

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRAFICAS**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

TÍTULO DE LA DISERTACIÓN

***“PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE LAS ZONAS COMERCIALES DE AVON EN LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL COMO UNA APLICACIÓN DEL GEOMARKETING”***

NOMBRE:

GABRIELA DÁVILA

DIRECTORA:

MSc. OLGA MAYORGA

QUITO, AÑO 2011

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE INGENIEROS (TERCER NIVEL)
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **MARÍA GABRIELA DÁVILA ROSERO**, C.I. **1713755690** autora del trabajo de graduación intitulado: **“Propuesta de Reorganización de las zonas comerciales de AVON en la ciudad de Guayaquil como una aplicación del Geomarketing.”**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE, CON MENCIÓN EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL** en la Facultad de **Ciencias Humanas**:

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 18 de mayo de 2011



María Gabriela Dávila Rosero
C.I. 1713755690

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado

Para mi hijo... Agustín,

este y los demás logros de mi vida serán dedicados para él;

Para mis Padres,

para quienes este logro debe ser considerado como suyo también

porque todo lo que soy es gracias a Ustedes

Para José Luis,

porque este logro es uno de los muchos que viviremos juntos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis profesores, quienes con su paciencia y conocimiento han permitido que esta investigación se culmine y a todos mis amigos, "panas", que con una palabra o un gesto han corroborado y presionado para que el trabajo se finalice.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	i
TABLA DE CONTENIDOS.....	i
LISTA DE CUADROS.....	iv
LISTA DE GRÁFICOS	v
RESUMEN.....	viii
SUMMARY	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
1. Antecedentes	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos	7
1.2.1 General.....	7
1.2.2 Específicos.....	7
1.3 Metodología.....	8
1.3.1 Fase de Recopilación de datos	8
1.3.2 Fase del Análisis	13
1.3.3 Fase del Diseño	13
1.4 Métodos y técnicas.....	14
1.4.1 Fase de Análisis.....	14
1.4.2 Aplicación del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE) en el Geomarketing.....	15
1.4.3 Exploración interactiva de gráficos estadísticos	18
1.4.4 Fase de Diseño	20
CAPITULO II.....	23
2. Marco Teórico	23
2.1 Antecedentes.....	23
2.2 Marco Teórico.....	25
2.2.1 Planteamiento Teoría de Interacción Espacial en la Geografía Comercial	27
2.3 Marco Conceptual.....	39
2.3.1 Venta Directa	39

2.3.2	Segmentación de Mercado	41
2.3.3	Zonificación.....	42
2.3.4	Calidad de vida	42
2.3.5	Indicadores Sociales	42
2.3.6	Geomarketing	43
2.3.7	Análisis Espacial	44
CAPITULO III.....		45
3	Gestión Comercial de “AVON” y Diagnóstico Situacional de la Zonificación Comercial de “AVON” en la Ciudad de Guayaquil	45
3.1	Gestión Comercial de “AVON”	45
3.1.1	Indicadores de Venta	47
3.2	Modalidad de Venta en AVON.....	47
3.3	Avon en Ecuador	48
3.3.1	Administración de Ventas.....	49
3.4	Caracterización de la Zonificación Comercial de Guayaquil.....	52
3.4.1	Área de Estudio.....	52
3.4.2	Evolución de la Zonificación Comercial de Avon en la Ciudad de Guayaquil.....	54
3.4.3	Situación Actual	56
CAPITULO IV		68
4	Influencia de factores de tipo espacial en la decisión de ser representante de Avon 68	
4.1	Identificación de Factores	68
4.1.1	Factor Densidad.....	68
4.1.2	Factor Social	72
4.2	Patrones de Comportamiento de la Demanda	78
4.2.1	Segmento de población susceptible a convertirse en representante versus las ventas 79	
4.2.2	Indicadores Sociales Vs Ventas	80
CAPITULO V		84
5	Propuesta de Rezonificación Comercial.....	84
5.1	Identificación de Áreas Homogéneas.....	84
5.1.1	Densidad Poblacional.....	84
5.1.2	Ventas.....	85

5.1.3	Indicadores Sociales y Económicos (IDH, NBI, IVS)	88
5.2	Influencia General.....	93
5.3	Evaluación de secciones	94
5.4	Áreas Homogéneas	97
5.5	Propuesta de Rezonificación Comercial	99
5.6	Comparación Comercial	104
5.6.1	Comparación entre la Zonificación Actual versus Propuesta de Rezonificación	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		107
BIBLIOGRAFÍA.....		109

LISTA DE CUADROS

Tabla No. 1. Componentes Indicadores de IDH.....	10
Tabla No. 2. Componentes Indicadores de NBI.....	10
Tabla No. 3. Tabla de Indicadores y Variables utilizados para la zonificación.....	13
Tabla No. 4. Resumen Metodología, Técnicas y Herramientas.....	22
Tabla No. 5. Resumen de Teorías.....	37
Tabla No. 6. Órdenes de Ventas y Población a Nivel Nacional por División.....	51
Tabla No. 7. Ponderación de las Variables para el Análisis de la Situación Actual.....	64
Tabla No. 8. Puntaje y características para el Análisis de la situación Actual.....	65
Tabla No. 9. Resultado de los valores asignados según la variable.....	65
Tabla No. 10. Compensación por el Flujo Migratorio según ubicación.....	69
Tabla No. 11. Peso de la densidad poblacional.....	85
Tabla No. 12. Peso de las órdenes de venta.....	85
Tabla No. 13. Peso del Índice de Desarrollo Humano.....	88
Tabla No. 14. Peso del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas.....	88
Tabla No. 15. Peso del Índice de Vulnerabilidad Social.....	89
Tabla No. 16. Influencia de los Factores.....	94
Tabla No. 17. Criterios utilizados en la Zonificación Actual.....	104
Tabla No. 18. Criterios utilizados en la Rezonificación Propuesta.....	105

LISTA DE GRÁFICOS

Figura No. 1. Distribución de Órdenes por divisiones a Nivel Nacional	5
Figura No. 2. Población total proyectada al 2009 de cada zona	6
Figura No. 3. Fases de la Metodología	8
Figura No. 4. Colores por intervalos de clase para puntajes de desviación estandar	18
Figura No. 5. Espacio de relaciones bivariadas entre variables estandarizadas.....	19
Figura No. 6. Localización de las actividades económicas en función de la distancia y la ubicación espacial según la Teoría de Localización Industrial y Transporte de Alfred Weber (1826)	29
Figura No. 7. Geometría Euclidiana diferenciada por la variante del costo del transporte	32
Figura No. 8. Tamaño y separación de los lugares centrales, según tres variantes propuestas por Christaller, 1933	33
Figura No. 9. Sistema espacial, en red, con vínculos de complementariedad entre localizaciones urbanas de distinto tamaño según Lösch.....	35
Figura No. 10. Sistema hexagonal de redes económicas complementarias, según Isard. ...	37
Figura No. 11. Esquema campañas y folleto	46
Figura No. 12. Modalidad de Trabajo	47
Fuente: Inducción Avon - Ecuador 2009	47
Figura No. 13. Número de Órdenes efectivas desde el año 2005 al 2009	48
Figura No. 14. Niveles Administrativos de Venta de la Compañía “Avon”	50
Figura No. 15. Localización del Área de Estudio	53
Figura No. 16. Modelo Gráfico de la distribución de las zonas comerciales de Avon en Guayaquil en el año 1999	54
Figura No. 17. Modelo Gráfico de la distribución espacial de las zonas comerciales de la compañía Avon en Guayaquil	55
Figura No. 18. Distribución de la Población Total de la Ciudad Guayaquil por Zona Comercial	56
Figura No. 19. Distribución de la Población Total de la Ciudad Guayaquil por Zona Comercial	57
Figura No. 20. Distribución de ventas por campaña para el 2010.....	59
Figura No. 21. Porcentaje de participación de las Zonas en la Número de Total Órdenes ..	59
Figura No. 22. Distribución de Órdenes por Zona Comercial.....	60

Figura No. 23. Distribución de órdenes por zona comercial.....	61
Figura No. 24. Distribución de Representantes por Zona Comercial	62
Figura No. 25. Distribución de Representantes por Zona Comercial	63
Figura No. 26. Mapa del Análisis de las Variables por Zona Comercial	66
Figura No. 27. Clasificación de la Desviación Estandar de la Densidad del Segmento de Población susceptible a ser parte de “Avon”	69
Figura No. 28. Distribución de la Densidad Poblacional susceptible a convertirse en representante	71
Figura No. 29. Caracterización de Secciones Comerciales según el Índice de Desarrollo Humano	73
Figura No. 30. Caracterización del Secciones según Necesidades Básicas Insatisfechas .	75
Figura No. 31. Carcaterización de las Secciones Comerciales según el Índice de Vulnerabilidad Social	77
Figura No. 32. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación de la densidad de segmento de Población con Total de Órdenes y Mapa de las Zonas Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.....	79
Figura No. 33. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación del IDH con el Total de Órdenes y Mapa de las Zonas Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.	81
Figura No. 34. Gráfico de dispersión con la relación bivariada del NBI con el Total de Órdenes por sección comercial y mapa de las Secciones Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.....	82
Figura No. 35. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación del IVS con el Total de Órdenes y Mapa de las Secciones Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.	83
Figura No. 36. Densidad del Target de la Población Potencial a ser representante de “Avon”	86
Figura No. 37. Distribución Espacial de Ventas de “Avon”	87
Figura No. 38. Caracterización Espacial según el Índice de Desarrollo Humano.....	90
Figura No. 39. Caracterización Espacial según las Necesidades Básicas Insatisfechas	91
Figura No. 40. Caracterización Espacial según Índice de Vulnerabilidad Social	92
Figura No. 41. Evaluación de Criterios por sección comercial	96

Figura No. 42. Áreas Homogeneas según las características demográficas, socioeconómicas y de mercado.....	98
Figura No. 43. Propuesta de Zonificación Comercial para “Avon” con Alto Potencial de Prospección de Representantes.	100
Figura No. 44. Propuesta de Zonificación Comercial para “Avon” con Potencial segpun se apliquen estrategias de mercado.	101
Figura No. 45. Propuesta de Rezonificación Comercial Para Avon ¡Error! Marcador no definido.	
Figura No. 46. Comparación entre Zonificación Actual Versus Propuesta de Rezonificación Comercial Para Avon.....	103

RESUMEN

El presente documento, constituye una aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en el ámbito del Geomarketing para el caso de estudio: venta directa de la Compañía “Avon” en la Ciudad de Guayaquil; dónde a base de analizar, entender y explicar los patrones de distribución de las representantes se establece patrones de localización de las unidades comerciales (zonas comerciales) como elemento de apoyo para empresarios en la toma de decisiones y en la aplicación de estrategias de mercado localizadas. La investigación se apoya en el uso de métodos y técnicas especializadas de análisis estadístico de datos geográficos, sistemas de información geográfica (SIG), y el conocimiento empírico del comportamiento del negocio, su conjunto permitió establecer la propuesta de rezonificación comercial, que incluye la estratégica ventaja de identificación y localización de zonas comerciales basada en la atención diferenciada a sus representantes.

SUMMARY

The current document, constitutes an application of Geographic Information Systems in the Geomarketing's perspective in the case study: direct sale of “Avon” Company in Guayaquil city; where on the basis of analyzing, understanding and explaining the distribution patterns of representative, it establish localization patterns of commercial units (commercial areas) to assist entrepreneurs in making decisions and in implementing localized marketing strategies. The study is supported by the use of specialized methods and statistical analysis of geographic data, geographic information systems (GIS) and ArcGIS and Geode software, and empirical knowledge of business performance, whole allowed to establish the proposed commercial rezoning, including the strategic advantage of identification and location of commercial areas as individualized attention to their representatives.

INTRODUCCIÓN

Una de las responsabilidades más importantes de la alta gerencia es la de formular los propósitos y las misiones básicas de una compañía, sin limitarse a definir las oportunidades del negocio sino también determinar cómo debe operar el negocio, es decir establecer “¿Qué es el negocio y qué debería ser?”¹.

Es así, que la necesidad de innovar e incluir dentro de la perspectiva y gestión del negocio políticas de distribución más adecuadas y soluciones relativas al territorio con el fin de estar alineados con la realidad del entorno, es clave si se quiere garantizar la sustentabilidad del negocio. Para esto es fundamental trabajar desde el conocimiento del espacio, ya que todos los procesos sociales como la comercialización necesitan tener en cuenta el entorno de relación, donde se lleva a cabo la transacción, misma que está directamente vinculada con la Geografía.

En este contexto, el objeto de este estudio, se basa en incursionar en técnicas de análisis estadístico de datos geográficos, análisis espacial, y Geomarketing, para maximizar la venta directa; por una parte con la finalidad de desarrollar un replanteamiento de la zonificación comercial de la compañía Avon en la Ciudad de Guayaquil; y por otra adecuar las políticas de venta a las características y necesidades de sus representantes. Esto, integrando el conocimiento espacial de la demografía, del manejo del negocio en el espacio, de la concentración de las ventas, de los grupos sociales potenciales a ser parte del negocio y de las variables económico-sociales, así cómo evaluando las condiciones de vida, que pueden incidir en la decisión de ser parte o no del negocio, bajo la modalidad de representante de ventas.

La investigación de mercado en la ciudad de Guayaquil, incluye un análisis estadístico, gráfico y cartográfico de los datos; así como un diagnóstico de la situación actual de las zonas comerciales, realizado mediante técnicas de Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE), con el fin de establecer sus características y a su vez, los patrones de comportamiento de la demanda, como tendencias geográficas, asociación o dependencia

¹ Drucker, Management: “*Tasks, Responsibilities, Practices*”, New York Haper & Row, 1974, Pág 75.

espacial y concentración espacial de demanda, a partir de este análisis se propone el replanteamiento de la zonificación comercial con respecto al comportamiento espacial de la demanda, y por último la comparación macro, meso y micro de las dos zonificaciones con el fin de establecer la idoneidad y funcionalidad de la propuesta planteada con respecto a la que se encuentra actualmente.

La importancia de esta Propuesta de Reorganización Comercial, radica en la creación de una herramienta que toma en cuenta el comportamiento espacial del negocio, sus tendencias y correlaciones; y permite la gestión y desarrollo optimizado en lugares donde antes su presencia estaba condicionada únicamente por factores espaciales (tiempo de recorrido por la distancia o accesibilidad).

El estudio propuesto, se presenta como factible en su realización, ya que cuenta con la predisposición y apoyo de la Compañía "AVON", específicamente del Departamento de Ventas, en el Área de Georeferenciación y Definición de Mercados.

CAPITULO I

1. Antecedentes

En el presente capítulo se establecen los lineamientos y alcances del estudio, considerados como bases de esta disertación que resalta la connotación de la situación actual de la zonificación comercial de la ciudad de Guayaquil, los cuales tienen como finalidad establecer su necesidad e importancia, además de la determinación de los objetivos, así como la metodología usada durante todo el proceso.

1.1 Planteamiento del Problema

“AVON”, es una Compañía de venta directa, que comercializa productos sin necesidad de un establecimiento mercantil específico, se especializa en la comercialización de artículos de belleza y cuidado de la piel, durante casi una década de servicio en Ecuador. Su modelo comercial, se basa en tres puntos básicos: el incremento del número de representantes, la oferta de productos por tiempos determinados llamados “Campañas”² y el catálogo de dichos productos en el tiempo vigente.

El eje primordial del negocio son sus *Representantes*, ya que el éxito de la operación de ventas directas es directamente proporcional con la cantidad de representantes activas (aquellas que venden campaña tras campaña). De este modo, incrementar las representantes de ventas es de mayor importancia que expandir las ventas. Cada representante puede ser considerada como una nueva tienda que Avon abre.

Su sistema de comercialización comprende todo el país, dividido en los siguientes niveles de administración: Divisiones, Zonas y Secciones; mismos que difieren en el espacio debido a

² Campaña: periodos de 12 – 13 días en los que se encuentra vigentes determinados productos. El año tiene 19 Campañas, cada una cuenta con su respectivo catálogo.

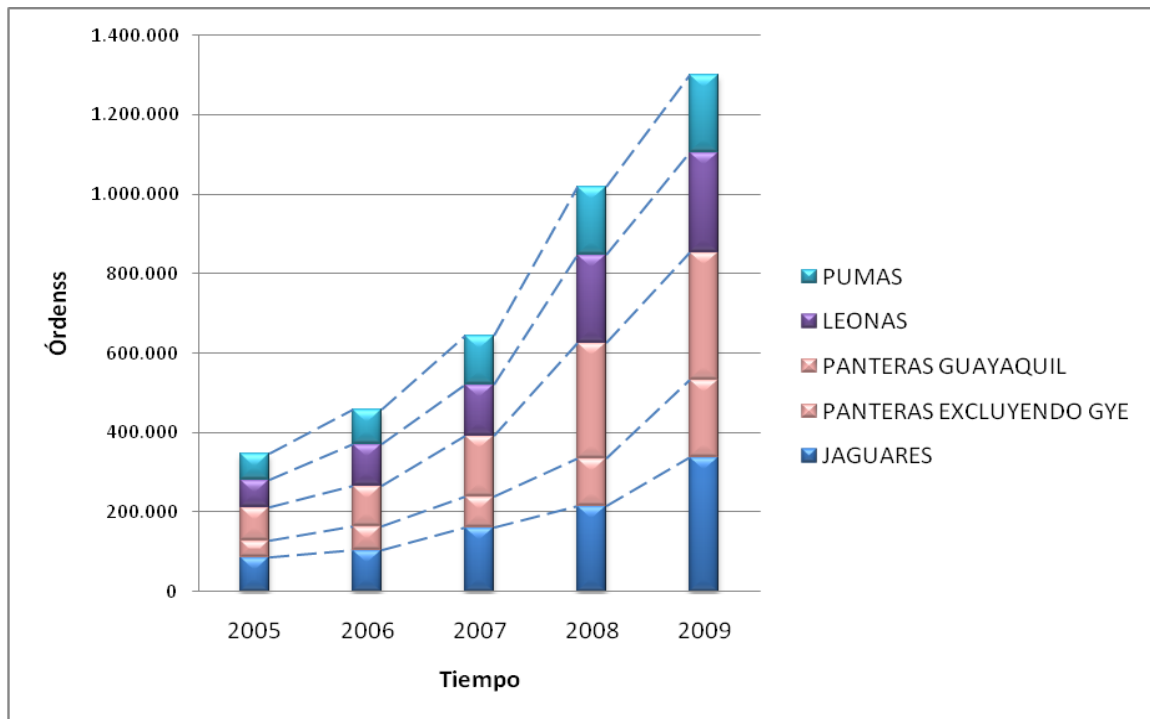
su escala. Es uso de esta división administrativa le ha permitido espacializar sus indicadores de venta y paralelamente efectuar una acertada toma de decisiones; adicionalmente, le ha posibilitado delimitar el territorio para su manejo y gestión. Cada Nivel de Administración tiene una persona que está a cargo; así, para la *División*, existe el *Gerente Divisional*, mismo que se encarga de supervisar las *Zonas*, y por tanto a los *Gerentes Zonales*; a su vez supervisan a las *Líderes*, quienes están a cargo de las *Secciones*, y de la prospección en este territorio de nuevas *Representantes*.

