
IV	Carlos Reyna (Los Pescadores)	166	2516	
IV	Costa Rica	1334	11027	

IV	Domitila Lugo	883	1372
IV	Ducualí	834	5309
IV	El Edén	750	12834
IV	El Paraisito	750	8437
IV	La Mecatera	156	13093
IV	Largaespada	229	3447
IV	Larreynaga	1166	10561
IV	María Auxiliadora	698	7299
IV	San Cristóbal	417	6633
IV	San Luis Norte	687	3325
IV	San Luis Sur	1166	10561
IV	Santa Rosa	1584	5496
IV	Selim Shible (El Tempisque)	468	1503
Tabla 1A			

	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
Popular Aislada	IV	Venezuela (Barrio Meneses)	1240	5000
	III	Andrés Castro	293	2051
	III	Camilo Ortega (Torres Molina)	984	6888
	III	Pilar Sur	326	2282
	III	Pilar Norte	49	343
	III	San Judas	2331	16317
	III	Sierra Maestra (Loma Linda Norte y Sur)	580	4060
	III	Vista Hermosa	69	598
	III	Villa Roma	165	1155
	III	Helena	48	336
	III	San Pedro	42	249
	III	Los Martínez	150	1050
	II	Achualinca	439	2854
	II	Bo. Cuba (Rubén Darío)	768	4873
	II	Martha Quezada	643	3858
Popular en Serie A	VI	1ro. de Mayo (Colonia)	1190	8149
	VI	9 de Junio (5 Diciembre)	449	2694
	VI	Miguel Gutiérrez (Colonia Villa Esperanza y Reconstrucción)	935	5797
	VI	Municipalidad I	32	98
	VI	Pacto Andino (Naciones Unidas)	130	780
	VI	Rafaela Herrera (Colonia)	627	1362
	VI	Reparto Mántica	52	322
	VI	Rubén Darío (Colonia)	327	2700
	VI	Unidad de Propósito	968	6001
	VI	Villa Flor (Norte y Sur)	732	4538
	VI	Villa Fraternidad	375	2325
	VI	Villa Libertad	1760	10902
	VI	Villa Progreso	750	4681
	VI	Villa San Jacinto Libre	555	3441
	V	Colonia Centro América	1361	8575
	V	Col. Máximo Jerez	618	5892
	V	Col. Nicaragua	818	7124
	V	Col. 14 de Septiembre	990	9615
	V	Col. Proyecto Piloto	61	389
Tabla 1A				

	Distrito	Nombre del Lugar	Datos de Vivienda	Datos de Población 1999
Popular en Serie A	V	Col. 10 de Junio	748	5796
	V	Residencial. Colombia	99	900
	V	Col. Don Bosco	489	3082
	V	Villa Finlandia	10	52
	IV	Blas Reales Espinales (Col. Militar)	21	173
	IV	Colonia Managua	125	1168
	IV	Cristian Pérez (Col. Salvadorita)	184	1527
	IV	Edgard Lang (Col. Militar)	62	512
	IV	Hogar Propio	43	355
	IV	La Tenderí	441	3645
	IV	Leonel Rugama (Col. Militar)	19	165
	IV	Maestro Gabriel	330	3046
	IV	Villa Pedro J. Chamorro	432	3108
	IV	Silvio Mayorga	74	612
	IV	Terrazas Ciudad Jardín	10	60
	III	Miguel Bonilla (Colonia Zogaib)	320	1600
	III	Colonia Militar Villa Tiscapa	100	500
	III	Colonia El Periodista	223	1561
	II	Francisco Morazán	548	3888
	II	San Antonio	319	1181
Popular en serie B	VI	Sol de Libertad (Américas No. 1)	1212	7514
	VI	Villa Revolución (Américas No.3)	1054	6534
	VI	Villa Venezuela (Américas No.4)	2788	17284
	VI	José Benito Escobar (Américas No.2)	1450	8890
	V	José Isaías Gómez	468	2773
	II	Batahola Norte	2251	13506
	II	Batahola Sur	851	5106
	II	Colonia Llamas del Bosque	73	438
	II	Complejo Minusválidos (Proyecto Che Guevara)	20	120
II	Los Madroños	53	318	
Tabla 1A				