Ecuador, actualmente está dividido en 4 Divisiones, 66 Zonas, y 1054 Secciones (Avon, 2009). La División Panteras, donde se encuentra Guayaquil, está conformada por 20 Zonas, de las cuales 13 se encuentran dentro del área urbana de la Ciudad de Guayaquil, cada una con un promedio de 20 Secciones.

El área de estudio, se limita a las 13 Zonas Comerciales instituidas por la compañía con sus respectivas Secciones, comprendidas en las 16 parroquias urbanas que corresponden a la ciudad de Guayaquil, ciudad con la mayor densidad de población a nivel nacional, y comercialmente, ciudad con la mayor concentración de ventas de la Compañía. La información cartográfica se manejó a Escala 1:100 a nivel de manzanas.

Esta zonificación comercial que la compañía instituyó en la Ciudad de Guayaquil, ha estado vigente desde sus inicios en el país, hace aproximadamente 10 años, ha sido útil y funcional todo este tiempo prueba de esto es que Panteras, la división donde se encuentra Guayaquil en el 2009 concentró más del 37% de las ventas; y solo la ciudad de Guayaquil reúne el 22% de las ventas a nivel nacional. La División Panteras ha tenido un crecimiento admirable, evidencia de esto es el incremento de 393.566 órdenes (75% desde el año 2005 al 2009), Por otro lado, aunque Jaguares ha tenido un incremento del 73%, Leonas de 72% y Pumas 66% es la Panteras la que ha liderado el crecimiento en órdenes a nivel Nacional. (Véase *Figura No. 1*)

Figura No. 1. Distribución de Órdenes por divisiones a Nivel Nacional



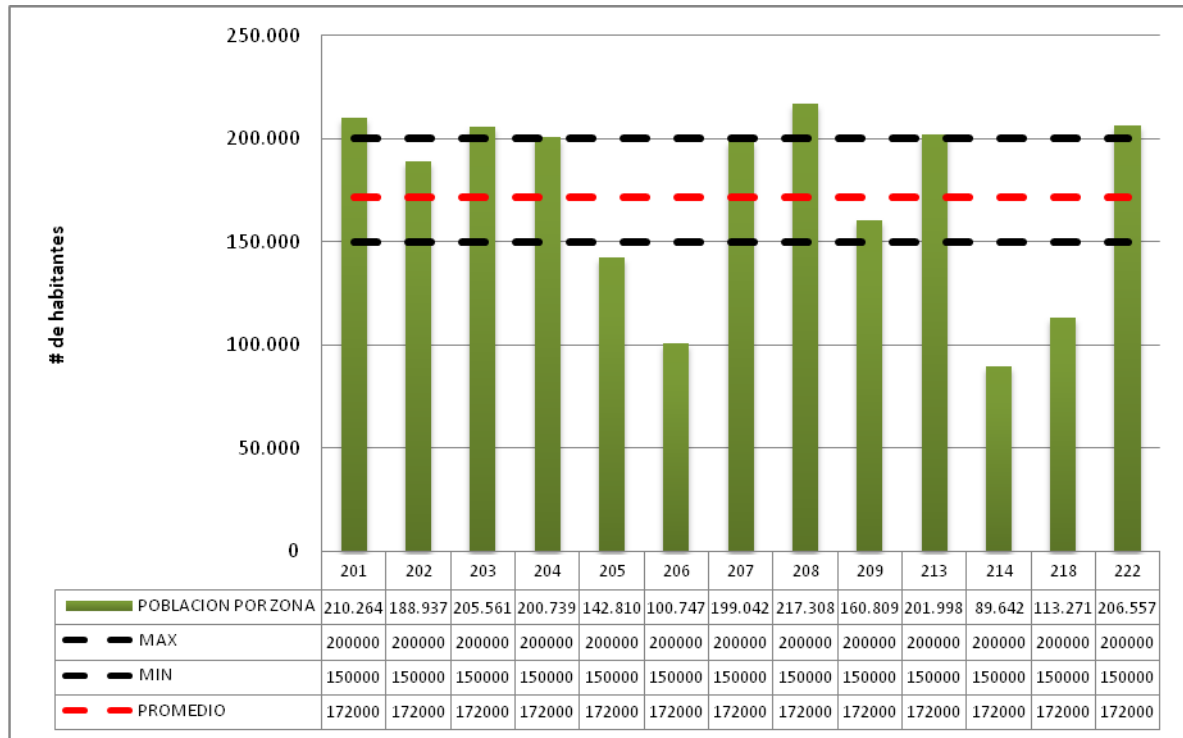
Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Sin embargo, un Nuevo Replanteamiento de las Zonas Comerciales acorde con la evolución del negocio y al análisis geográfico de la realidad económico-social a través de instrumentos cartográficos y herramientas de estadística espacial permitirá a la compañía establecer estrategias de mercado más acertadas y mejorar las oportunidades del negocio en la búsqueda de nuevas representantes.

En un inicio, la Zonificación Comercial de Avon, se planteó en base de agrupar el mismo número de habitantes, con el fin de tener la misma posibilidad de incrementar el número de representantes. Es así, que la Zonificación Comercial planteada en la Ciudad de Guayaquil se dio agrupando un promedio de 150.000 habitantes en unidades espaciales llamadas Zonas. Sin embargo, la dinámica y el crecimiento poblacional han provocado la disparidad de población entre zonas. Esto se muestra en la *Figura No.2*, donde se presenta la diferencia poblacional total existente por zona.

Figura No. 2. Población total proyectada al 2009 de cada zona



Fuente: Avon, 2009

Elaboración Propia

La idea original de zonificación omitió en su análisis, que solo un segmento de la población es potencial a convertirse en representante (en su mayoría personas entre los 18 a 45 años, en su mayoría mujeres); adicionalmente dejó de lado el hecho de que las condiciones económicas-sociales de un espacio inciden en la decisión de una persona, convirtiéndola en susceptible a formar de la opción de negocio de “Avon” o por el contrario solo estableciéndola como un ente de autoconsumo de los productos de belleza y de cuidado de la piel que la Compañía oferta.

En este contexto, uno de los objetivos que el estudio plantea es proponer el replanteo de la actual zonificación comercial de AVON en Guayaquil, considerando en su identificación la incorporación de la variable del comportamiento de la demanda, con el fin de establecer políticas de venta específicas para cada espacio. Dicha propuesta toma en cuenta los segmentos de población a convertirse en potenciales representantes, así como las variables socio-económicas como el desempleo y condiciones de vida que podrían influir en la decisión de convertirse en representantes. Para este fin, se utilizarán técnicas de métodos

de análisis y visualización gráfica que permitan evidenciar las conexiones, tendencias y sesgos de los datos en el espacio.

De lo expuesto surge como necesario establecer las potenciales respuestas a la siguiente interrogante:

¿Cómo la reorganización de zonas comerciales basadas en el comportamiento espacial de la demanda en la Ciudad de Guayaquil permitiría a AVON, incorporar cambios favorables a la gestión y manejo de su actividad?

La implementación y seguimiento de la propuesta presentada en el campo, requiere tiempo para su ejecución y desarrollo, es por esa razón que el resultado de este estudio no contemplará estos temas.

1.2 Objetivos

1.2.1 General

Proponer una alternativa de reorganización del espacio comercial para maximizar la comercialización de productos de la Compañía Avon en la Ciudad de Guayaquil.

1.2.2 Específicos

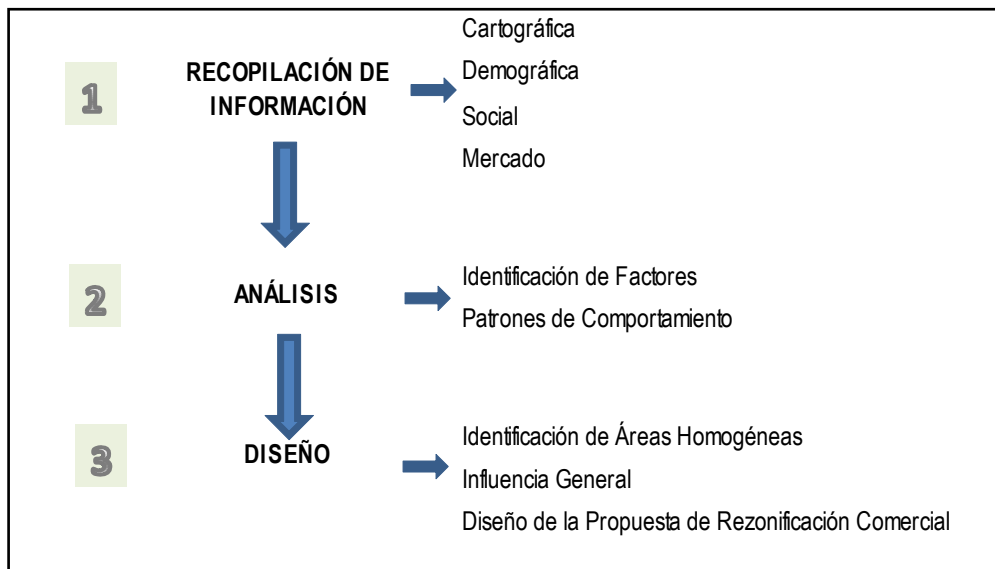
- Establecer el diagnóstico situacional de la distribución y comportamiento de la actual zonificación comercial establecida por la Compañía en la ciudad de Guayaquil.
- Establecer que variables y factores inciden sobre la decisión de las personas para convertirse en representantes y en la evolución del negocio.
- Dotar a la Compañía de una Rezonificación Comercial que incorpore las variables y factores identificados para que se constituya como una herramienta que le permita mejorar su administración comercial en el territorio.
- Evidenciar mediante la comparación de las zonificaciones comerciales actual y la propuesta la utilidad de contar con una zonificación en que incorpore los patrones

de comportamiento espaciales de la demanda con el fin de establecer políticas de venta inherentes a cada espacio.

1.3 Metodología

La metodología ha sido adaptada de la bibliografía analizada respecto de experiencias prácticas aplicadas a las necesidades del estudio; el procedimiento adaptado implica, 3 Fases. (Véase *Figura No.3*)

Figura No. 3. Fases de la Metodología



Elaboración propia

1.3.1 Fase de Recopilación de datos

Comprende la recopilación de datos de fuentes secundarias externas e internas, documentales y cartográficas que apoyen la investigación, los mismos que fueron validados y sistematizados, con el fin de obtener información primaria.

1.3.1.1 Información Cartográfica:

En cuanto a la información base de la ciudad de Guayaquil, se trabajó con información cartográfica del departamento de Georeferenciación y Definición de Mercados de Avon a una escala 1:100 a nivel de manzanas.

Se actualizó la cartografía de las zonas y secciones, establecidas por la compañía con la ayuda de sus gerentes de zona y líderes.

Una vez digitalizadas las unidades espaciales comerciales, se verificó en campo los límites de cada unidad.

A partir de la información anterior, se obtuvo el Mapa de la Zonificación Actual de las Zonas y Secciones Comerciales implementadas en la Ciudad de Guayaquil por Avon.

1.3.1.2 Información Demográfica:

Se manejó la información demográfica del VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2001, misma que con el fin de tener un dato cercano a la realidad, se proyectó utilizando una tendencia de crecimiento establecida por el INEC, de 2,5% anual para la Ciudad de Guayaquil. Además se estimó un peso para el flujo migratorio dependiendo de la ubicación de las zonas comerciales en la ciudad, ya que algunas se encuentran en regiones expulsoras y otras, por el contrario se ubican en regiones receptoras de esta población.

Para la propuesta de reorganización de zonificación comercial, se tomó en cuenta solo el segmento de la población potencial a ser representante, en el caso de Avon, segmento establecido entre las edades de 18 a 45 años solamente de sexo femenino. (según el análisis de las representantes actuales realizado por el Departamento de Ventas de “Avon”)

1.3.1.3 Información Social:

Para la caracterización de las condiciones de vida de Guayaquil se utilizó los Índices de Síntesis, indicadores que reflejan las realidades socio económicas de la población, estos comprenden; Índice de Desarrollo Humano (IDH), Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y Vulnerabilidad Social.

- Índice de Desarrollo Humano (IDH) (Véase *Tabla No. 1*)

Mide el estado de las áreas de desarrollo seleccionadas de acuerdo a tres componentes básicos: salud, educación e ingresos económicos.

Tabla No. 1. Componentes Indicadores de IDH

Componente	Indicador
Salud	* Tasa de Supervivencia de los niños menores de Cinco años de edad.
Educación	* Alfabetismo de personas de 15 y más años de edad. * Tasas de matriculación bruta para los niveles básico, medio y superior (combinada)
Ingresos	* Ingreso per cápita promedio anualizado.

Elaboración propia

Se construye un índice para cada uno de los indicadores seleccionados, utilizando como parámetros mínimos y máximos los utilizados por el PNUD³ que reflejan metas alcanzables.

- El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (Véase *Tabla No.2*)

Tiene como objetivo identificar las carencias mínimas de la población y busca caracterizar la pobreza en términos de satisfacción e insatisfacción con respecto a ciertas necesidades básicas consideradas esenciales para que la población pueda tener una vida digna.

Tabla No. 2. Componentes Indicadores de NBI

Componente	Indicador	Definición de Satisfacción
Viviendas con características físicas inadecuadas	Hogares que habitan en viviendas inadecuadas de acuerdo al tipo de Material utilizando en las paredes, techos y pisos.	Se consideran las viviendas de acuerdo al material utilizado en las paredes, techos y pisos, tales como: paredes exteriores de Caña u otro material de desecho; techos de palma o paja; y, pisos de tierra.
Viviendas con servicio de agua potable inadecuado	Hogares que habitan en viviendas sin conexión a agua de red pública o por tubería fuera de la vivienda	Se consideran las viviendas que presentan cualquiera de las siguientes condiciones: *El abastecimiento de agua es por tanquero o triciclo; pozo, río o acequia; agua lluvia; *Viviendas sin conexión a tubería Dentro de la vivienda.
Viviendas con servicio de eliminación de aguas servidas inadecuado	Hogares que habitan en viviendas con servicio higiénicos sin conexión a alcantarillado o pozo séptico.	Se consideran las viviendas que presentan la siguiente condición: *La eliminación de las aguas servidas es sin conexión a alcantarillado o pozo séptico.
Inasistencia	Hogares con niños o niñas en edad escolar	Hogares con niños y niñas de 6 a 12 años de

³ PNDU: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, es la red mundial de las Naciones Unidas en materia de desarrollo que **promueve el cambio y conecta a los países** con los **conocimientos**, la **experiencia** y los **recursos necesarios** para ayudar a los pueblos a forjar una vida mejor.

Escolar	(6 a 12 años) que no asisten a la escuela.	edad, donde al menos un niño no asistía o no Estaba matriculado en la escuela en el momento de la encuesta.
Analfabetismo	Hogares con personas de 10 años y más Analfabetas	Hogares con al menos una persona de 10 años y más analfabeta (no sabe leer y/o no sabe escribir).
Hacinamiento	Hogares que presentan más de tres personas por dormitorio.	Se consideran los hogares donde el cociente entre el número de personas pertenecientes al hogar Y el número de dormitorios, es mayor a tres.
Alta dependencia económica	Hogares con jefes cuya escolaridad es menor a tres años de educación formal y donde el número de personas por cada miembro ocupado es mayor a tres.	Se consideraron hogares cuyos jefes declararon como máxima escolaridad segundo grado aprobado de educación primaria y donde la relación entre el número total de personas por Ocupado resultó mayor a tres.

Elaboración propia

- Vulnerabilidad Social (IVS)

Determina los grupos frágiles por condiciones adversas

Componentes Indicadores de IVS

- El analfabetismo de la población adulta de 15 a 25 años de edad.
- La desnutrición crónica (baja talla para la edad) en los niños y niñas menores de 5 años de edad.
- Baja capacidad económica de los hogares, medido por la relación existente entre los años de educación formal aprobados por los perceptores de ingresos y cantidad total de miembros del hogar.
- El riesgo de enfermar por no vacunación de los niños y niñas menores de cinco años; y, prevalencia de EDA⁴ e IRA⁵ en menores de 5 años de edad
- Presencia de comunidades étnicas afrodescendientes e indígenas
- La no participación ciudadana de personas de 12 años y más de edad en actividades barriales, comunitarias, deportivas, religiosas, políticas, etc.
- La falta de equipamiento del hogar (computador, cocina, televisor a color, vehículo, etc.), entendido como la posibilidad de disponer de activos que en momentos de necesidad económica puedan recurrir a ellos para su venta o como garantía.

⁴ EDA: enfermedades diarreicas agudas favorecen su frecuencia factores como la calidad del agua, saneamiento, el hacinamiento y la malnutrición.

⁵ IRA: infecciones respiratorias agudas son padecimientos infecciosos de las vías respiratorias con evolución menor a 15 días y que se complican con neumonía. Las IRA constituyen un importante problema de salud pública.

Las ponderaciones de las variables, del estudio realizado por la Municipalidad y el INEC van en función de su importancia, de la siguiente forma: Analfabetismo, Desnutrición y Vacunación más presencia de EDA e IRA, con una participación de 20% cada variable; Baja Capacidad Económica y Falta de equipamiento con 12,5% cada una; y, Etnicidad y No participación con 7,5% cada uno.

El IVS calculado, se expresa en la siguiente fórmula:

$$\text{IVS} = a * \text{Analfabetismo} + b * \text{Desnutrición} + c * \text{Baja Cap. Econ. (CAPECO)} + d * \text{Riesgo por no vacunación y prevalencia de EDA e IRA} + e * \text{Etnicidad} + f * \text{No Participación} + g * \text{Falta de equipamiento} + Fc$$

Donde:

a,b,c,d,e,f y **g**, es la proporción entre el valor asignado como ponderación al indicador y los valores inferior y superior de la distribución del respectivo indicador.

Fc, es el factor de corrección, empleando el área de desarrollo que presenta el IVS más alto, a fin de representar el IVS como un valor límite al 100%.

1.3.1.4 Información del Mercado:

La situación del mercado se determinó mediante las ventas. En el caso de Avon el indicador de ventas, se establece por el número de órdenes; una orden es el pedido de compra de productos que ha sido pagado y ha cumplido con el requisito de tener un monto mínimo de \$30.