Apéndice E Ópticas registradas en el casco urbano del municipio de Managua

Número	Nombre de la Óptica
1	Centro Oftalmológico Altamira
2	Centro Oftalmológico Dr. Oscar Acevedo Porras
3	Centro Visual Cordero
4	Centro Visual Pereira
5	Clínica Valle. Oftalmología Y Especialidades.
6	Dr. Humberto Castrillo
7	Flores Vivas Luis E. Dr.
8	Importaciones Maygut
9	Inversiones Ópticos
10	Lentes De Nicaragua, S.a.
11	Marcelino Salvador Carvajal
12	Óptica 2001 Internacional
13	Óptica Buena Vista
14	Óptica Cristal
15	Óptica España
16	Óptica Exacta
17	Óptica Familiar
18	Óptica L' Ottico
19	Óptica La Curacao
20	Óptica Las Gafas
21	Óptica Luz
22	Óptica Montenegro
23	Óptica Nacional
24	Óptica Nicaragüense
25	Óptica Nueva Visión
26	Óptica Popular
27	Óptica Rodríguez
28	Óptica San Carlos
29	Óptica Santa Lucia
30	Óptica Selecta
	Tabla 2A

Apéndice F Frecuencias obtenidas en el procesamiento de encuestas.

Sexo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	F	169	42.3	42.3	42.3
	M	231	57.8	57.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

Tipología habitacional donde se realizó la encuesta					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tradicional	48	12.0	12.0	12.0
	Popular en Serie B	48	12.0	53.5	65.5
	Popular en Seria A	90	22.5	22.5	88.0
	Popular Aislada	214	53.5	12.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Cuál es su Edad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 51 en Adelante	69	17.3	17.3	100.0
	29-39	75	18.8	18.8	60.8
	40-50	88	22.0	22.0	82.8
	18-28	168	42.0	42.0	42.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Estudia?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	83	20.8	20.8	20.8
	No	317	79.3	79.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Qué nivel de estudio ha cursado?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	1	0.3	0.3	100.0
	Técnico	24	6.0	6.0	72.5
	Primaria	79	19.8	19.8	19.8
	Universidad	109	27.3	27.3	99.8
	Secundaria	187	46.8	46.8	66.5
	Total	400	100.0	100.0	

¿Trabaja actualmente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	250	62.5	62.5	62.5
	No	150	37.5	37.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Para quién trabaja?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Negocio Propio	74	18.5	29.8	29.8
	Empresa Privada	85	21.3	34.3	64.1
	Instituciones Autónomas	4	1.0	1.6	65.7
	Instituciones del Estado	28	7.0	11.3	77.0
	De manera Independiente	57	14.3	23.0	100.0
	Total	248	62.0	100.0	
Perdidos	55	152	38.0		
Total		400	100.0		

¿Dígame por favor cual es su nivel de ingreso?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 4,000 - 5,000	11	2.8	3.2	88.9
	De 3,000 - 4,000	38	9.5	11.1	85.6
	Más de 5,000 córdobas	38	9.5	11.1	100.0
	De 2,000 - 3,000	70	17.5	20.5	74.5
	De 1,000 - 2,000	91	22.8	26.7	54.0
	Menor o igual a 1,000 córdobas	93	23.3	27.3	27.3
	Total	341	85.3	100.0	
Perdidos	55	59	14.8		
Total		400	100.0		

¿Cuál es su ocupación?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Montador	1	0.3	0.3	28.5
	Reparación y venta de departamento	1	0.3	0.3	50.3
	Gestor	1	0.3	0.3	50.5
	Digitado	1	0.3	0.3	50.8
	Publicista	1	0.3	0.3	58.0
	Reencauchador	1	0.3	0.3	65.3
	Químico	1	0.3	0.3	74.0
	Maestro	1	0.3	0.3	75.3
	Joyero	1	0.3	0.3	75.5
	Entregar Mercadería	1	0.3	0.3	75.8
	Lava Carros	1	0.3	0.3	82.8
	Mesero/a	1	0.3	0.3	84.8
	Cosmetóloga	1	0.3	0.3	85.0
	Impulsador/a	1	0.3	0.3	85.3
	Enfermero/a	1	0.3	0.3	85.5
	Supervisor	1	0.3	0.3	89.5
	Consultor	1	0.3	0.3	89.8
	Bodeguero	1	0.3	0.3	90.0
	Bloquero	1	0.3	0.3	90.3
	Encargado de Cyber	1	0.3	0.3	97.8
	Diseñador	1	0.3	0.3	99.0
	Medicina	1	0.3	0.3	99.3
	Cajero/a	1	0.3	0.3	99.5
	Vende Lotería	1	0.3	0.3	99.8
	Enderezado y pintura	1	0.3	0.3	100.0
	Auxiliar de contabilidad	2	0.5	0.5	53.0
	Banca y Finanzas	2	0.5	0.5	53.5
	Electricista	2	0.5	0.5	57.8
	Abogado	2	0.5	0.5	68.8
	Fontanero	2	0.5	0.5	69.3
	Empacador	2	0.5	0.5	74.5
	Auditor	2	0.5	0.5	75.0
	Farmacéutico	2	0.5	0.5	89.3
	Asistente	2	0.5	0.5	90.8
	Secretaria	2	0.5	0.5	98.3
	Obrero	2	0.5	0.5	98.8
	Administrador de empresas	3	0.8	0.8	54.3
	Zapatero	3	0.8	0.8	78.8
	Motorizado	3	0.8	0.8	83.5
	Metalurgia	3	0.8	0.8	86.3
	Domestica	3	0.8	0.8	87.0
	Tortillera	4	1.0	1.0	84.5
	Encuestador	4	1.0	1.0	91.8
	Ayudante	4	1.0	1.0	92.8
	Licenciado	5	1.3	1.3	63.8
	Pintor	5	1.3	1.3	65.0
	Contador	7	1.8	1.8	52.5
	Jubilado	7	1.8	1.8	88.8
	Carpintero	7	1.8	1.8	97.5
	Policía	8	2.0	2.0	73.8
	Transportista	9	2.3	2.3	78.0

	Conductor	10	2.5	2.5	71.8
	Vigilante	12	3.0	3.0	57.3
	Mecánico	12	3.0	3.0	68.3
	Operador	12	3.0	3.0	95.8
	Albañil	15	3.8	3.8	82.5
	Ejecutivo de venta	16	4.0	4.0	20.3
	Ingeniero	18	4.5	4.5	62.5
	Técnico	20	5.0	5.0	33.5
	Estudiante	32	8.0	8.0	28.3
	Comerciante	65	16.3	16.3	16.3
	Ama de casa	66	16.5	16.5	50.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Qué ópticas conoce actualmente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hospitales	2	0.5	0.5	74.0
	Óptica Matamoros	18	4.5	4.5	73.5
	Óptica Visión	19	4.8	4.8	20.5
	Óptica Nicaragüense	27	6.8	6.8	27.3
	Óptica Pereira	63	15.8	15.8	15.8
	Ninguno	104	26.0	26.0	100.0
	Óptica Múnkel	167	41.8	41.8	69.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Qué ópticas conoce actualmente A?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Pereira	1	0.3	0.6	0.6
	Óptica Visión	23	5.8	13.5	14.1
	Óptica Nicaragüense	13	3.3	7.6	21.8
	Óptica Múnkel	52	13.0	30.6	52.4
	Óptica Matamoros	70	17.5	41.2	93.5
	Óptica Santa Lucia	1	0.3	0.6	94.1
	Óptica Familiar	1	0.3	0.6	94.7
	Óptica Selecta	1	0.3	0.6	95.3
	Óptica Xolotlan	1	0.3	0.6	95.9
	INSS	1	0.3	0.6	96.5
	Óptica del ojo	1	0.3	0.6	97.1
	Óptica Cristiana	1	0.3	0.6	97.6
	Óptica España	1	0.3	0.6	98.2
	Hospitales	1	0.3	0.6	98.8
	Centro de Oftalmología	2	0.5	1.2	100.0
Total	170	42.5	100.0		
Perdidos	55	230	57.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas conoce actualmente B?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Nicaragüense	14	3.5	18.9	18.9
	Óptica Münkkel	17	4.3	23.0	41.9
	Óptica Matamoro	30	7.5	40.5	82.4
	Óptica Santa Lucia	1	0.3	1.4	83.8
	Cruz Roja	1	0.3	1.4	85.1
	Óptica Familiar	1	0.3	1.4	86.5
	Óptica Las Gafas	1	0.3	1.4	87.8
	Óptica Selecta	2	0.5	2.7	90.5
	Óptica Popular	2	0.5	2.7	93.2
	Óptica Curacao	1	0.3	1.4	94.6
	Óptica Luz	1	0.3	1.4	95.9
	Óptica Dino	1	0.3	1.4	97.3
	Centro de Oftalmología	1	0.3	1.4	98.6
	Óptica Cristal	1	0.3	1.4	100.0
Total		74	18.5	100.0	
Perdidos	55	326	81.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas conoce actualmente C?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Münkkel	13	3.3	38.2	38.2
	Óptica Matamoro	12	3.0	35.3	73.5
	Óptica Santa Lucia	4	1.0	11.8	85.3
	Óptica Selecta	1	0.3	2.9	88.2
	Óptica Popular	1	0.3	2.9	91.2
	Óptica Luz	3	0.8	8.8	100.0
	Total		34	8.5	100.0
Perdidos	55	366	91.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas conoce actualmente D?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Visión	1	0.3	5.9	5.9
	Óptica Matamoro	10	2.5	58.8	64.7
	Óptica Santa Lucia	2	0.5	11.8	76.5