Las ordenes además de ser el indicador de venta, indican el número de representantes activas que se tiene en ese momento, ya que cada representante presenta una orden de compra. (Véase *Tabla No.3*)

Tabla No. 3. Tabla de Indicadores y Variables utilizados para la zonificación

VARIABLE(S)	INDICADORES
Densidad	(# de personas de sexo femenino entre 18 a 45 años)/ha.
Condiciones de Vida	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) Vulnerabilidad Social
Mercado	# de órdenes pagadas # de representantes

Elaboración Propia

1.3.2 Fase del Análisis

Se realizó mediante el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE), un conjunto de técnicas que permiten describir y visualizar la distribución espacial de los datos, la identificación de las localizaciones atípicas, tendencias geográficas, asociaciones o dependencias y zonas calientes, con las que se puede establecer estructuras espaciales. A partir de este análisis se estableció el comportamiento de la demanda como fenómeno espacial, en este caso el comportamiento de la demanda mediante la correlación detectada, que marcó el inicio de las bases para la propuesta de re zonificación.

En esta etapa se identificaron las variables para segmentar el mercado y desarrollar los perfiles de cada segmento, con el fin de zonificar espacialmente.

1.3.3 Fase del Diseño

Se elaboró la propuesta de reorganización comercial, la misma que igualmente contó con una evaluación en campo. Para sustentar la idoneidad y funcionalidad de la propuesta de reorganización en la ciudad de Guayaquil se comparó la Zonificación actual con la Propuesta en escala macro.

La reorganización comercial fue establecida mediante una segmentación de mercado de AVON, para poder poder plantear estrategias de posicionamiento para segmentos específicas.

1.4 Métodos y técnicas

1.4.1 Fase de Análisis

El análisis de distribución y asociación espacial, que resulta ser importante al momento de estudiar características espaciales de la población en ámbitos urbanos en cuanto al mercado, se lo realizó según las técnicas del análisis exploratorio de datos (EDA). Herramientas que permiten realizar un estudio inicial de los datos, en este caso espaciales; en aproximaciones gráficas previas a la realización de procedimientos estadísticos de mayor complejidad, como el análisis de regresión múltiple o el análisis multivariado con finalidad de regionalización.

La aplicación inicial del ESDA, Análisis Exploratorio de Datos tiene por objetivo que se cuente con información estructural del comportamiento de cada variable (univariado), así como también de las relaciones existentes entre dos (bivariado) y tres variables (trivariado). Aplicación que además de este comportamiento estructural permite descubrir errores en la codificación de los datos, determinar los casos anómalos (*outliers*) y la posibilidad de comprobar supuestos necesarios para la aplicación de la mayoría de los *test* estadísticos.

Son tres las medidas que se van a tomar en cuenta para el análisis: (a) centralidad, valor de mayor representatividad, (b) dispersión, variabilidad respecto de la centralidad, y (c) distribución de cada dato en el continuo numérico.

Estas búsquedas, en la estadística básica, llevan a resultados a partir de la aplicación de procedimientos aritméticos, mientras que a través del análisis exploratorio de datos estas características se hacen evidentes de forma visual mediante la realización de gráficos específicos, los cuales permiten resaltar sus principales cualidades.

El nivel bivariado (2D) y trivariado (3D) se basa en procedimientos comparativos del comportamiento de variables, técnica que se apoya en los denominados *diagramas de dispersión* con dos y tres ejes de coordenadas respectivamente, a partir de los cuales las nubes de puntos formadas por las mediciones individuales muestran una aproximación al tipo, tendencia e intensidad de la relación.

El uso de métodos de representación de tendencia, asociación y agrupación geográfica parte del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales, se realizó con el uso del software ArcGIS 9.2 y Geoda⁶; programas que permitieron la visualización de los fenómenos espaciales en mapas. Estos dos programas con sus herramientas tecnológicas de análisis exploratorio de datos como técnicas de uso interactivo amplían las posibilidades de análisis de manera notable, principalmente al incorporar una dimensionalidad espacial y son técnicas que amplían las posibilidades de análisis y comienzan a tener amplia injerencia por que se vuelven Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial.

1.4.2 Aplicación del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE) en el Geomarketing

El resultado del **Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE)**, es la realización de cartografía temática, la que se considera como el campo científico que tiene por objetivo la realización de mapas que exceda la única representación de los rasgos del terreno, según Fitz (2000) debe presentar información diferente a la que se percibe en el área de estudio analizada. Sus resultados intentan brindar apoyo y ser de utilidad para las actividades de gestión y planificación territorial, como así también para la comunicación sintética del tema, a nivel cartográfico. Dichos mapas temáticos, se encuentran ligados estrechamente al uso de datos cuantitativos obtenidos de fuentes estadísticas, y pueden ser representados de distintas formas pero tal vez la más fácil de interpretar por su forma de visualizar los datos es la representación coroplética, en donde se determina un color por cada valor asignado a cada unidad espacial. Esta representación corresponde a la modalidad de mayor utilización al momento de representar la distribución espacial de datos censales y de los datos de mercado en unidades espaciales. El mapa base utilizado corresponde a unidades espaciales predeterminadas que se colorean con una intensidad que hace referencia a la intensidad del valor de la variable.

La crítica a este tipo de representación apunta a un primer problema que consiste en la consideración en los tamaños relativos y absolutos de las unidades espaciales, ya que como cada valor se representa de forma homogénea en su interior cuanto mayor superficie ocupen

⁶ Software libre, utilizado para el análisis espacial, geovisualización, autocorrelación espacial y modelamiento espacial.

más alejada estará esta representación de la realidad. Este aspecto corresponde al denominado Problema de la Unidad Espacial Modificable (MAUP).

Una vez resuelta la consideración y definición de unidades espaciales, el segundo aspecto a resolver es la cantidad de intervalos de clase utilizados para la representación cartográfica y con ellos apoyar el análisis de la distribución espacial de los datos a utilizar. Aquí se produce una tensión entre el “máximo de categorías” y el “nivel de lectura”, puesto que la mayor cantidad de categorías brindará la mejor variación en la distribución espacial, sin embargo esto atenta contra la facilidad de comprensión del mapa.

La posibilidad de eficiencia en la clasificación se ha visto muy beneficiada con el uso de las tecnologías de los SIG, que han estandarizado muchos procedimientos y aumentando la rapidez de manejo de la información a partir de sus tablas de atributos asociadas. Esto da lugar a que, de acuerdo a los trabajos actuales de Anselin (2003), se considere a la representación cartográfica de flexibilidad digital como un método incluido dentro del AEDE.

Por consiguiente, dentro del ArcGis, se ha contemplado este tipo de procedimientos solo nos queda escoger la mejor forma de representación cartográfica y distribución espacial de los datos. Mediante un análisis de todas las metodologías se ha determinado que la más conveniente para este estudio donde tomará en cuenta distintas variables para el análisis será la de los mapas coropléticos de desviación estándar.

1.4.2.1 Mapas de desviación estándar.

Donde, distintas variables son perfectamente comparables, ya que todas se han llevado a la misma estructura, ya que para este tipo de representación cada dato de la variable original se transforma en un puntaje “z”. Cada uno de estos nuevos valores representa unidades de desvío respecto de la media, siendo $0=x$ y $1=\sigma$.

Sistemas como ArcView GIS contemplan el mapeo por “desvíos estándar” en una perspectiva rígida a partir de intervalos de clase de 1, $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{4}$ de desvío considerando la media como límite de clases; por lo tanto si, se desea obtener mayor flexibilidad en este tipo de representaciones, se deberá trabajar con la tabla de atributos asociada, generando las

nuevas columnas de información a través del cálculo de “z” [1] y su mapeo con los intervalos seleccionados.

Ecuación No. 1. Cálculo del valor “z”

$$[1] \quad z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$$

Fuente: Buzai y Baxendale, 2006

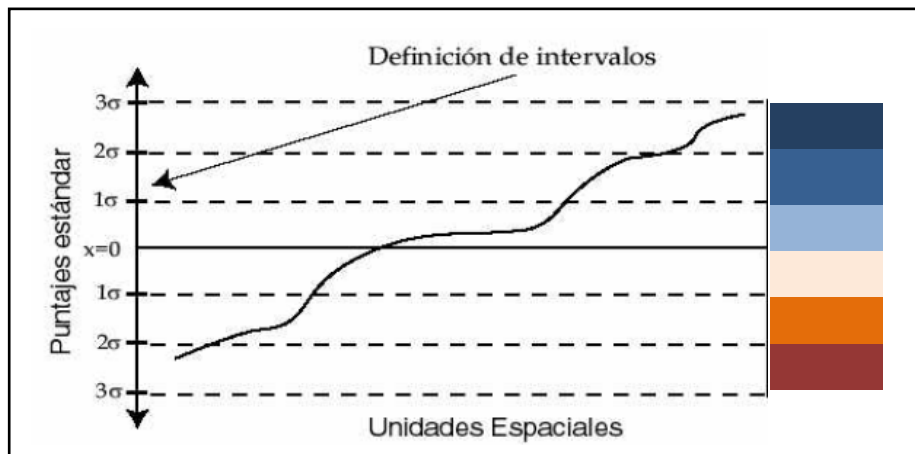
En la *Ecuación No. 1*, el valor z es el puntaje estándar, x_i el dato de la variable en una determinada unidad espacial, \bar{x} y σ son el promedio y el desvío estándar de la variable.

1.4.2.2 Representación selectiva

Al considerar el análisis de la distribución de los datos en las zonas comerciales se debe buscar las mejores combinaciones gráficas para lograr una adecuada diferenciación visual. Una representación selectiva es aquella en la que predominan las tendencias a percibir diferencias, y aquí serán resaltadas las diferencias entre clases.

Los diferentes colores (Véase *Figura No. 4*) producen una gran capacidad de diferenciación, pero esto es de utilidad estricta únicamente para variables de tipo cualitativas. Cuando la intención es hacer resaltar la posición de orden entre diferentes unidades espaciales el *color* presenta aptitud considerándose los siguientes aspectos: (1) que se realicen graduaciones sobre un mismo color cuando se busca un orden a través de la intensidad, y (2) que sea utilizada una teoría subyacente, como la relativa a la ubicación de colores fríos y cálidos.

Figura No. 4. Colores por intervalos de clase para puntajes de desviación estándar



Fuente: Buzai y Baxendale, 2006

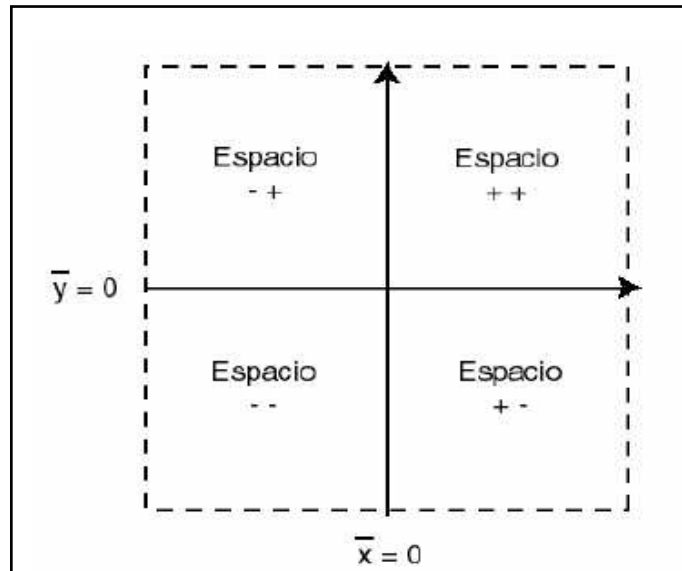
1.4.3 Exploración interactiva de gráficos estadísticos

1.4.3.1 Análisis bivariado – scatter plot 2d

El AEDE bivariado se encuentra ampliamente relacionado con las propiedades del *gráfico de dispersión* en dos dimensiones (*scatter diagram*). Su aplicación brinda como resultado una configuración en la cual cada variable queda representada por un eje ortogonal (90°) y cada unidad espacial como un punto de localización x - y en el espacio de relaciones a partir de sus valores de coordenadas en cada eje.

Cuando los datos de cada variable se transforman a puntajes estándar cada uno de estos ejes toma el sector central del gráfico con yx , igual a cero y quedan claramente definidos cuatro cuadrantes básicos en el *espacio de relaciones*. El cuadrante inferior izquierdo concentra unidades espaciales con bajos valores en ambas variables, el cuadrante superior izquierdo con bajos valores en x y altos en y , el cuadrante superior derecho con valores altos en ambas variables, y el cuadrante inferior derecho con valores altos en x y bajos en y , como lo presenta la *Figura No.5*.

Figura No. 5. Espacio de relaciones bivariadas entre variables estandarizadas



Fuente: Buzai y Baxendale, 2006

Cuando se intenta avanzar hacia el análisis del sentido de la relación entre los resultados producidos en ambas variables se calcula la recta de regresión con base en la nube de puntos formada por las posiciones de cada unidad espacial en el sistema de coordenadas. Si el sentido de la recta es desde el espacio -- al espacio ++ la relación se produce de manera positiva y si va desde el espacio -+ al espacio +- la relación es negativa, no existiendo correlación cuando la nube de puntos es redondeada y se hace imposible determinar un sentido.

La fórmula de la función lineal de la pendiente (Véase *Ecuación No.2*):

Ecuación No. 2. Ecuación de la Pendiente

$$y = a + bx$$

Fuente: Buzai y Baxendale, 2006

Donde a es la ordenada al origen, es decir el punto exacto por donde la recta corta el eje y cuando $x=0$ y b representa la pendiente de la recta. Este cálculo y su gráfica se utilizan

asimismo en el análisis de regresión, cuando se intentan predecir valores en la variable dependiente (y) a partir de valores conocidos en la variable independiente (x).

También es de destacar que si todos los puntos se ubican sobre la recta, existiría una correlación perfecta que arroja un valor del coeficiente de correlación de Pearson $r=1$ o $r=-1$ para la relación perfecta positiva y negativa respectivamente.

De forma simplificada, para datos estandarizados, el cálculo del coeficiente r de correlación de Pearson se realiza con:

Ecuación No. 3. Coeficiente de Pearson

$$r = \frac{\sum z_x * z_y}{n}$$

Fuente: Buzai y Baxendale, 2006

Donde y es el puntaje estándar de las variables x y, y respectivamente, n es la cantidad de unidades espaciales. El resultado es un valor cuantitativo preciso que sintetiza la relación visual verificada en el diagrama de dispersión.

Es en esta fase donde se identificaron las variables y sus correlaciones para establecer los segmentos de mercado que permitieron realizar la reorganización de la zonificación comercial.

1.4.4 Fase de Diseño

La rezonificación de la zonificación comercial de Avon, pretende tener en cuenta todas las variables inmersas dentro del negocio para plantear la propuesta para esto se realizará una Segmentación del Mercado para que posteriormente se pueda posicionar el negocio.

1.4.4.1 Segmentación en mercados de consumo

Segmentos de grupos homogéneos (por ejemplo, las personas en un segmento son similares en sus actitudes sobre ciertas variables). Debido a esta similitud dentro de cada grupo, es probable que respondan de modo similar a determinadas estrategias de marketing.

Es decir, probablemente tendrán las mismas reacciones acerca del marketing mix de un determinado producto, vendido a un determinado precio, distribuido en un modo determinado y promocionado de una forma dada.

Los **requisitos** para una buena segmentación son:

- Homogeneidad en el segmento
- Heterogeneidad entre segmentos
- Estabilidad de segmentos
- Los segmentos deben ser identificables y medibles
- Los segmentos deben ser accesibles y manejables
- Los segmentos deben ser lo suficientemente grandes como para ser rentables

No existe un único método para segmentar mercados. Se debe tratar de identificar las variables, independiente o en conjunto, para encontrar la mejor manera de visualizar la estructura del mercado.

Las variables se pueden agrupar en:

- Geográficas
- Demográficas
- Psicográficas
- Conductuales

Cuando muchas variables se combinan para proporcionar un conocimiento profundo del segmento, se le conoce como **segmentación profunda**. Cuando se da suficiente información para crear una imagen clara del miembro típico del segmento, se llama **perfil del comprador**. Una técnica estadística utilizada habitualmente en determinar un perfil es el cluster analysis (análisis de grupo)

Para el estudio se segmentó de acuerdo a variables geográficas; es decir en unidades espaciales según variables demográficas, psicográficas y conductuales.

1.4.4.2 Proceso de Segmentación

a) Segmentación del Mercado

- Identificar variables para segmentar mercado
- Desarrollar los perfiles para cada segmento

b) Selección del Público Objetivo

- Calcular el atractivo de cada segmento
- Seleccionar los segmentos objetivos

c) Posicionamiento

- Desarrollar estrategias de posicionamiento para segmentos específicos.
- Desarrollar un Marketing Mix para cada segmento

El posicionamiento estará a cargo de la compañía.

Tabla No. 4. Resumen Metodología, Técnicas y Herramientas

METODOLOGÍA	TÉCNICAS	HERRAMIENTAS
Análisis Exploratorio de Datos Espaciales	Estadística Básica: Desviación Estándar	Visualización de los resultados mediante programas de análisis, correlación y modelamiento espacial como son: ArcGis 9.2 Geoda
Segmentación de Mercados	Determinación de tendencias y aglomeraciones espaciales	
	Identificación de correlaciones espaciales	
	Identificación de variables de segmentación	
	Selección del Público Objetivo	

Elaboración propia

La información obtenida se analizó y sistematizó, según los objetivos del estudio, a continuación se realizó la redacción y el análisis del borrador del Informe, y finalmente la redacción final, escrita desde el punto de vista geográfico.

CAPITULO II

2. Marco Teórico

En este capítulo se detallan las teorías en el que se establecen los diversos enfoques y corrientes teóricas que enmarcan la disertación con el fin de precisar las bases teóricas, sus leyes o principios, desde donde se interpretan los datos y los resultados.

2.1 Antecedentes

La investigación estará enmarcada en la disciplina del **Geomarketing**, también llamada “marketing geográfico” o “marketing territorial”, la cual nace de la confluencia de la **Geografía** y el **Marketing**, e incorpora la dimensión espacial en el análisis efectivo del mercado.

La **Geografía**, “ciencia que trata de la descripción de la Tierra.”⁷, se divide en dos ramas: **Geografía Física** y **Humana** esta última, se encarga de estudiar la relación del Ser Humano con el medio, y contiene la subdisciplina de la **Geografía Económica**, misma que considera al ser humano como “homoeconomicus”, dándole al ser una dimensión espacial dentro de su actuación en el mercado. El **Marketing**, por otro lado, disciplina de la **Administración** y parte de la **Teoría de la Economía**, es definido como la “ciencia del comportamiento que explica las relaciones de intercambio sobre un espacio geográfico de tal manera que las partes implicadas obtengan la satisfacción de sus deseos” (Chasco, 2008).

La Geografía y el Marketing, encuentran un factor común, cuando surge el **Geomarketing**, disciplina que aborda los cuatro elementos del marketing, instituidos por McCarthy (1981) llamados las 4 P (del inglés, *product, price, place and promotion*); es decir producto, precio, lugar y promoción; y las analiza tomando en cuenta la realidad geográfica.

⁷ Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Internet.
http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=geografia, Acceso: 21 marzo 2010

El Geomarketing, entonces forma parte de las **Teorías económicas del espacio geográfico**, específicamente de la **Economía Espacial**, que se basa en el principio que establece que la distancia geográfica ejerce una verdadera influencia sobre la actividad económica, y tuvo sus inicios en los Siglos XIX y XX, con dos pioneros: “Von Thünen considerado como padre de la economía espacial (por su estudio sobre la localización de distintos tipos de culturas en torno a los centros urbanos), y Alfred Weber que, con su teoría de la localización industrial, puso en contacto la teoría económica pura con el dominio espacial.”⁸ Fue Walter Isard, quien a mediados del Siglo XX, impulsa mediante sus investigaciones el análisis económico regional y con esto los objetivos de la Economía Espacial en cuanto a la localización industrial y el desarrollo urbano. Más tarde, Paul Krugman (1992) economista norteamericano, considerado como el máximo exponente de la “**Nueva Geografía Económica**”, examina el efecto de que la actividad económica esté concentrada en ciudades que se expanden sobre un territorio.

Es innegable la relación del Marketing con la Geografía, en el Geomarketing; por lo crucial que es para una empresa o compañía conocer cómo se desarrolla el mercado en el espacio y cuáles son sus limitantes y oportunidades de acuerdo a este. Por otra parte, la demanda y la oferta de un producto tienen una relación directa con la localización geográfica, así lo asegura Moloney, 1993, cuando menciona que el 90% de información de un negocio es de naturaleza geográfica, y una de las formas de ganar eficacia y competitividad para los negocios, es integrar a la geografía como estrategia de mercado.

El Geomarketing, además engloba otros elementos y ciencias, como la **Informática**, **Cartografía y la Estadística** con las que se producen información útil que sirve para el área de planificación y la toma de decisiones. Confluyen en instrumentos llamados **Sistemas de Información Geográfica** con sus siglas “SIG” o “GIS” en inglés, (*Geographical Information Systems*)⁹, software, que manejan datos alfanuméricos y gráficos debidamente georeferenciados y los relacionan entre sí, facilitando la visualización y consulta de datos geográficos, así como el análisis que dependen de los puntos de vista o criterios que se tenga al inicio de la investigación y las relaciones espaciales existentes de un mapa.

⁸ C. Chasco, “*El Geomarketing y la Distribución Comercial*”, Investigación y Marketing, No. 79, Madrid 2003. Págs. 6-13

⁹ P. A. Longley; *et al.*, *Geographical Information Systems and Science*, Editorial Chichester: John Wiley and Sons, Ltd., Edition: 2005.

Dentro de los estudios realizados con respecto a esta disciplina, las aportaciones de los SIG al Geomarketing han sido variadas e inmensas; de aquí, que se han realizado análisis “de proximidad, de continuidad, operaciones con límites, análisis superficial, análisis de redes y análisis basados en píxeles.”¹⁰

La óptica del Geomarketing abre campo a varias ramas de investigación, por lo que en los últimos años se han realizado investigaciones sobre comportamiento del consumidor, la localización de establecimientos minoristas y la dirección comercial; de las cuales, las dos primeras han captado la atención de los investigadores desde hace tiempo, y la tercera ha quedado rezagada, lo importante de esta disciplina es que a lo largo de los años “ha ido incorporando aportaciones sustanciales de diferentes frentes”¹¹, y sigue haciéndolo.

2.2 Marco Teórico

Teóricamente, la Teoría de la Interacción Espacial (TIE) será la pauta que permita establecer el pensamiento técnico para analizar y explicar tanto la conducta de las representantes, como los patrones de localización de unidades comerciales. Adicionalmente, la Teoría de Interacción Espacial se puede traducir en una gran variedad de modelos de simulación para apoyar a empresarios en decisiones locacionales.

El análisis económico desde una perspectiva espacial, ha incluido un alto grado de abstracción, además de una gran tendencia hacia elaborar modelos interpretativos, basados en la formulación matemática. Por otra parte, el pensamiento analítico en su forma más simple, se basa en la relación causa – efecto, en donde el medio urbano es el resultado de procesos.

¹⁰ García Palomo, Pedro, Geomarketing: Los sistemas de Información Geográfica Aplicados a la Planificación Comercial. Internet: http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_DYC%2FDYC_1996_31_99_107.pdf, Acceso: Marzo 2010

¹¹ Baviera Puig, Amparo et al., “*Geomarketing: Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica al Marketing*”. Internet. <http://www.iiis.org/CDs2008/CD2009CSC/CISCI2009/PapersPdf/C485SJ.pdf>, Acceso: Marzo 2010

La localización, no es tan simple, su problema es que en principio aunque se muestre como algo relativamente claro y específico, en realidad se trata de una cuestión que está integrada a una serie de fenómenos y procesos complejos del territorio. En muchos casos, el azar o un acontecimiento histórico fortuito es la más válida explicación del por qué una industria o una actividad comercial ha quedado localizado en un lugar específico del territorio.

Desde el punto de vista científico, la **Economía** ha sido la ciencia que más se ha empeñado en definir los elementos que constituyen las alternativas de localización de las actividades industriales, agrícolas y comerciales, tratando a su vez, de señalar los factores que contribuyen de manera relevante a la estructuración del espacio.

Los factores económicos que han figurado en casi todos los modelos explicativos de la localización de las actividades económicas pueden clasificarse en los siguientes tres grandes grupos: (Cuadrado Roura, 1991)

- Factores o elementos que afectan a los costos de producción vía, transporte o facilidades de obtención: ubicación de las materias primas, de la mano de obra, de las fuentes de energía, del capital, etc.
- Elementos que guardan relación con las ventas a través de los costos de distribución: fundamentalmente la disposición del mercado y, en relación con ella, la distribución territorial de la población, influida a su vez por la propia localización de las actividades.
- Factores locacionales diversos: que comprenden desde el hecho de que exista en un punto o zona determinados una clase empresarial dinámica, hasta las posibilidades de beneficiarse de ciertas economías externas o de aglomeración, pasando por la ineludible influencia del marco legal vigente, del ambiente sociocultural, del propio progreso técnico, etc.

Esta simple enumeración abreviada advierte, Cuadrado Roura, (1991), encierra todo intento de simplificación del problema de localizar. A ello hay que sumar, además, otro hecho evidente: los factores locativos evolucionan a lo largo del tiempo de tal forma que aquellos

elementos que en un determinado momento tuvieron gran trascendencia histórica van perdiendo relevancia a través del tiempo.

2.2.1 Planteamiento Teoría de Interacción Espacial en la Geografía Comercial

Una de las decisiones más difíciles que enfrentan los inversionistas comerciales es dónde localizar los negocios. La respuesta puede definir el destino de su inversión, de su trabajo, de su evolución ya que de ella depende, en gran medida, la capacidad de sus medidas la capacidad de sus unidades de negocio para competir exitosamente por el mercado.

A continuación, se desarrollan los principales argumentos teóricos de localización de unidades comerciales y de servicios; por lo que en términos de planeación espacial resulta la principal plataforma teórica y operativa de la geografía comercial.

Se ha considerado que existen dos tradiciones en la geografía comercial o también llamada geografía del marketing o geomarketing: una predominantemente teórica establecida por las Teorías de Christaller y Losh, y otra de naturaleza aplicada; que inicia con Reilly. Sin embargo, en las últimas décadas han aparecido diversos textos que intentan darle mayor sentido práctico a la teoría y mejor contenido teórico a la investigación práctica. Esta tendencia contemporánea del geomarketing busca mezclar el conocimiento teórico y la experiencia empírica, para resolver complejos problemas locacionales en el mundo real. Este es el propósito del Geomarketing incidir de verdad en la realidad a partir de la investigación académica. Uno de los problemas del Geomarketing es la diversidad de enfoques teóricos en los que se basa para explicar la distribución espacial de las unidades comerciales.

2.2.1.1 Principales enfoques teóricos sobre el comportamiento espacial de las actividades comerciales

El desarrollo del mercado depende de que oferentes y consumidores coincidan en el espacio, para entender su lógica se establece la Teoría espacial de la conducta del consumidor: el enfoque microeconómico.

Uno de los supuestos básicos de la microeconomía es que los consumidores tratan de maximizar su utilidad o satisfacción mientras que los empresarios maximizar sus beneficios. Los primeros gastan su limitado ingreso; y los segundos tratan de organizar eficientemente sus actividades y anticipar las preferencias de los consumidores, con el fin de incrementar sus ganancias. (Ferguson y Gould, 1983). Este marco de referencia única permite analizar sistemáticamente la conducta económica de los consumidores y de los empresarios.

Sin embargo, la teoría microeconómica, expresada de manera ortodoxa, no considera la variable espacial, y por lo tanto no puede explicar el comportamiento de los agentes económicos en el territorio. Es necesario, entonces, traducirla a términos territoriales para derivar algunos argumentos teóricos que permitan entender la lógica de la conducta espacial de los consumidores y las decisiones locacionales de los empresarios.

De acuerdo con la teoría microeconómica, el consumidor asiste a unidades comerciales, es decir consume servicios de comercialización, donde obtiene cierta utilidad, ya que en esas unidades satisface su necesidad de bienes y servicios. Como el consumidor busca maximizar su utilidad, que es el objetivo económico de todos los consumidores acude a la unidad comercial que se ajuste más a sus preferencias personales.

Usualmente existen varios puntos de oferta donde el consumidor puede realizar sus compras. Esto significa que el consumidor puede combinar sus visitas a los puntos de oferta con la idea de maximizar su utilidad o el vendedor planificar estar más cerca del consumidor. En el contexto de las decisiones locacionales, es más común analizar las implicaciones del reducir la distancia al consumidor. De esta forma la demanda de los bienes variará inversamente según la distancia. La cantidad de la demanda es crucial en la planeación espacial de las unidades comerciales, por que deberán maximizar su accesibilidad al mercado si quieren ser más realmente competitivas.

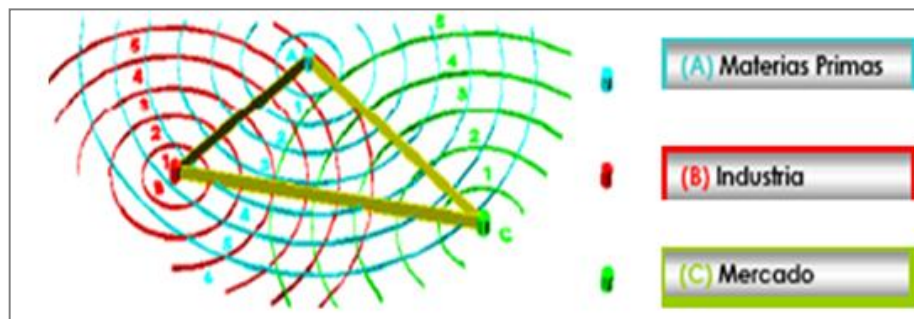
Dichos argumentos se fundamentan en las siguientes teorías:

2.2.1.2 Teoría de la localización industrial y del transporte Alfred Weber (1909)

Weber plantea que los costes de transporte son básicamente el único factor que influye en la elección locacional de las actividades urbanas e industriales. Determinando que la

posición óptima de una actividad industrial en el espacio se reduce a establecer el punto en que se hagan mínimos los costes de transporte. Asimismo, y según la terminología utilizada por Weber las materias primas para usos industriales se dividen en “ubicuas”: que son aquellas que se pueden obtener en cualquier parte, por tanto, no tienen influencia locacional y; en “materias primas localizadas”: que son aquellas que pueden obtenerse en lugares muy concretos, por lo que tendrán una influencia decisiva en la elección del lugar donde conviene establecerse.

Figura No. 6. Localización de las actividades económicas en función de la distancia y la ubicación espacial según la Teoría de Localización Industrial y Transporte de Alfred Weber (1826)



Fuente: Ramírez, F, “Valoración de la Congruencia Espacial entre la Actividad Residencial y Terciaria en el Centro Urbano de Barcelona”, 2003

Su intención es determinar mediante el cálculo matemático y geométrico, la localización espacial óptima para una empresa industrial que desea minimizar sus gastos de transporte, tanto en las materias primas como en la distribución de los productos terminados. Weber supone un espacio isotrópico¹², pero, con recursos localizados en un punto y con un mercado en otro punto. Según Weber la ubicación de una planta industrial está relacionada con cuatro factores fundamentales: la distancia a los recursos naturales, la distancia al mercado, los costes de la mano de obra y las economías de aglomeración. Con estos supuestos, lo ideal es que la planta se ubique en el lugar donde los costes de transporte estén minimizados. Weber representará su teoría en un triángulo de peso como se representa en la *Figura No. 6*, en el cual, dos vértices corresponden a los productos que necesita en su elaboración y otro vértice es el lugar de mercado. Así, establece una relación de proporciones económicas entre el peso de las “materias primas localizadas” y el peso unitario de cada producto final elaborado. De esta forma, llega a deducir que, en general, las

¹² Isotrópico: iguales características en todas las direcciones

industrias cuyo coste de materias primas sea elevado “materias primas localizadas”¹³ se sentirán atraídas por localizaciones próximas a los centros de extracción de materiales, mientras que aquellas otras que tengan un valor locacional “ubicuo”¹⁴ de sus materias primas, tenderán a establecerse cerca de los centros de comercialización. Según lo anterior, la elección locacional de las actividades industriales recae bien sobre el lugar de consumo o bien, sobre el origen de las materias primas. Con esta Teoría Weber, pone en contacto la Teoría Económica con el dominio espacial.

2.2.1.3 Teoría de las Áreas de Mercado de Palander

Tord Palander plantea nueva concepción geométrica del espacio industrial. El modelo de localización de Palander aporta a la teoría económica espacial conceptos relacionados con la configuración y los límites de las áreas de mercado, o zonas de influencia, de los productores industriales. Todo dentro de una situación de concurrencia espacial, Palander aborda un conjunto de estatutos geométricos destinados a ordenar y jerarquizar territorialmente los centros de consumo.

Esta problemática le lleva a trabajar con algunas clasificaciones en las relaciones económico espaciales, tales como las correspondencias entre producción y consumo. Así, establece una relación entre tecnología y localización, formulando que el progreso técnico puede llevar a que algunas empresas puedan independizarse de los antiguos factores naturales que las arraigaban a un determinado emplazamiento. Dentro de esta área de estudios, pueden destacarse numerosas aportaciones de Palander a la teoría económica espacial, sobre todo, en lo relacionado con la configuración y los límites de las áreas de mercado, o zonas de influencia, en situación de concurrencia espacial, es decir, áreas de mercado dentro de un mismo entorno geográfico.

Comienza por definir un conjunto bipolar de estatutos geométricos destinados a ordenar territorialmente los centros de consumo. Para ello elabora una serie de definiciones económicas y geométricas:

¹³ Materias Primas Localizadas: que son aquellas que pueden obtenerse en lugares muy concretos, por lo que tendrán una influencia decisiva en la elección del lugar donde conviene establecerse.

¹⁴ Ubicuo: que son aquellas que se pueden obtener en cualquier parte

Primeramente define las isolíneas, que son líneas destinadas a unir puntos de una misma magnitud económica. Precizando así un trazado de curvas que grafican sobre el territorio órbitas de igual desarrollo económico.

En segundo orden, y como consecuencias de la isolíneas, define las isodistancias, que son lugares o puntos en los cuales las distancias (euclidianas) son iguales en relación con un mismo punto inicial con valor cero. Geométricamente, los lugares están constituidos por familias de círculos concéntricos teniendo un punto de origen común (0) por centro.

A estos primeros dos conceptos Palander agrega toda una familia de isolíneas, de las cuales surgirán:

- Las isocronas o lugares de puntos en los cuales los tiempos de transporte son iguales.
- Las isotimias o lugares de puntos para los cuales los precios de una mercancía son iguales en relación con un mismo punto de origen, pero considerando un sistema de tarifas linealmente proporcional a la distancia. (Las isolíneas son aquí también círculos concéntricos). Los isovectores o lugares de puntos para los cuales los gastos de transporte de una mercancía determinada son iguales.
- Las isostantes o lugares de puntos para los cuales los precios de dos o más mercancías son iguales. Para el caso de dos mercancías provenientes de centros diferentes la representación gráfica corresponderá a elipses.
- Las isodapanas o lugares de puntos para los cuales es igual la suma de los gastos de transporte de diversas mercancías. El trazado de las isodapanas necesita, precedentemente, el diseño de los isovectores. Finalmente, Palander define el concepto de “isodapana crítica” que corresponde a la suma total de los gastos de transporte menos elevados.

Figura No. 7. Geometría Euclidiana diferenciada por la variante del costo del transporte



Fuente: Ramírez, F, "Valoración de la Congruencia Espacial entre la Actividad Residencial y Terciaria en el Centro Urbano de Barcelona", 2003

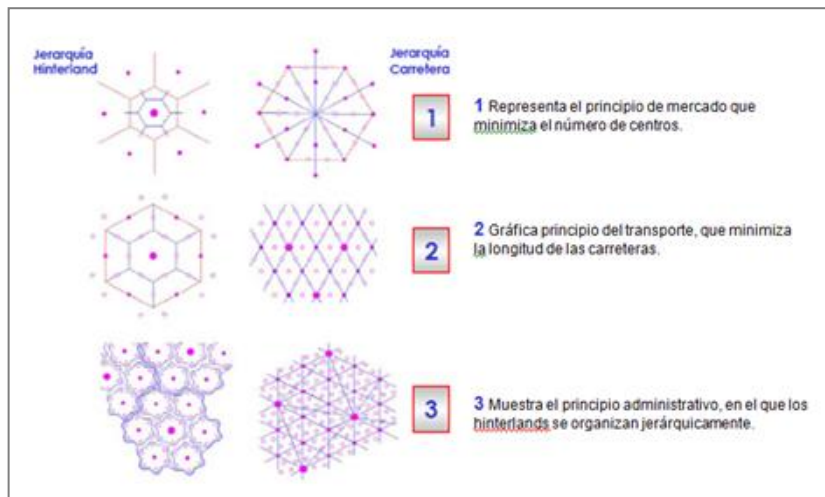
De esta forma, Palander considera dos centros situados en puntos distintos del territorio cuyos espacios de venta se representan por un plano euclidiano sobre el cual se establecen la localización de los compradores potenciales suponiéndolos regularmente repartidos sobre una superficie de ventas. Gracias a estos conceptos de áreas de mercado y aplicando las isodapanas es posible ampliar el análisis espacial a más de dos ciudades o centros de consumo, facilitando con ello el estudio de la interdependencia locacional de enclaves urbanos. El modelo de Palander sienta las bases de la concurrencia espacial y permite la elaboración de la llamada geografía del espacio industrial. Véase *Figura No.7*.

No obstante, el verdadero análisis jerárquico de las ciudades comienza, en realidad antes, con la teoría de los lugares centrales del geógrafo alemán Walter Christaller (1933).