	Óptica Selecta	1	0.3	5.9	82.4
	Óptica Popular	1	0.3	5.9	88.2
	Óptica Curacao	1	0.3	5.9	94.1
	Óptica Cristal	1	0.3	5.9	100.0
	Total	17	4.3	100.0	
Perdidos	55	383	95.8		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas conoce actualmente E?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Las Gafas	2	0.5	50.0	50.0
	Óptica Popular	1	0.3	25.0	75.0
	Centro de Oftalmología	1	0.3	25.0	100.0
	Total	4	1.0	100.0	
Perdidos	55	396	99.0		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Pereira	89	22.3	22.3	22.3
	Óptica Visión	15	3.8	3.8	26.0
	Óptica Nicaragüense	34	8.5	8.5	34.5
	Óptica Múnkel	192	48.0	48.0	82.5
	Óptica Matamoro	37	9.3	9.3	91.8
	Óptica Santa Lucia	1	0.3	0.3	92.0
	Óptica 2001	1	0.3	0.3	92.3
	Óptica Familiar	1	0.3	0.3	92.5
	Óptica Popular	3	0.8	0.8	93.3
	Óptica San Sebastián	1	0.3	0.3	93.5
	Óptica San Carlos	1	0.3	0.3	93.8
	Óptica Cristal	2	0.5	0.5	94.3
	Ninguno	23	5.8	5.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar A?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Visión	21	5.3	9.8	9.8
	Óptica Nicaragüense	21	5.3	9.8	19.6
	Óptica Múnkel	59	14.8	27.6	47.2
	Óptica Matamoro	108	27.0	50.5	97.7
	Óptica Las Gafas	2	0.5	0.9	98.6
	Óptica Popular	1	0.3	0.5	99.1
	Óptica del ojo	1	0.3	0.5	99.5
	Óptica Cristal	1	0.3	0.5	100.0
	Total	214	53.5	100.0	
Perdidos	55	186	46.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar B?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Nicaragüense	12	3.0	15.4	15.4
	Óptica Múnkel	18	4.5	23.1	38.5
	Óptica Matamoro	37	9.3	47.4	85.9
	Óptica Las Gafas	1	0.3	1.3	87.2
	Óptica Selecta	2	0.5	2.6	89.7
	Óptica Popular	5	1.3	6.4	96.2
	Óptica Xolotlan	1	0.3	1.3	97.4
	Óptica Sol	1	0.3	1.3	98.7
	Óptica Salud	1	0.3	1.3	100.0
	Total	78	19.5	100.0	
Perdidos	55	322	80.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar C?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Múnkel	10	2.5	33.3	33.3
	Óptica Matamoro	12	3.0	40.0	73.3
	Óptica Santa Lucia	1	0.3	3.3	76.7
	Óptica Las Gafas	1	0.3	3.3	80.0
	Óptica Popular	1	0.3	3.3	83.3
	Óptica Curacao	1	0.3	3.3	86.7
	INSS	1	0.3	3.3	90.0
	Óptica Luz	1	0.3	3.3	93.3
	Óptica España	1	0.3	3.3	96.7
	Óptica Leiva	1	0.3	3.3	100.0
	Total	30	7.5	100.0	
Perdidos	55	370	92.5		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar D?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Matamoro	10	2.5	76.9	76.9
	Óptica Popular	1	0.3	7.7	84.6
	Óptica España	1	0.3	7.7	92.3
	Óptica Cristal	1	0.3	7.7	100.0
	Total	13	3.3	100.0	
Perdidos	55	387	96.8		
Total		400	100.0		