2.2.1.4 Teoría del Lugar Central

Christaller establece que el crecimiento del territorio urbano depende en gran medida de su especialización funcional, es decir, de la capacidad que tienen las ciudades, para suministrar diversos servicios urbanos en el que el nivel de demanda determinará, a su vez, la rapidez en el desarrollo de ciertos puntos centrales; es así que postula una teoría sobre la distribución y jerarquización de los lugares centrales en un espacio isótropo.

Figura No. 8. Tamaño y separación de los lugares centrales, según tres variantes propuestas por Christaller, 1933



Fuente: Ramírez, F, "Valoración de la Congruencia Espacial entre la Actividad Residencial y Terciaria en el Centro Urbano de Barcelona", 2003

Según Christaller la función principal de una ciudad es servir de lugar central, proporcionando bienes y servicios al espacio rural que la rodea. Este principio de organización del espacio conduce a una estructura elemental de triángulos equiláteros que se agrupan en hexágonos regulares. Christaller aplica estos conceptos de estructuración hexagonal a la situación geográfica y demográfica de Alemania del sur, caracterizada entonces por una densidad de habitantes que permitía la aplicación de su modelo, así, agrupa los diferentes tipos de establecimientos comerciales en siete niveles, con umbrales y rangos similares dentro de cada uno de ellos. Para deducir la geografía de la localización de los diferentes niveles, establece que los comerciantes localizaran sus comercios lo más cerca posible de sus clientes con el propósito de minimizar sus gastos de desplazamiento, maximizando, de este modo, las rentas de localización dentro de cada una de sus áreas de influencia región complementaria o hinterlands¹⁵.

Este modelo de la organización territorial se sustenta sobre tres principios básicos como son; la función de aprovisionamiento, el principio de transporte y el principio de organización administrativa, según se muestra en la *Figura No. 8*.

¹⁵ Hinterland: Es el área para el cual el asentamiento central es el nexo comercial.

2.2.1.5 Origen del Paisaje Económico August Lösch, (1940)

Lösch perfecciona los análisis de sus predecesores especialmente los de von Thünen y Christaller. Su trabajo retoma la idea de un espacio homogéneo e isótropo, donde el área natural de mercado para un producto determinado es un círculo, donde el centro concentra los servicios.

La complejización, por parte de Lösch, de la teoría general de la localización de Christaller supone la reelaboración de una matriz donde se incluye todas las actividades económicas y funcionales que tienen lugar en el espacio urbano. Incluyendo, además, una explicación simultánea y coherente a los flujos de relaciones entre localizaciones de producción y localizaciones residenciales.

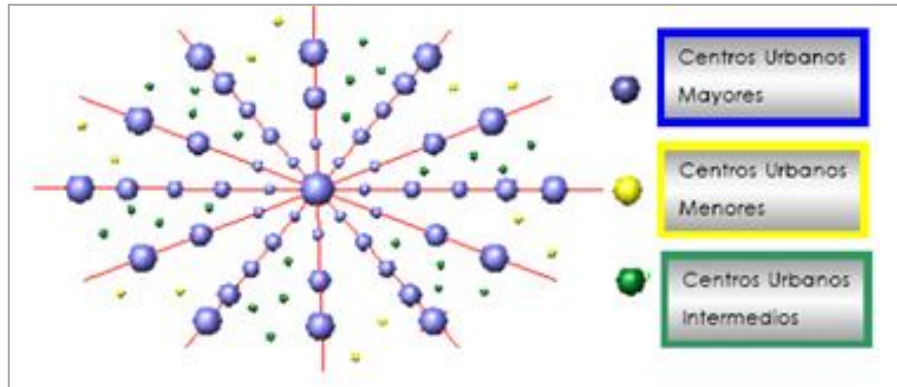
Lösch entiende que la localización agrícola está fundamentalmente determinada por el principio de aprovisionamiento “la oferta”, mientras que la localización industrial depende principalmente de las salidas “la demanda”.

La teoría de Lösch acerca del equilibrio general de localizaciones se basa, entonces, en los supuestos establecidos por él mismo en su análisis. Y en este sentido intenta sintetizar sus postulados relacionando cinco elementos que intervienen en un sistema especializado de equilibrio general de funciones.

- Concurrencia entre productores.
- Ocupación de todo el espacio por todos los productores.
- Alineación de los precios de acuerdo con los costes medios de producción.
- Maximización del número de empresas sobre áreas de mercado mínimas.
- Indiferencia, por parte de los consumidores, entre dos o varios productores situados en las fronteras de una misma área de mercado.

Desde esta perspectiva el aporte más significativo del modelo de Lösch al urbanismo moderno se halla en el que establece un vínculo económico entre las zonas urbanas, entendidas como áreas de mercado, y los centros manufactureros, siempre presuponiendo una superficie isotrópica y una situación de competencia perfecta. Para cada industria se desarrolla una pauta de localización hexagonal en relación con su área de mercado, para reducir al mínimo los gastos de transporte en la distribución de sus productos.

Figura No. 9. Sistema espacial, en red, con vínculos de complementariedad entre localizaciones urbanas de distinto tamaño según Lösch.



Fuente: Ramírez, F, "Valoración de la Congruencia Espacial entre la Actividad Residencial y Terciaria en el Centro Urbano de Barcelona", 2003

Para Lösch las ciudades, de una misma región, comparten vínculos de complementariedad que puede determinar la reunión de distintas actividades y localidades sobre un espacio común. Lösch obtiene mediante una rotación espacial de centros urbanos una pauta de seis sectores con zonas urbanas intermedias y otras seis con zonas urbanas menores. Así, la superposición de redes urbanas, de distinto tamaño, sobre un territorio común tiene el objeto de permitir la coincidencia máxima, originando la mayor coexistencia posible de localizaciones y actividades y reduciendo al mínimo la distancia entre centros urbanos *Figura No.9* Este concepto dará origen a la formación de un área urbana mayor "La metrópolis", donde el espaciamiento de los centros urbanos debiera ser cada vez más reducido.

2.2.1.6 El Modelo de Transporte de Walter Isard y la Localización Industrial

El trabajo de Walter Isard sobre la teoría locacional sigue los planteamientos iniciados antes por Lösch y Weber, particularmente los que consideran del factor transporte como elemento fundamental para situar actividades industriales. Del mismo modo que lo hizo Weber, Isard ofrece un modelo esquematizado en el que la obtención de la localización óptima para la actividad productiva consiste en minimizar los costes de transporte. Sin embargo, su técnica es bastante más flexible debido a que adopta tarifas de transporte reales. En este sentido, el

concepto básico que utiliza Isard en su análisis es el de “acometida de transporte”¹⁶, que se define como: “el movimiento de una unidad de peso a través de una unidad de distancia”, y se mide en toneladas por kilómetro. Las acometidas de transporte corresponden, en definitiva, al esfuerzo requerido para vencer la resistencia que representa el desplazarse en el espacio.

Esta puede variar dependiente a distintas variables como:

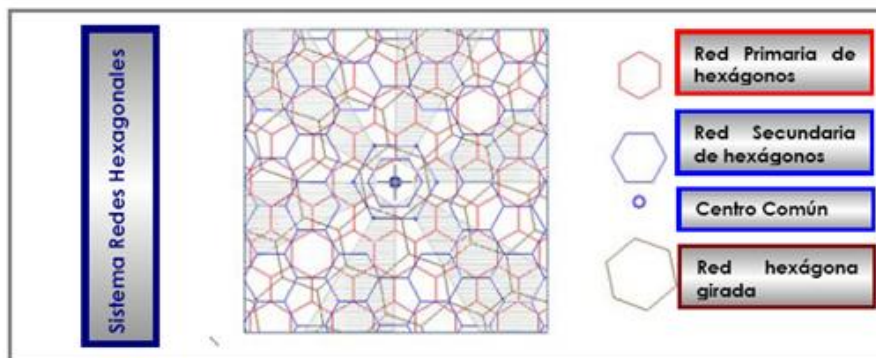
- La distancia y las características del trayecto.
- El tipo de producto transportado.
- El grado de competencia en el sector de transporte.
- La topografía del territorio y las rutas de transporte.

Isard investiga dos formas primordiales de influencia en la localización de la actividad industrial; los desplazamientos y la mano de obra. De esta manera el transporte y los factores de aglomeración y de desaglomeración urbana, vinculada a la mayor o menor densidad de población, tienden a producir un efecto de concentración o dispersión espacial de las actividades industriales.

Isard también profundizó en los factores locacionales distintos de los costes de transporte, incluso llega a definir conceptos analíticos relacionados con el equilibrio urbano y regional basados en métodos de estudio comparativo de consumo y producción para distintas zonas dentro de una misma región. Entre las ventajas que detecta Isard para las aglomeraciones urbanas *Figura No. 10* se incluyen la proximidad de situación respecto de las industrias abastecedoras, un acceso más fácil a los mercados de venta y las primacías de las economías de escalas.

¹⁶ En el trabajo original de Isard el término empleado es “*transport input*”. Isard, W. “Localización y espacio económico”. 1956.

Figura No. 10. Sistema hexagonal de redes económicas complementarias, según Isard.



Fuente: Ramírez, F, "Valoración de la Congruencia Espacial entre la Actividad Residencial y Terciaria en el Centro Urbano de Barcelona", 2003

El Trabajo de Isard es significativo por que se centra en establecer una teoría general de equilibrio espacial incorporando las variables que influirán tanto en los costes como en los ingresos. El problema de la producción es relacionado por Isard con las instancias de elección y combinación adecuada de diversos factores como son: capital, trabajo, emplazamiento y distancia.

Por último, cabe destacar que el análisis económico de tipo espacial tiene mayores aplicaciones en el tratamiento de problemas concretos de la realidad urbana y regional si operativamente se complementa con técnicas de análisis empírico establecidos dentro de unos intervalos de confianza aceptables, en orden a medir las verdaderas magnitudes en los fenómenos de localización espacial.

Tabla No. 5. Resumen de Teorías

TEORIA	RESUMEN
La Teoría de Palander	El modelo de Palander aporta a la teoría económica espacial conceptos relacionados con la configuración y los límites de las áreas de mercado, o zonas de influencia, de los productores industriales. Todo dentro de una situación de concurrencia espacial planteada antes por Weber.
La Teoría de Christaller	Según Christaller la función principal de una ciudad es servir de lugar central proporcionando bienes y servicios al espacio rural que la rodea. En este modelo los centros urbanos elementales están dispuestos de tal modo, que todo punto del territorio rural, comercialmente abastecido, no deberá estar distanciado de su centro de

	consumo.
La Teoría de Lösch	Su trabajo toma la idea de un espacio homogéneo e isótropo, donde el área natural de mercado para un producto determinado es un círculo. Cuyo centro, interesa ocupar a los productores o vendedores de servicios. Asimismo, admite que al intervenir la competencia económica, otros productores ocuparan progresivamente todo el espacio disponible para un área de mercado que se irá cubriendo así de nuevos círculos de influencia.
El Modelo de Weber	Weber considera, en su modelo, dos lugares de extracción de materias primas y un único punto de encauzamiento del producto terminado; destinado a un mercado urbano establecido suponiendo, además, que los costes de transporte son paralelamente proporcionales al peso de las mercaderías y a la distancia recorrida sin interrupciones de carga ni tarifas regresivas.
El Modelo de Isard	El concepto básico que utiliza Isard en su análisis es el de “acometida de transporte”, que se define como: “el movimiento de una unidad de peso a través de una unidad de distancia”, y se mide en toneladas por kilómetro. Las acometidas de transporte corresponden, en definitiva, al esfuerzo requerido para vencer la resistencia que representa el desplazarse en el espacio para llegar a la unidad comercial.

Elaboración propia

La aportación teórica formulada por los autores citados en este capítulo fundamenta la Teoría de la Interacción Espacial con el fin de conocer las razones más representativas desde la óptica de la localización espacial y de la distribución funcional de actividades, por las que se han configurado y extendido los distintos tipos de tramas y estructuras urbanas. Asimismo, se destacaron algunas ideas generales y particulares sobre la diferenciación interna de las ciudades en términos físicos, de usos de suelo y de composición social, que planificadores, geógrafos, sociólogos, economistas y arquitectos tienen respecto a la forma de distribución locacional de las actividades urbanas en áreas delimitadas a partir de núcleos centrales de actividad residencial y terciaria.

Dada esta perspectiva teórica de la localización de las actividades dentro de la ciudad, según varios autores basándose en características unificadoras, ya sean económicas, geográficas, sociales o políticas; se establece existen factores aglomerantes que influyen en la decisión de localizar una determinada actividad; esta premisa sustenta el postulado que denota que el comercio no se distribuye aleatoriamente en el territorio sino que basa su localización ya sea en la accesibilidad, tiempo, costo, localización de materia prima y consumidores, etc. En conclusión, en el espacio urbano existen factores determinantes para que una u otra actividad se lleve a cabo o no esto dependerá de la naturaleza de la actividad a realizar y estos factores que dictarán su evolución o su final.

El estudio está enmarcado dentro de la Teoría General de Localización, haciendo especial referencia a la Teoría del Lugar Central de Cristaller, donde se estipula que para deducir la geografía de la localización de los diferentes niveles, los comerciantes localizarán sus comercios lo más cerca posible de sus clientes con el propósito de minimizar sus gastos de desplazamiento. Esta perspectiva se sustenta además por la Teoría Clásica Locativa del Espacio, que plantea al tiempo como variable fundamental para los establecimientos comerciales. Dichos preceptos son los que demarcaran la propuesta de rezonificación, que lo que trata es que los consumidores del producto de Avon, puedan encontrar cerca de su hogar una representante que les provea de los productos, atienda y mantenga informado de las promociones de la compañía sin que ellos viajen grandes distancias para suplir sus necesidades.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Venta Directa

Según, Wall Street Journal – Especial Directivos, 1887, denota la Venta Directa “es un sistema de venta que permite a los particulares, con una inversión mínima, convertirse en vendedores y propietarios de su negocio, en muchas ocasiones como posibilidad complementaria a un trabajo estable”.

Albrizo, 1989. “Es una forma de comercialización de comercialización dirigida directamente a los consumidores, persona a persona, usualmente a través de la oferta de productos y servicios mediante la presentación y demostración de los mismos, principalmente en sus hogares”.

La venta directa, según Cruz Roche, anota “consiste en disponer de una red de vendedoras o personas no profesionales que trabajan a comisión, que realizan las transacciones bien sea al público en general o bien a personas que conocen”

Venta Directa:

- **Es un método de venta**, es decir, un canal de distribución que trata de llegar directamente a consumidor antes que los consumidores se dirijan a los establecimientos minoristas (Roseblom, 1987). Intenta romper la inercia y los hábitos de compra de los consumidores anticipándose a la oferta.
- **Se supone el encuentro cara a cara del vendedor con el comprador** (Roseblom, 1987), se considera como la forma perfecta de vender ya que existe contacto directo entre los dos.
- La **demostración del producto y la venta se realiza en la casa de los compradores** potenciales y otros entornos no comerciales, donde los compradores potenciales, son: amigos, compañeros o familiares, etc mientras que los entornos no comerciales son: lugares de trabajo, centros de exposiciones, etc
- La venta directa se ocupa de la venta de productos y servicios para el consumidor en mercados para el consumidor, más que productos industriales en mercados industriales.

2.3.1.1 AVON:

Compañía multinacional, que tiene por visión “ser la compañía que mejor entienda y satisfaga las necesidades de producto, servicio y autorrealización de las mujeres globalmente”. Su dedicación al apoyo a las mujeres concierne no sólo a la belleza, sino a la salud, la aptitud física, la asunción del poder en forma independiente y la independencia financiera.¹⁷

Dentro del Modelo Comercial tenemos algunos conceptos importantes:

- a) Representantes: vendedoras de los productos de AVON, son la base del modelo comercial de AVON, cada representante significa una tienda que AVON abre. Es por eso que AVON pretende brindarles una oportunidad de negocio y su independencia económica.
- a) Líderes de Secciones: Son aquellas que lideran a las representantes en un territorio delimitado compuesto por barrios, es la unidad territorial comercial más pequeña de

¹⁷ Torres García, Gregorio de Jesús, “AVON: LA TRASCENDENCIA DEL MODELO DE VENTA DIRECTA Y LA INNOVACIÓN PERMANENTE EN SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS”, México 2006

la compañía. Son las encargadas de reclutar a Representantes, así como de mantener y motivar a su equipo de Representantes.

- b) Gerentes de Zonas: Son aquellas que manejan una zona, la unidad territorial comercial compuesta por la unión de secciones adicionalmente dirigen a las líderes de estas secciones. Es su obligación establecer los objetivos de cada sección, reclutar y evaluar a las líderes, planificar las actividades a realizarse en una campaña y realizar el lanzamiento del folleto en su zona.
- c) Gerentes de División: Son las encargadas de la unidad territorial comercial conformada por zonas, es su responsabilidad elaborar las estrategias de ventas junto con la Gerencia de Ventas y establecer objetivos de venta a las zonas, además de evaluar su cumplimiento

2.3.2 Segmentación de Mercado¹⁸

- “Grupo de consumidores que responden de la misma manera a un determinado estímulo de marketing”.
- “División de un mercado en distintos grupos de compradores con necesidades, características o conductas diferentes, y para los que es necesario elaborar productos o Marketing Mix distintos”.

2.3.2.1 Segmentación Geográfica

División del mercado en unidades geográficas diferentes como naciones, estados, regiones, condados, comunas, ciudades o vecindarios

2.3.2.2 Segmentación Demográfica

División del mercado en grupos en función de variables demográficas Los factores demográfica son los más comunes para la segmentación de grupos de consumidores. Las variables demográficas son más sencillas de identificar y cuantificar que las otras variables.

2.3.2.3 Segmentación Psicográfica

División del mercado en grupos diferentes según la clase social, el estilo de vida y la personalidad de sus componentes. Los componentes de un grupo demográfico pueden tener características psicográficas muy diversas.

¹⁸ Rocha, Hugo, “*Segmentación, Definición de Público Objetivo y Posicionamiento*”, 2007

2.3.3 Zonificación

“Por **zonificación**, en un sentido amplio, indica la subdivisión de un área geográfica, país, región, etc. en sectores homogéneos con respecto a ciertos criterios, como por ejemplo: la intensidad de la amenaza, el grado de riesgo, requisitos en materia de protección contra una amenaza dada, capacidad productiva, tipo de construcciones permitidas, etc.”¹⁹

2.3.3.1 Zonificación Comercial

- División del mercado en zonas homogéneas, que manifiesten en su homogeneidad comportamientos similares con respecto a las variables socio económicas y de mercado. La Zonificación comercial debe disponer de datos estadísticos generales.
- Acción de crear un Zona Nueva a partir de una o más Zonas Madres, es decir de zonas ya existentes, mediante la unión de secciones comerciales.

2.3.4 Calidad de vida

“Es un concepto utilizado para evaluar el bienestar social general de individuos y sociedades. El término se utiliza en una generalidad de contextos, tales como sociología, ciencia política, estudios médicos, estudios del desarrollo, etc. No debe ser confundido con el concepto de estándar o nivel de vida, que se basa primariamente en ingresos. Indicadores de calidad de vida incluyen no solo elementos de riqueza y empleo sino también de ambiente físico y arquitectural, salud física y mental, educación, recreación y pertenencia o cohesión social.”²⁰

2.3.5 Indicadores Sociales

BUVINIC, Mayra (1981). “Los indicadores sociales son estadísticas con un significado y, frecuentemente, con un mensaje. Revelan la realidad detrás de los números. Al develar las diferencias o disparidades en esa realidad pueden convertirse en herramientas útiles para diagnosticar las desigualdades y seguir el progreso de su erradicación” (UNESCO)

¹⁹ Winkipedia, Enciclopedia Libre. “Zonificación” Internet.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Zonificaci%C3%B3n>. Acceso: Abril 2010

²⁰ Winkipedia, Enciclopedia Libre. “Calidad de Vida”. Internet.
http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad_de_vida
Acceso: Agosto 2010

2.3.5.1 Índice de Desarrollo Humano (IDH)

“El desarrollo humano entendido como el proceso de ampliación de las capacidades de las personas, implica asumir, entre otras cosas, que el centro de todos los esfuerzos de desarrollo son las personas, las que deben ser consideradas como objeto y sujeto del desarrollo.”

2.3.5.2 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas

El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, fue recomendado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), a comienzos de los años setenta, para utilizar la información demográfica y de vivienda de los Censos de Población en la caracterización y medición de la pobreza.

2.3.5.3 Índice de Vulnerabilidad Social

Las investigaciones sobre vulnerabilidad social se empezaron a realizar en América Latina durante la década del noventa, como consecuencia de los efectos sociales de la llamada “década perdida” y de las medidas de ajustes estructurales y las transformaciones que conlleva el proceso de globalización. El concepto de vulnerabilidad social hace referencia a grupos sociales propensos a experimentar circunstancias adversas para su inserción social y desarrollo personal, ya sea por el ejercicio de conductas que entrañan una mayor exposición a eventos dañinos o a la presencia de una característica básica compartida como la edad, sexo o condición étnica, que se supone les confiere riesgos o vulnerabilidades.

2.3.6 Geomarketing

Según Latour *et al*, 2001, el Geomarketing consiste “en un sistema integrado por datos, programas informáticos de tratamiento, métodos estadísticos y representaciones gráficas destinados a producir una información útil para la toma de decisiones, a través de instrumentos que combinan la cartografía digital, gráficos y tablas.”²¹

Por su parte, Chasco, 2003, lo define como el “análisis geográfico de la realidad económico-social a través de instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial que,

²¹ P. Latour *et al.*, “*Géomarketing: Principes, méthodes et applications*”, Paris: Éditions d’Organisation, 2001.

aplicado al mundo de la distribución comercial, permite responder a la pregunta ¿quién compra dónde?”²².

Amago, Fernando S.,2000, es quien lo explica como “ el proceso de investigación de las oportunidades e impedimentos para satisfacer las necesidades, deseos y demandas de acuerdo a los elementos físicos y geográficos que forman este entorno actúan, crean y ofrecen el intercambio de productos, bienes y servicios de valor para otros.”²³

En conclusión, el Geomarketing es proceso de investigación que sirve para el análisis geográfico de la realidad que lo convierte en una herramienta para la toma de decisiones y planificación; a través de instrumentos como los Sistemas de Información Geográfica que le permiten tener una amplia gama de análisis.

2.3.7 Análisis Espacial

“Término utilizado para denominar la unión de técnicas analíticas de modelos en los que existe una clara relación entre los datos cuantitativos y el espacio en el que se han tomado”²⁴

2.3.7.1 Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE)

Constituye un campo muy novedoso e interesante para el análisis económico y de las ciencias sociales, en general. El AEDE podría definirse como el grupo de herramientas estadístico-gráficas que describen y visualizan las distribuciones espaciales, identificando localizaciones atípicas, descubriendo formas de asociación (autocorrelación espacial) que, a su vez, pueden ser de carácter global o local, y sugiriendo estructuras en el espacio geográfico (heterogeneidad espacial). El AEDE puede ser aplicado desde una perspectiva univariante, sobre uno o varios indicadores geográficos, o multivariante, como una etapa propia del proceso econométrico espacial, previa tanto al análisis confirmatorio (estimación y contrastes) como a todo ejercicio de predicción espacial.

²² C. Chasco, “El Geomarketing y la Distribución Comercial”, *Investigación y Marketing*, No. 79, Madrid 2003. Págs. 6-13

²³ Amago, Fernando S., “*Logística y Marketing Geográfico*”, España, Logis-Book, 2000. Pág.3

²⁴ Asociación de Geógrafos Españoles, “*Geografía teórica y cuantitativa: concepto y métodos*”, Publicaciones Universidad de Oviedo, 1986, Pág. 79

CAPITULO III

3 Gestión Comercial de “AVON” y Diagnóstico Situacional de la Zonificación Comercial de “AVON” en la Ciudad de Guayaquil

Conocer la gestión y estado de los eventos económicos en el territorio es imprescindible al momento de caracterizar la dinámica comercial, es así que en el presente capítulo se describe el modelo comercial que ha tenido “AVON” durante estos años, así como las variables demográficas, sociales y económicas que intervinieron en la zonificación comercial actual y su evolución con el fin de establecer la situación del negocio en la Ciudad de Guayaquil.

3.1 Gestión Comercial de “AVON”

En Ecuador, existen 20 empresas de venta directa; que comercializan todo tipo de productos desde lencería, libros hasta cosméticos; y “dan trabajo a aproximadamente a 380.000 personas, de las cuales 99% son mujeres en su mayoría entre los 35 y 40 años, de este grupo el 80% tienen a estas empresas como su única fuente de ingresos”²⁵.

A V O N “AVON”, Compañía de Venta Directa, se especializa en artículos de belleza y cuidado de la piel, está presente en 135 the company for women países y tiene casi una década en el país. Su eje primordial son sus representantes quienes permiten cubrir mejor las necesidades de los clientes. Un eje impulsor de la renovación permanente de la empresa y por ende, de constante crecimiento en ventas es derivado de la inversión en Investigación y Desarrollo de nuevos productos. Así como la reinversión de su modelo de ventas, aplicado a la época actual y a las necesidades

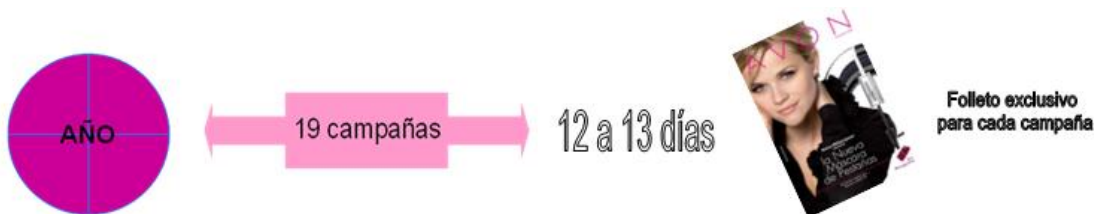
²⁵ Asociación Ecuatoriana de Venta Directa (AEVD), *Prensa*. 2009. Internet. <http://www.aevd.com.ec/index.php>, Acceso: 7 de marzo 2010

del territorio, esto es, no sólo incrementando el número y la capacidad de sus representantes, sino además optimizando su esquema de logística y distribución para estar preparados interna y externamente ante la dinámica cambiante de la demanda.

La base de la Compañía son sus representantes, quienes son entrenadas constantemente por medio de cursos de actualización, llamados “Capacitación Avon”, libros, y casetes de capacitación, además de acceso a materiales de capacitación a través del DISPONIBLE EN: “Una de las claves cruciales de la Compañía ha sido la habilidad de inspirar y motivar a sus representantes de ventas. Las representantes de ventas dirigen el espectáculo, y la empresa se concentra en darles apoyo”²⁶, por medio de un programa en donde se ofrece una oportunidad expandida para el crecimiento en la carrera, conocido como “Liderazgo en Ventas”. El programa de liderazgo es un plan de compensación híbrido que permite ganar dinero sobre tus propias ventas y sobre las ventas de las reclutas, tomando en consideración el número de reclutamientos y monto mínimo de ventas que obtenga una representante. El éxito de la operación de ventas directas, entonces se incrementa o disminuye junto con la cantidad de representantes de ventas activas. De este modo, incrementar las representantes de ventas es de mayor importancia que expandir las ventas. Cada recluta, prácticamente puede ser considerada como una nueva tienda que Avon abre.

Las representantes llevan consigo una herramienta fundamental; el catálogo, folleto donde se presentan todos los productos ofertados por un tiempo determinado de 12 a 13 días llamado campaña, el año se divide en 19 campañas, las mismas que tienen cada una un folleto específico, su clave es el cambio constante de la oferta con el fin de que el consumidor no asienta que son los mismos productos y el catálogo se vuelva repetitivo Véase *Figura No. 11*

Figura No. 11. Esquema campañas y folleto



Fuente: Avon 2009

Elaboración propia

²⁶ Torres, Gregorio de Jesús, “AVON: LA TRASCENDENCIA DEL MODELO DE VENTA DIRECTA Y LA INNOVACIÓN PERMANENTE EN SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS”, 2006

3.1.1 Indicadores de Venta

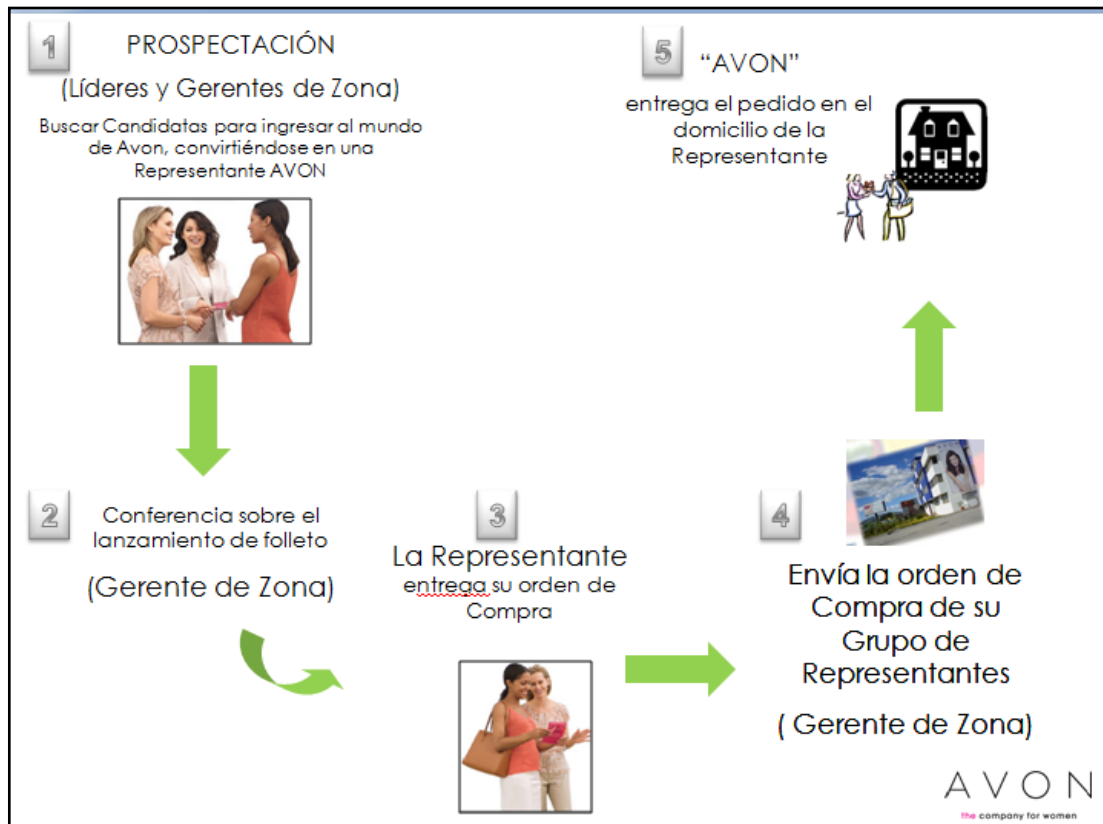
Para medir el desarrollo del negocio la compañía toma en cuenta:

3.1.1.1 Órdenes de Venta

(Número de pedido) representan los pedidos de compra de productos realizados por cada representante, el valor mínimo de un pedido para ser considerado como una orden de compra debe ser de \$30, para que se haga efectivo. Cada orden es equivalente a una orden de compra.

3.2 Modalidad de Venta en AVON

Figura No. 12. Modalidad de Trabajo

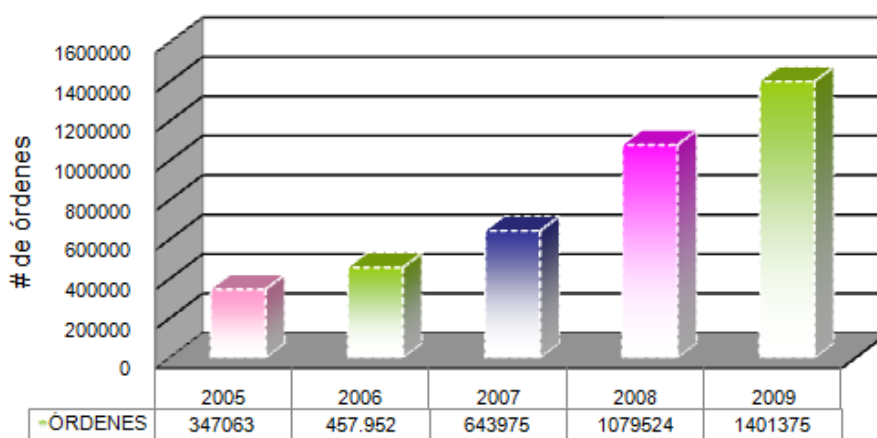


Fuente: Inducción Avon - Ecuador 2009

En primera instancia se realiza el lanzamiento del folleto de la próxima campaña antes del término de la campaña anterior, durante el evento se recogen las órdenes de la campaña a finalizar. Las órdenes de compra son enviadas a crédito. Una representante, aun la que acaba de comenzar, no paga por los productos que recibe hasta que los entrega a sus clientes y entonces los cobra. Cada pedido se procesa y empaca en los centros de distribución respectivos que dan servicio en la región de la representante. Una vez que el pedido de la representante está completo, las cajas de cartón son aseguradas. Los productos de las órdenes de compra son separadas según el sector y se entregan personalmente hasta la puerta de la representante. (Véase *Figura No.12*)

3.3 Avon en Ecuador

Figura No. 13. Número de Órdenes efectivas desde el año 2005 al 2009



Fuente: Avon 2009
Elaboración propia

En el país, el negocio de “AVON” ha tomado fuerza los últimos 5 años mediante una agresiva estrategia de marketing, prueba de esto es el incremento de las ventas (# de órdenes efectivas²⁷), los que han aumentado tres veces desde los años 2005 al 2009, la mayor expansión del negocio se da entre los años 2007 y 2009, cuando la compañía crece aproximadamente un millón de órdenes con respecto a lo que tiene en el 2005. (Véase *Figura No.13*)

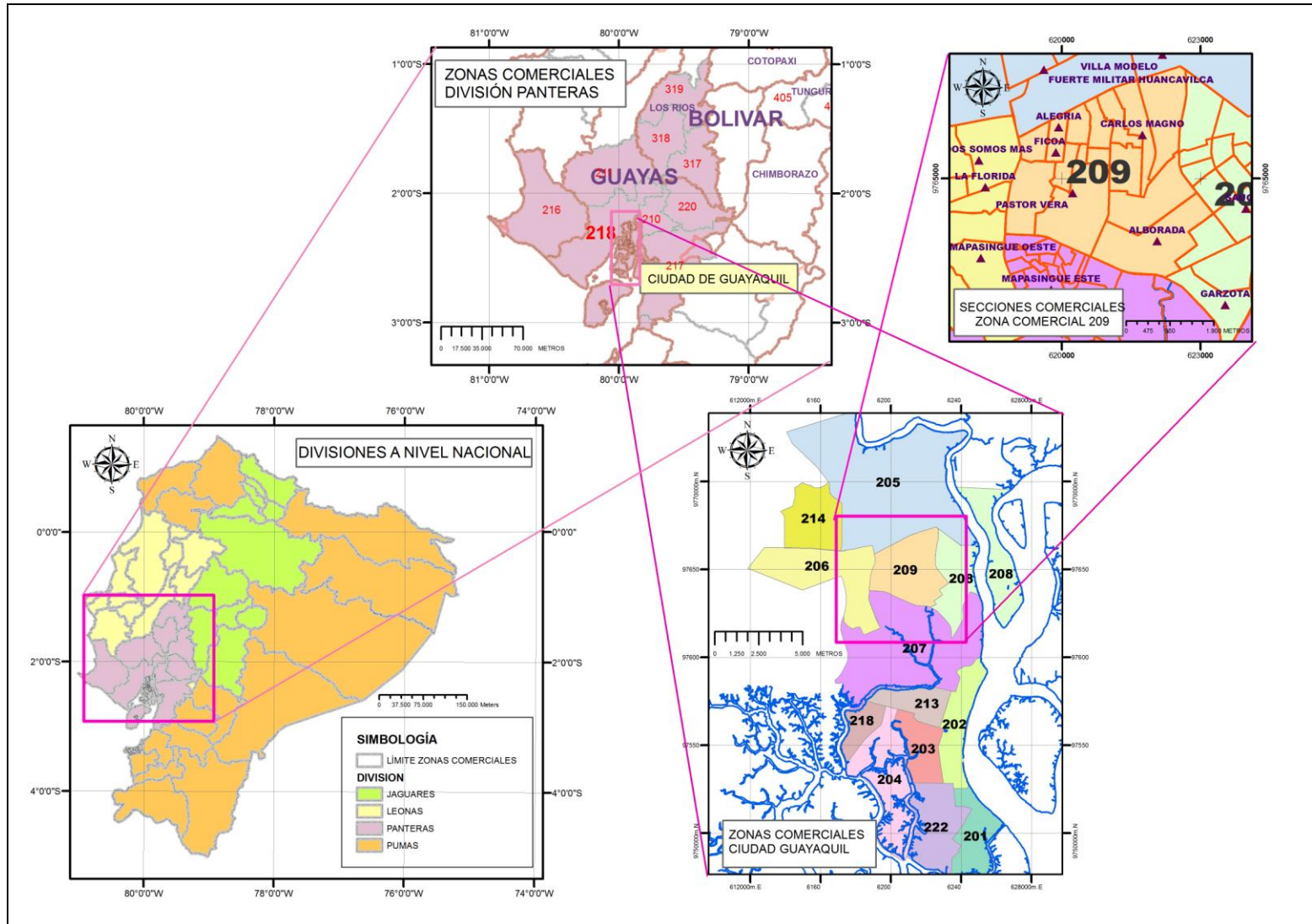
²⁷ Órdenes efectivas: pedido de productos con un valor mayor a \$30, enviado y cancelado por la representante.