¿Qué ópticas ha escuchado mencionar E?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Matamoro	1	0.3	33.3	33.3
	Óptica Las Gafas	1	0.3	33.3	66.7
	Óptica Económica	1	0.3	33.3	100.0
	Total	3	0.8	100.0	
Perdidos	55	397	99.3		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Televisión	177	44.3	44.3	44.3
	Radio	24	6.0	6.0	50.3
	Periódico	11	2.8	2.8	53.0
	Página Web	2	0.5	0.5	53.5
	Perifoneo	47	11.8	11.8	65.3
	Volantes	62	15.5	15.5	80.8
	Rótulos	25	6.3	6.3	87.0
	Amigos y Familiares	24	6.0	6.0	93.0
	Visita de Ejecutivos de Ventas	3	0.8	0.8	93.8
	Otro	4	1.0	1.0	94.8
	Ninguno	21	5.3	5.3	100.0
	Total		400	100.0	100.0

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	67	16.8	32.4	32.4
	Periódico	6	1.5	2.9	35.3
	Perifoneo	23	5.8	11.1	46.4
	Volantes	49	12.3	23.7	70.0
	Rótulos	35	8.8	16.9	87.0
	Amigos y Familiares	20	5.0	9.7	96.6
	Visita de Ejecutivos de Ventas	6	1.5	2.9	99.5
	Otro	1	0.3	0.5	100.0
	Total		207	51.8	100.0
Perdidos	55	193	48.3		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas? A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Periódico	11	2.8	13.9	13.9
	Página Web	1	0.3	1.3	15.2
	Perifoneo	16	4.0	20.3	35.4
	Volantes	21	5.3	26.6	62.0
	Rótulos	16	4.0	20.3	82.3
	Amigos y Familiares	11	2.8	13.9	96.2
	Visita de Ejecutivos de Ventas	3	0.8	3.8	100.0
	Total	79	19.8	100.0	
Perdidos	55	321	80.3		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas? B					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	1	0.3	2.9	2.9
	Página Web	2	0.5	5.9	8.8
	Perifoneo	2	0.5	5.9	14.7
	Volantes	9	2.3	26.5	41.2
	Rótulos	14	3.5	41.2	82.4
	Amigos y Familiares	5	1.3	14.7	97.1
	Visita de Ejecutivos de Ventas	1	0.3	2.9	100.0
	Total	34	8.5	100.0	
Perdidos	55	366	91.5		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas? C					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	1	0.3	8.3	8.3
	Perifoneo	3	0.8	25.0	33.3
	Volantes	2	0.5	16.7	50.0
	Rótulos	5	1.3	41.7	91.7
	Amigos y Familiares	1	0.3	8.3	100.0
	Total	12	3.0	100.0	
Perdidos	55	388	97.0		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas? D					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Rótulos	2	0.5	100.0	100.0
Perdidos	55	398	99.5		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted de estas ópticas? E					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Amigos y Familiares	1	0.3	100.0	100.0
Perdidos	55	399	99.8		
Total		400	100.0		

¿Se ha realizado un examen de la Vista?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	193	48.3	48.3	48.3
	No	207	51.8	51.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿En qué óptica se realizó su último examen de la vista?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Múnkel	84	21.0	44.0	60.7
	Óptica Matamoro	27	6.8	14.1	74.9
	Cruz Roja	13	3.3	6.8	82.7
	Óptica Visión	12	3.0	6.3	10.5
	Óptica Nicaragüense	12	3.0	6.3	16.8
	Óptica Pereira	8	2.0	4.2	4.2
	Hospitales	7	1.8	3.7	90.6
	Ninguno	7	1.8	3.7	100.0
	Clínica Particular	4	1.0	2.1	93.2
	Óptica Santa Lucia	2	0.5	1.0	75.9
	Óptica Selecta	2	0.5	1.0	84.8
	Óptica Dino	2	0.5	1.0	86.9
	ONG	2	0.5	1.0	94.2
	Centro de Oftalmología	2	0.5	1.0	95.3
	Óptica Cristal	2	0.5	1.0	96.3
	Óptica 2001	1	0.3	0.5	83.2
	Óptica Familiar	1	0.3	0.5	83.8
	INSS	1	0.3	0.5	85.3
	Óptica Cristiana	1	0.3	0.5	85.9
	Óptica Rosa María	1	0.3	0.5	91.1
Total		191	47.8	100.0	
Perdidos	55	209	52.3		
Total		400	100.0		

Por qué no se ha realizado un examen de la vista.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Es muy caro	39	9.8	18.6	18.6
	No lo necesita	111	27.8	52.9	71.4
	No tiene tiempo	60	15.0	28.6	100.0
	Total	210	52.5	100.0	
Perdidos	55	190	47.5		
Total		400	100.0		

¿Usa anteojos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	126	31.5	31.5	31.5
	No	274	68.5	68.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿Dónde compro usted sus últimos anteojos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Óptica Münkel	49	12.3	39.5	54.8
	Óptica Matamoro	23	5.8	18.5	73.4
	En el Mercado	9	2.3	7.3	88.7
	Ninguno	9	2.3	7.3	100.0
	Óptica Visión	8	2.0	6.5	11.3
	Óptica Pereira	6	1.5	4.8	4.8
	Óptica Nicaragüense	5	1.3	4.0	15.3
	Óptica Selecta	3	0.8	2.4	78.2
	Clínica Particular	3	0.8	2.4	91.1
	Farmacia	2	0.5	1.6	81.5
	Óptica Santa Lucia	1	0.3	0.8	74.2
	Óptica 2001	1	0.3	0.8	75.0
	Óptica Las Gafas	1	0.3	0.8	75.8
	Óptica Cristiana	1	0.3	0.8	79.0
	Óptica Dino	1	0.3	0.8	79.8
	ONG	1	0.3	0.8	91.9
	Óptica Cristal	1	0.3	0.8	92.7
Total		124	31.0	100.0	
Perdidos	55	276	69.0		
Total		400	100.0		