Su crecimiento en órdenes representa además su crecimiento en representantes, es así que para el presente año, la compañía inicia con casi millón y medio de representantes a nivel nacional.

3.3.1 Administración de Ventas

“Avon” ha dividido al Ecuador en 3 niveles espaciales de administración los que son: divisiones, zonas y secciones; los que difieren por su escala en el espacio *Figura No.14* ilustra los Niveles de Administración impuestos por la compañía actualmente, es así que existen 4 divisiones, las mismas que se dividen en Zonas. La División Panteras por ejemplo, donde se encuentra la ciudad de Guayaquil tiene 18 Zonas, de las cuales 13 se encuentran en la Ciudad de Guayaquil, cada Zona se divide en secciones, la zona 209 en este caso, que se encuentra al Norte de la Ciudad cuenta con 16 secciones.

Figura No. 14. Niveles Administrativos de Venta de la Compañía “Avon”



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Dicha administración de la compañía le permite especializar sus indicadores de venta y paralelamente efectuar una acertada toma de decisiones; adicionalmente, le posibilita delimitar el territorio para su manejo y gestión. Cada nivel cuenta con una persona que se hace cargo; así, para la DIVISIÓN existe el *Gerente Divisional*, la ZONA lo maneja la *Gerente Zonal* y la SECCIÓN está a cargo de la *Líder*, la misma que se encarga de la prospección y servicio de las representantes.

Las zonas y secciones, pueden crearse o eliminarse según la evolución demográfica y de venta, para su mejor gestión. Los niveles de administración no necesariamente se rigen por la división administrativa del país, sus límites son resultado de trabajo de campo y análisis demográfico y de venta; y responden a las necesidades de la empresa y de quienes administran el nivel a limitar.

Tabla No. 6. Órdenes de Ventas y Población a Nivel Nacional por División

DIVISIONES ECUADOR	PROMEDIO ORDENES 2009	% Ordenes	POBLACIÓN TOTAL 2009	% Población	ZONAS
JAGUARES	336.330	24	4.442.678	33	19
PANTERAS	518.509	37	3.638.687	27	18
LEONAS	350.344	25	2.709.523	20	17
PUMAS	196.193	14	2.860.755	21	16
TOTAL	1.401.375	100	13.651.643	100	70

Fuente: Avon 2009

Elaboración propia

Las ventas a nivel nacional se han concentrado en la División Panteras la misma que se ubica en el Golfo de Guayaquil y contiene la Ciudad de Guayaquil, según la *Tabla No.6*, el 37% del promedio de ventas totales en el 2009 a nivel de país fue en esta división, a pesar de que ocupe en segundo lugar entre las divisiones con mayor población a nivel nacional y concentre un número de 18 zonas. Le sigue con el 25% la División Leonas, que se ubica en la costa norte conteniendo a la Ciudad de Manta (exceptuando la Provincia de Esmeraldas), la misma que concentra un 20% de población nacional y 17 zonas. Estas dos divisiones aventajan a la División Jaguares, la misma que por efectos de la cantidad de población (33% del total de habitantes) y zonas (19 zonas) debería liderar las ventas a nivel nacional no obstante, esta división que incluye la sierra norte y la Ciudad de Quito, participa solo con un 24% en ventas. Por último, la División Pumas, participa con un 14%, perteneciéndole lo

correspondiente a la sierra sur, el oriente ecuatoriano y la Provincia de Esmeraldas, incluyendo la Ciudad de Cuenca y Galápagos, esta división a pesar tener una cantidad mayor de habitantes a la División Jaguares, enfrenta el problema de que el territorio que dispone no es en su totalidad consolidado, como las demás divisiones, además dispone de un alto porcentaje de población indígena, que no ha sido excluido²⁸.

3.4 Caracterización de la Zonificación Comercial de Guayaquil

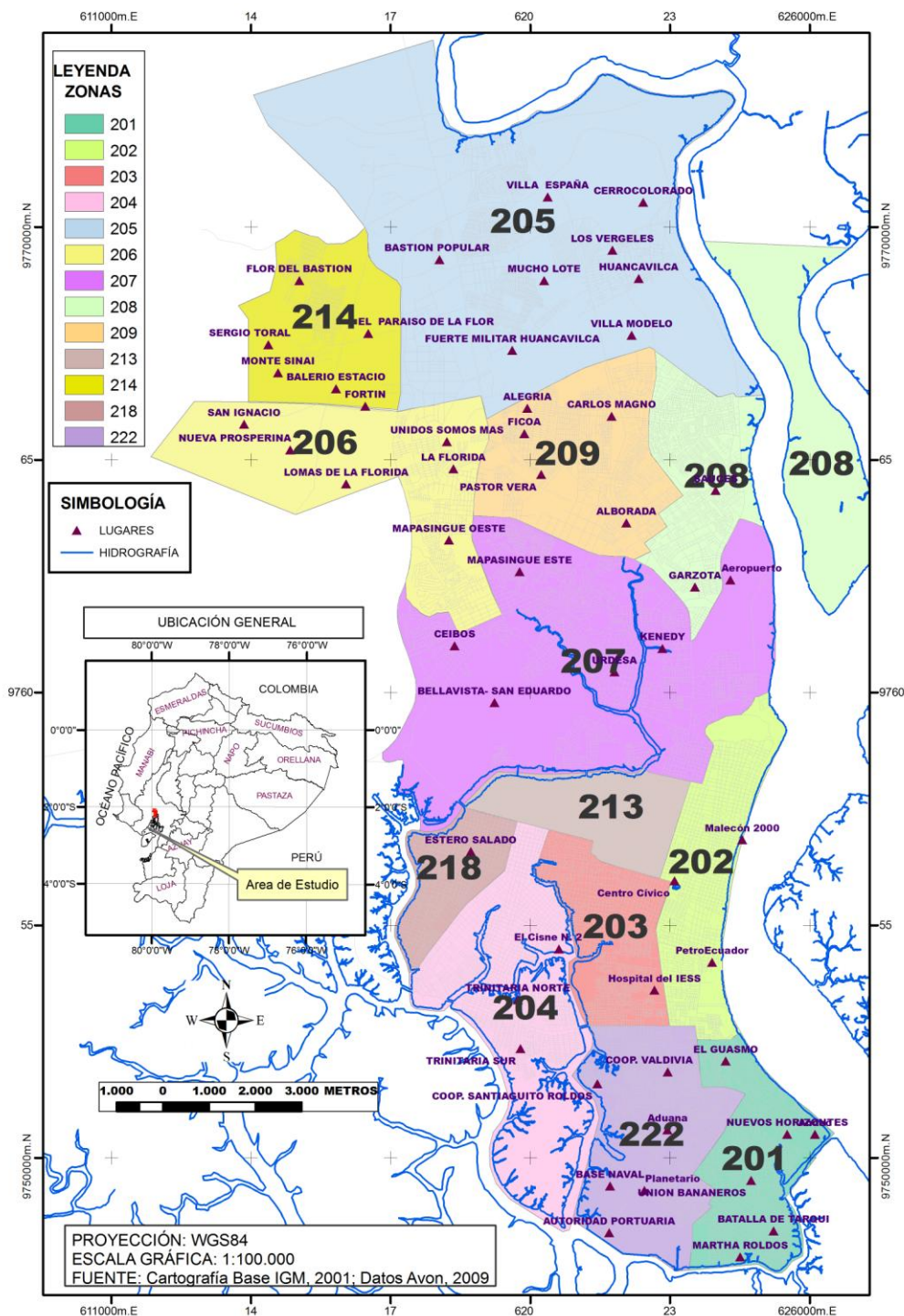
3.4.1 Área de Estudio

Localizada en la Costa del Océano Pacífico, en la Región Litoral, el área de estudio se limita a la Ciudad de Guayaquil, que se compone por 16 parroquias urbanas, es la ciudad con mayor densidad de población a nivel nacional, y por esta razón una de las ciudades con más concentración de ventas; con un total de 1'985.379 habitantes, según el *VI Censo de Población y V de Vivienda* realizado por el INEC en el 2001, y según la proyección Cantonal y Provincial del INEC para el 2009, cuenta con una población de 2'253.987 habitantes en el área urbana.

Se encuentra según la administración de AVON, en la División llamada Panteras, y se compone por 13 zonas comerciales, cada una con un promedio de 20 secciones. *La Figura No. 15* muestra las zonas comerciales establecidas en la ciudad de Guayaquil que son el área de esta investigación.

²⁸ La población indígena del sector de la Amazonía debería excluirse ya que no tiene el mismo comportamiento de consumo que la población mestiza e indígena ubicada en las áreas más consolidadas e intervenidas.

Figura No. 15. Localización del Área de Estudio



13 ZONAS COMERCIALES

225 SECCIONES COMERCIALES

Elaboración propia

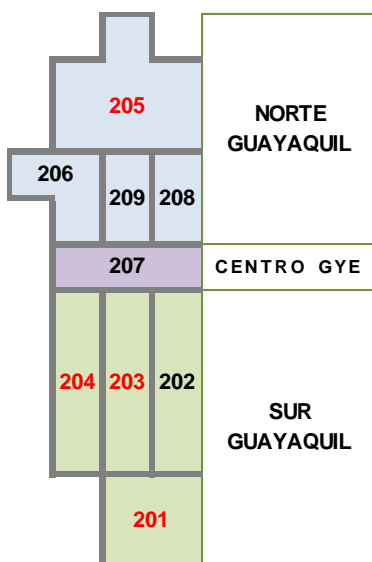
3.4.2 Evolución de la Zonificación Comercial de Avon en la Ciudad de Guayaquil

Los criterios de la Compañía para plantear la zonificación comercial actual se fundamentaron en las siguientes variables:

1. Demografía: Número de Habitantes por Zona Comercial
2. Ventas: Número de Órdenes de pedidos por Zona Comercial por campaña
3. Representantes: Número de Representantes por Zona Comercial por campaña

En sus inicios la Zonificación Comercial se basó solamente en el número de total habitantes por zona, para este fin la Compañía decidió se manejaría un rango de 150.000 a 200.000 habitantes por zonas comercial, así se establecieron en un inicio: 9 zonas comerciales en Guayaquil, en el año 1999. Véase *Figura No. 16*

Figura No. 16. Modelo Gráfico de la distribución de las zonas comerciales de Avon en Guayaquil en el año 1999



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

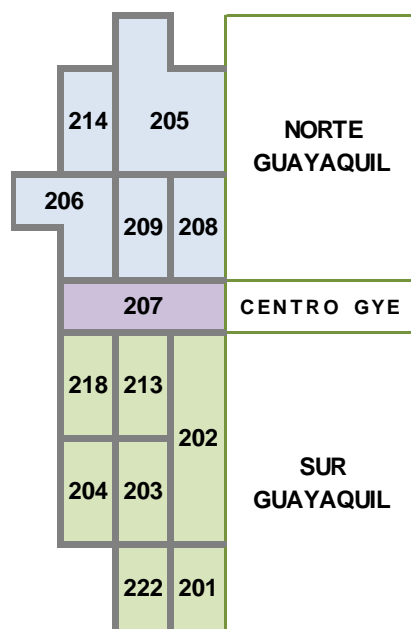
Al paso del tiempo y teniendo en cuenta que la dinámica del territorio es constante, la zonificación comercial en Guayaquil sufrió algunos cambios. Se rezonificó, es decir se creó nuevas zonas a partir de las ya existentes, tomando en cuenta dos variables importantes: Número de Órdenes de pedidos por Zonas en una campaña y Número de Representantes en una campaña. De esta manera, aquellas zonas que tenían más de 36.000 órdenes por

año y 1.800 representantes activas por campaña, sabiendo que cada representante activa pondrá una orden en una campaña, necesitaban ser rezonificadas. Ya que lo óptimo para el mejor manejo de representantes, según Avon es contar con menos de 2.000 representantes activas o lo que es lo mismo menos de 36.000 órdenes por año. Es así que se rezonificó, (las zonas de color rojo en la *Figura No. 17* son las Zonas Madres):

- Zona 205: dio origen a la Zona 214
- Zona 204: a partir de esta se crea la Zona 218
- Zona 203: se crea la Zona 213
- Zona 201: se parte y se crea la Zona 222

Es así, que la Zonificación Actual de la ciudad de Guayaquil da como resultado 13 zonas comerciales distribuidas espacialmente de la siguiente manera: 5 zonas se encuentran al norte, 1 al centro y 7 al sur de la ciudad. Véase *Figura No. 16*

Figura No. 17. Modelo Gráfico de la distribución espacial de las zonas comerciales de la compañía Avon en Guayaquil



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

3.4.3 Situación Actual

La administración de ventas establecida por “Avon”, de 13 zonas comerciales, que fue instaurada por la Compañía hace 10 años, y que ha sufrido cambios según su evolución demográfica y de ventas; ha sido útil y funcional todo este tiempo y han posicionado a la ciudad como la que concentra más del 35% de ventas a nivel nacional.

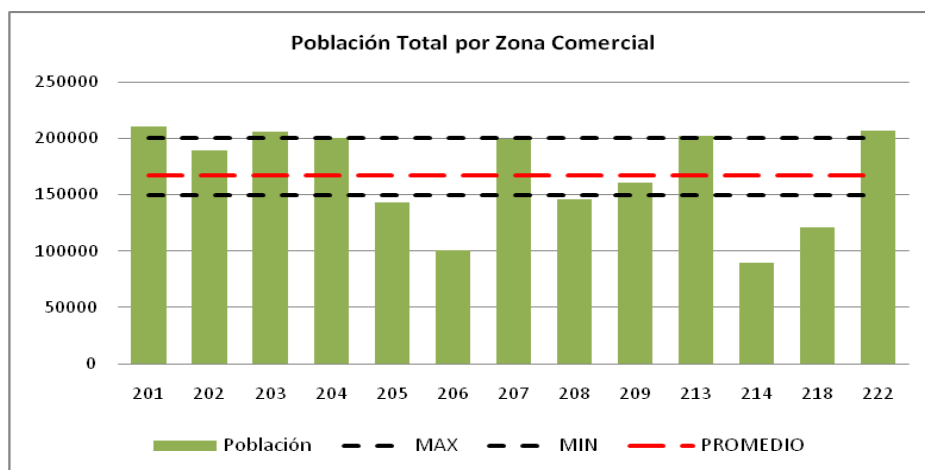
A continuación se realiza un análisis de las zonas comerciales, para poder establecer cuál es su situación actual.

3.4.3.1 Distribución Demográfica de la zonas comerciales de Avon en Guayaquil

La zonificación comercial que actualmente dispone Avon en la Ciudad de Guayaquil fue planteada teniendo en cuenta como primera instancia la población, con el fin de comenzar con similares oportunidades, la zonificación se establece planteando zonas con población de entre 200.000 a 150.000 habitantes aproximadamente.

La *Figura No.18*, muestra la distribución demográfica actual de cada zona comercial mediante un histograma de población total por cada una de las zonas. En la figura, además se trazan el parámetro máximo (200.000 hab.) y mínimo (150.000 hab.), de población que Avon tiene establecidos para la creación de una zona; adicionalmente se traza el promedio poblacional (167.244 hab.) que la zonificación comercial de la ciudad tiene actualmente para determinar cómo varían los datos a partir de este valor.

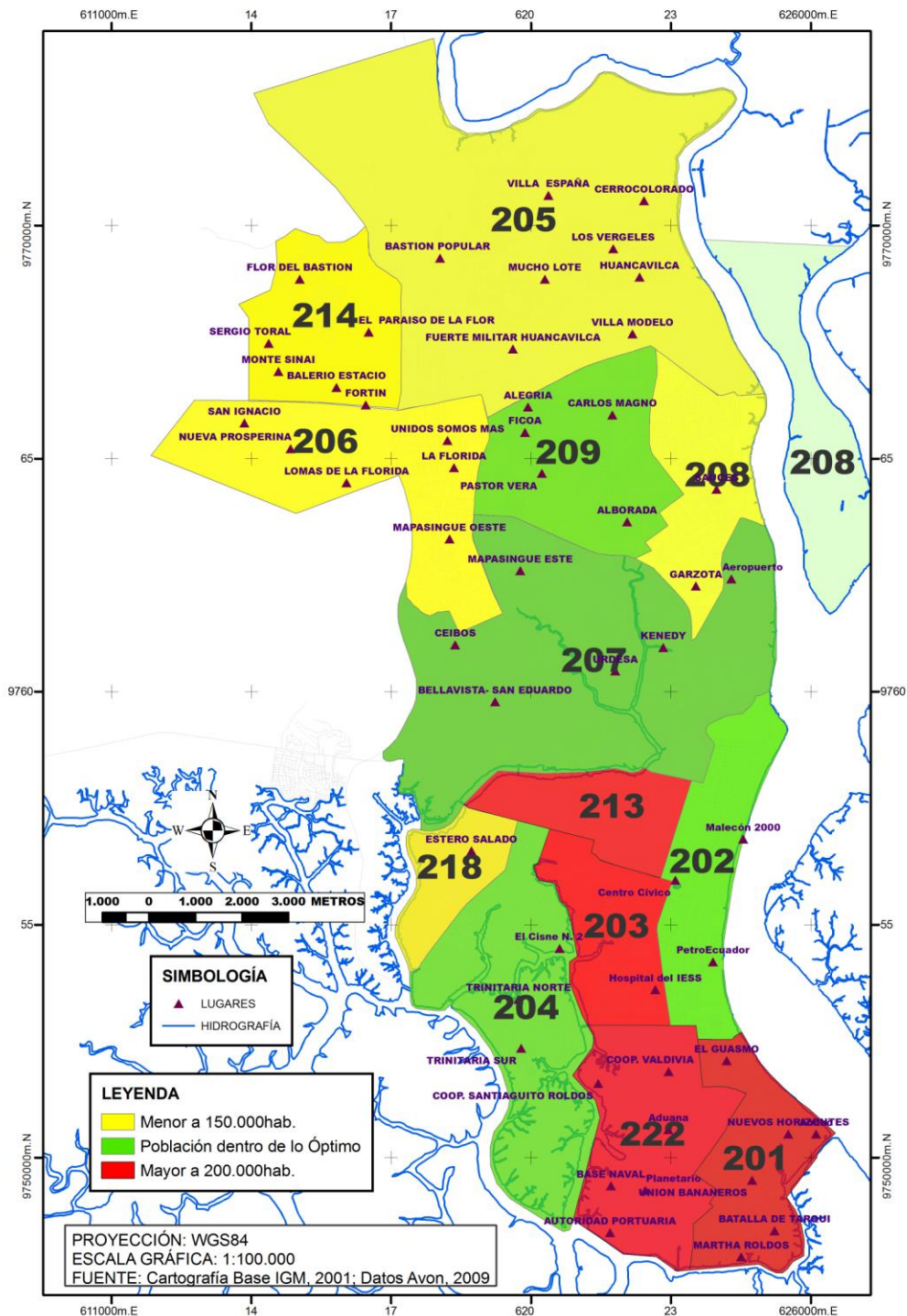
Figura No. 18. Distribución de la Población Total de la Ciudad Guayaquil por Zona Comercial