¿Tiene conocimiento acerca del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	142	35.5	35.5	35.5
	No	258	64.5	64.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Televisión	32	8.0	22.5	22.5
	Radio	9	2.3	6.3	28.9
	Página Web	4	1.0	2.8	31.7
	Perifoneo	14	3.5	9.9	41.5
	Volantes	35	8.8	24.6	66.2
	Rótulos	3	0.8	2.1	68.3
	Amigos y Familiares	6	1.5	4.2	72.5
	Visita de Ejecutivos de Ventas	34	8.5	23.9	96.5
	Otro	3	0.8	2.1	98.6
	Ninguno	2	0.5	1.4	100.0
	Total	142	35.5	100.0	
Perdidos	55	258	64.5		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel? A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Televisión	1	0.3	1.4	1.4
	Radio	18	4.5	25.7	27.1
	Página Web	2	0.5	2.9	30.0
	Perifoneo	6	1.5	8.6	38.6
	Volantes	6	1.5	8.6	47.1
	Rótulos	5	1.3	7.1	54.3
	Amigos y Familiares	3	0.8	4.3	58.6
	Visita de Ejecutivos de Ventas	29	7.3	41.4	100.0
	Total	70	17.5	100.0	
Perdidos	55	330	82.5		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel? B					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Página Web	1	0.3	3.4	3.4
	Perifoneo	7	1.8	24.1	27.6
	Volantes	5	1.3	17.2	44.8
	Rótulos	4	1.0	13.8	58.6
	Amigos y Familiares	3	0.8	10.3	69.0
	Visita de Ejecutivos de Ventas	9	2.3	31.0	100.0
	Total	29	7.3	100.0	
Perdidos	55	371	92.8		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel? C					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Perifoneo	3	0.8	15.0	15.0
	Volantes	4	1.0	20.0	35.0
	Rótulos	7	1.8	35.0	70.0
	Amigos y Familiares	2	0.5	10.0	80.0
	Visita de Ejecutivos de Ventas	4	1.0	20.0	100.0
	Total	20	5.0	100.0	
Perdidos	55	380	95.0		
Total		400	100.0		

¿A través de qué medios de comunicación se enteró usted del programa de salud visual que ofrece Ópticas Münkel? D					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Visita de Ejecutivos de Ventas	12	3.0	100.0	100.0
Perdidos	55	388	97.0		
Total		400	100.0		

¿Estaría dispuesto a establecer relaciones con Ópticas Münkel?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	313	78.3	78.3	78.3
	No	87	21.8	21.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

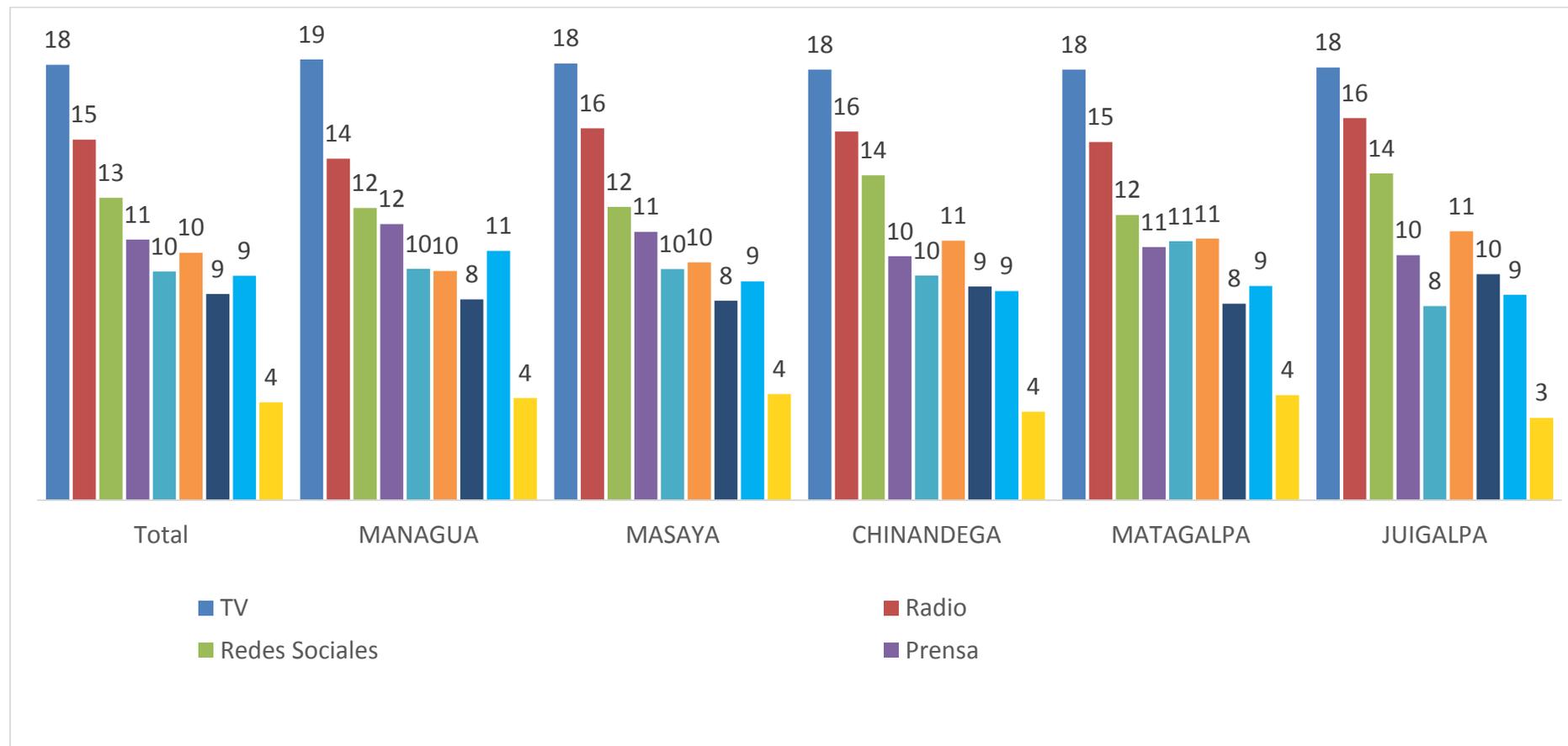
¿Sobre qué base le gustaría establecer relaciones?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Visitas a centros de trabajo.	5	1.3	1.6	97.5
	Realización de exámenes de la vista en su centro de trabajo.	8	2.0	2.5	100.0
	Descuentos en los exámenes.	42	10.5	13.4	51.6
	Descuento en los anteojos.	120	30.0	38.2	38.2
	Facilidad de pago (Créditos).	139	34.8	44.3	95.9
	Total	314	78.5	100.0	
Perdidos	55	86	21.5		
Total		400	100.0		

¿Cuál de los siguientes aros le gusta más?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	5	1.3	1.3	100.0
	Pasta	65	16.3	16.3	38.8
	Metal	90	22.5	22.5	22.5
	Semi al aire	112	28.0	28.0	66.8
	3 Piezas	128	32.0	32.0	98.8
	Total	400	100.0	100.0	

¿Cuál de los siguientes precios de anteojos estaría dispuesto a pagar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	2	0.5	0.5	100.0
	De 901 córdobas en adelante	36	9.0	9.0	99.5
	Entre 701 y 900 córdobas	44	11.0	11.0	90.5
	Entre 501 y 700 córdobas	52	13.0	13.0	79.5
	Entre 301 y 500 córdobas	119	29.8	29.8	66.5
	Menor o igual a 300 córdobas	147	36.8	36.8	36.8
	Total	400	100.0	100.0	

Apéndice G

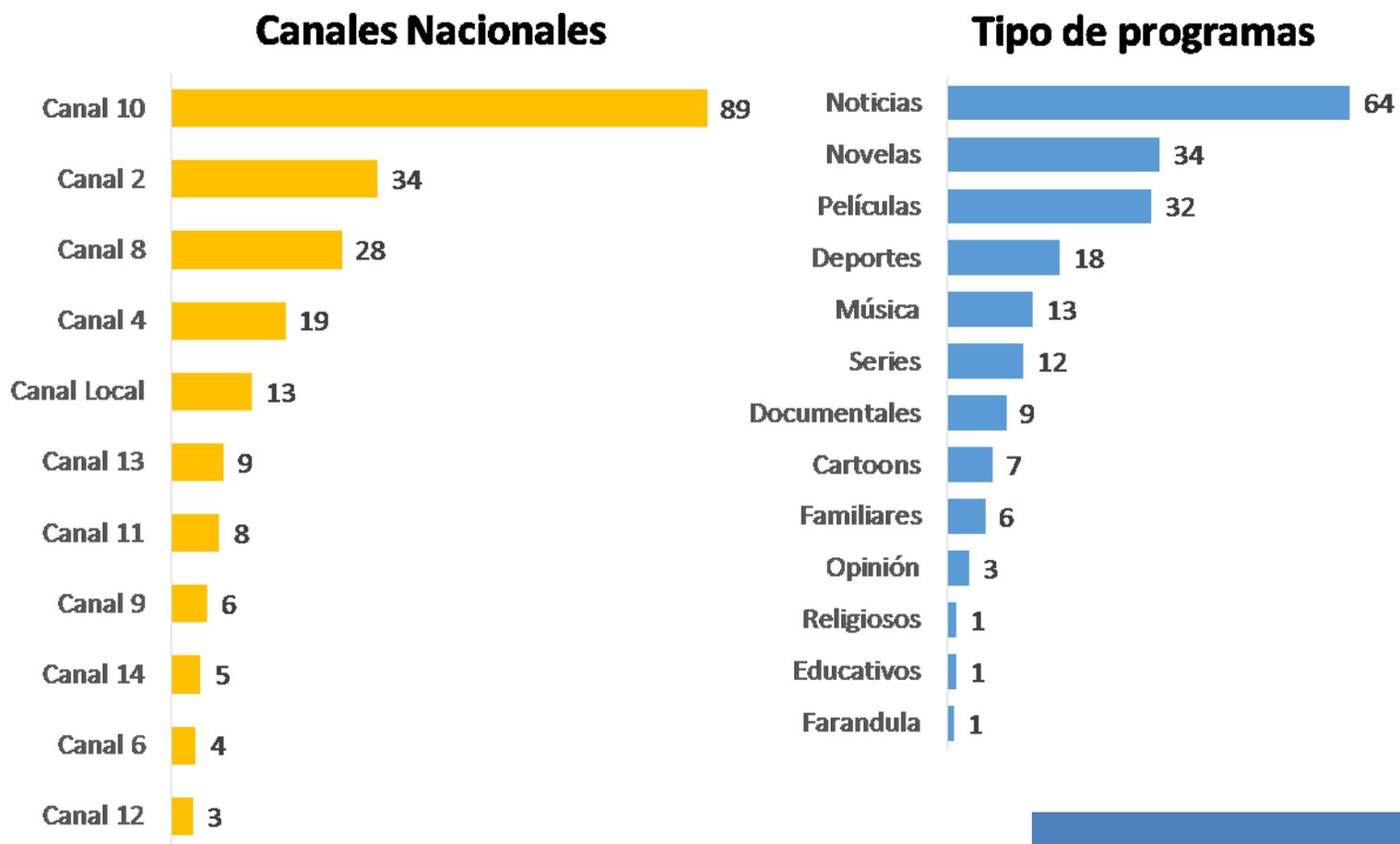
Medios de comunicación más importante para informarse a nivel nacional



La televisión es el medio más importante para informarse a nivel nacional y el cine es el menos importante

Apéndice H

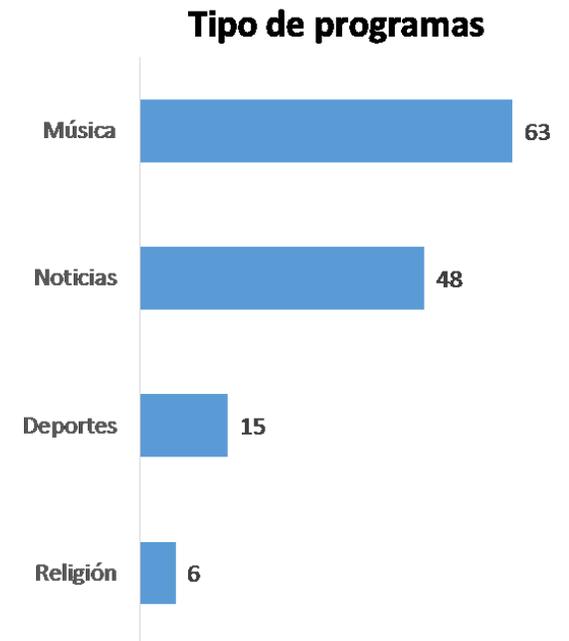
Canales de televisión nacional más visto y en que segmento.



Las horas con mayor frecuencia son de 12 p.m. a 8 p.m.

Apéndice I

Emisoras radiales nacionales más escuchados y en que segmentos.



Las horas con mayor frecuencia son de 6 a.m. a 12 m.d.