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Figura No. 19. Distribución de la Población Total de la Ciudad Guayaquil por Zona Comercial



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

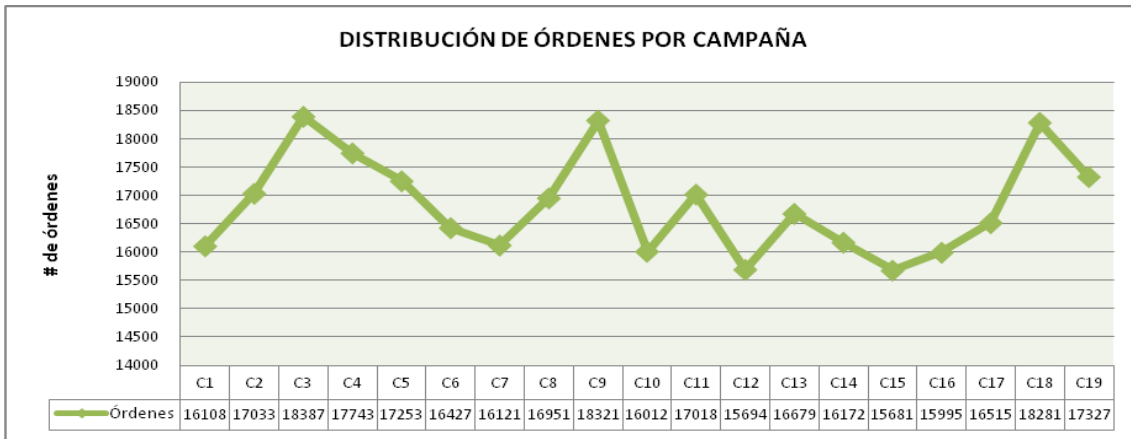
Casi todas las zonas tienen una población entre los 200.000 y 150.000 habitantes, es decir se encuentran dentro de los parámetros planteados por Avon, sin embargo existen poblaciones como las de las zonas 205 (Villa España, Bastión Popular, Mucho Lote, Los Vergeles y Huancavilca) , 206 (Unidos somos más, Nueva Properina, La Florida), 208 (Garzota, Sauces), 214 (Sergio Toral, Flor del Bastión, Paraíso del Bastión, Monte Sinaí), 209 (Alborada, Ficoa) pertenecientes al sector norte de la ciudad y 218 (Estero Salado), que se encuentra al sur, que son zonas con una población total por debajo del parámetro mínimo (150.000 hab.) para establecerse como zona. Por otra parte, otras zonas están por encima del parámetro máximo como la 213 (Portete de Tarqui), 203, 222 (Coop. Valdivia, Coop. Martha Roldós) y 201(Guasmo, Nuevos Horizontes, Martha Roldos) Véase *Figura No. 19*.

La *Figura No. 19*, representa en un mapa coroplético la distribución poblacional separándola en dos colores, en rojo las zonas que tienen una población por encima del promedio (167.244 hab.), y en amarillo las zonas con población menor a la media (167.244 hab.). Espacialmente podemos precisar que las zonas con una población por debajo de la media se encuentran al norte de la ciudad, excepto la zona 218 y las zonas con una población mayor a la media se localizan al sur de la ciudad, esto se debe a que al sur de Guayaquil se encuentran los lugares más consolidados, mientras que al norte se está sufriendo un proceso de urbanización rápida y desorganizada.

3.4.3.2 Distribución de Órdenes de Pedido de la zonas comerciales de Avon en Guayaquil

La compañía evalúa su venta mediante el número de órdenes, es decir el número de pedidos efectivos. La *Figura No. 20* expone la distribución actual del número de órdenes por campaña, cabe recalcar que el año está compuesto por 19 campañas.

Figura No. 20. Distribución de ventas por campaña para el 2010

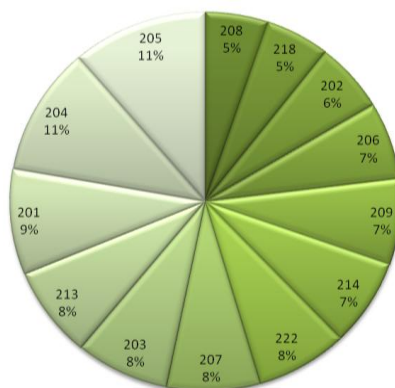


Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

La Distribución de las Ventas en el año muestra picos, que varían según la época. Los niveles altos se encuentran directamente relacionados con días festivos, como son el 14 de febrero (Día del Amor y la Amistad), el Día de la Madre y Navidad, siendo las campañas de mayor venta la C3, C9 y C18. Por otro lado, las campañas con menor ventas registradas son aquellas del mes de agosto C15 y C16, donde se sufre una caída en ventas ya que, la gente se dedica a otras formas de sustento, en este caso relacionado con los insumos de la actividad turística porque es en esta época donde gente de la sierra viaja a la costa. El número de pedidos totales en la ciudad de Guayaquil es de 319.718 órdenes, de esta cifra las zonas con mayor participación en ventas son las zonas 205 y 204, mismas que suman aproximadamente un 20% de las ventas a nivel de la Ciudad. Zonas como la 218 y 208 son las que menos participan; juntas suman un 10% del total. Véase *Figura No.21*

Figura No. 21. Porcentaje de participación de las Zonas en la Número de Total Órdenes

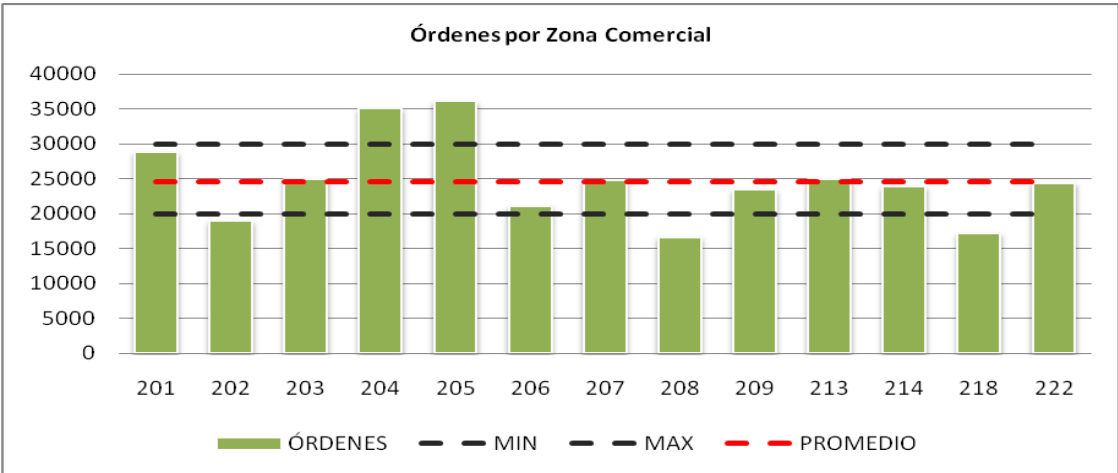


Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Avon ha establecido que el rango óptimo para el manejo de la zona en cuanto al número de órdenes es mínimo 20.000 órdenes y máximo 30.000 órdenes. La *Figura No. 22*, es un histograma del número de órdenes por zona comercial, aquí se determina que zonas como 204 (Trinitaria norte y sur) y 205 (Bastión Popular, Mucho Lote, Los Vergeles, Huancavilca) son las zonas que sobrepasan el máximo de órdenes establecido por Avon, por otro lado la mayoría de las zonas tienen órdenes entre los parámetros establecidos, sin embargo, zonas como la 202 (Centro de Guayaquil), 208 (Garzota, Sauces) y 218 (Estero Salado), están por debajo del valor mínimo.

Figura No. 22. Distribución de Órdenes por Zona Comercial

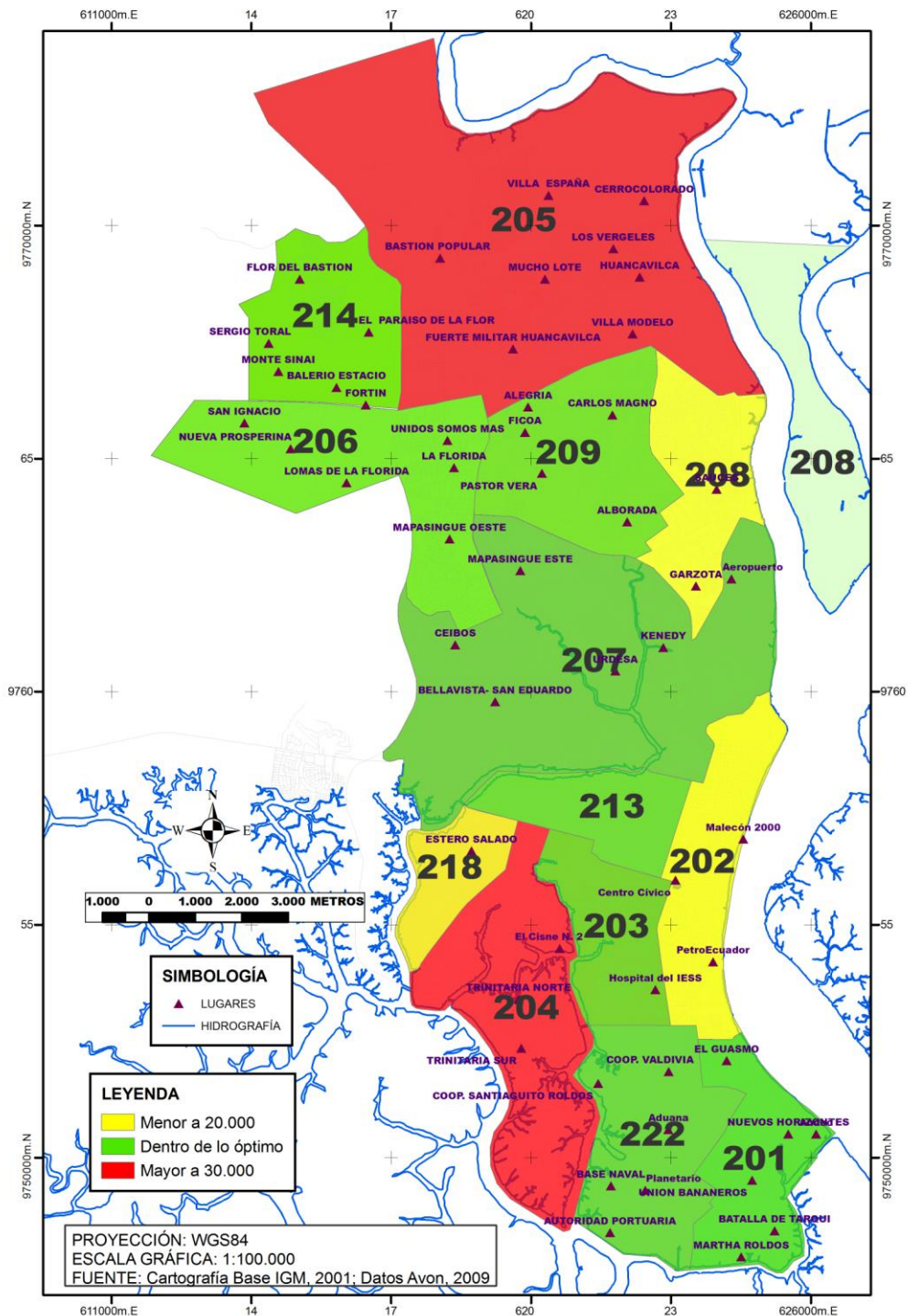


Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Espacialmente estas variaciones están representadas en el mapa coroplético de la *Figura No.23*; aquí se observa en amarillo zonas como la 202, 208, y 218, que se distribuyen al centro este, noreste y suroeste de la ciudad respectivamente; y son las zonas que están por debajo del mínimo de ventas, es decir son las zonas críticas. Por otra parte, zonas como la 205 y 204, son las zonas con el mayor número de órdenes, tanto así que sobre pasan el nivel máximo de manejo, dichas zonas son las que por la gran carga de ventas y para brindar un mejor servicio a las representantes deberían ser rezoneificadas.

Figura No. 23. Distribución de órdenes por zona comercial



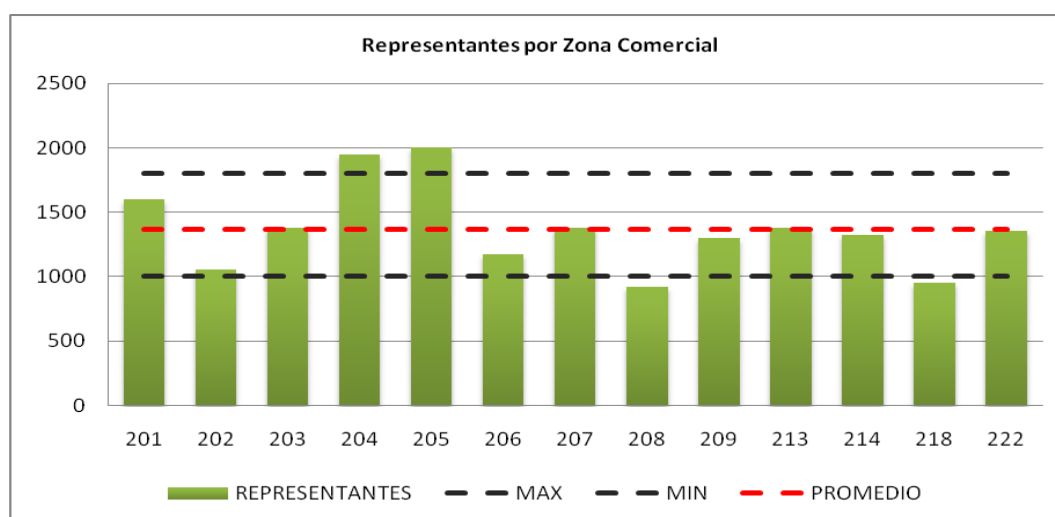
Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

3.4.3.3 Distribución de Representantes Activas de la zonas comerciales de Avon en Guayaquil

Avon considera como representantes activas a aquellas personas que ponen una orden de venta por un valor mayor a 30 dólares. Lo óptimo para la compañía es manejar mínimo 1.000 a 2.000 órdenes por zona, de esta forma el servicio es efectivo y la entrega de productos no se retrasa.

Figura No. 24. Distribución de Representantes por Zona Comercial

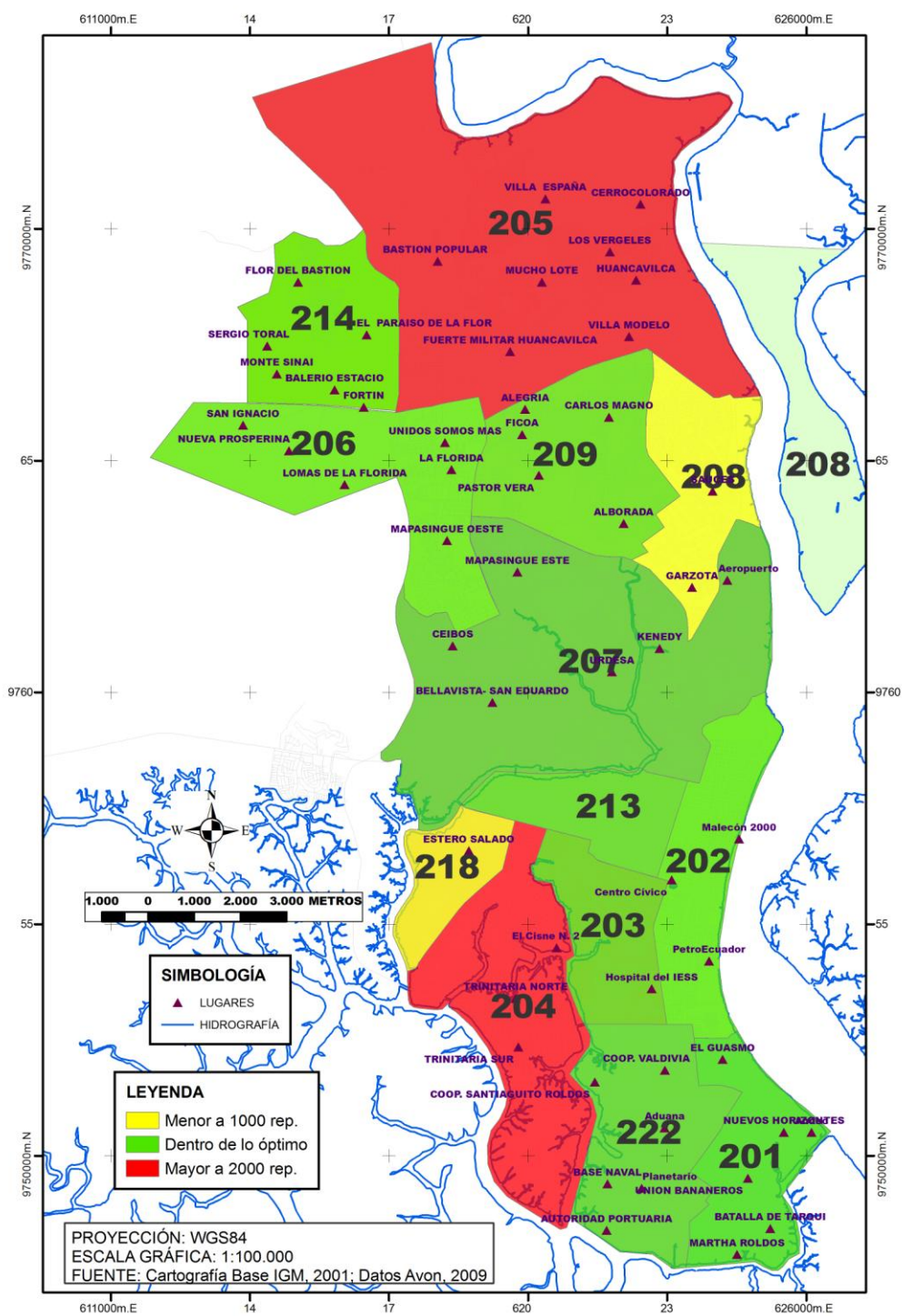


Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

La *Figura No.24* es un histograma del número de representantes por zona comercial, se traza el rango máximo (1.800) y mínimo (1.000) que puede tener una zona para que el servicio se eficiente, además del promedio (1366) para tener un referencia de cómo varían los datos; aquellas zonas como la 208 (Sauces y Garzota) y 218 (Estero Salado), se encuentran por debajo del parámetro mínimo establecido por Avon. Por otro lado solo la 205 (Mucho Lote, Villa España, Bastión Popular, Los Vergeles) y al sur la 204 (Trinitaria Sur y Norte) son las zonas que superan levemente el rango máximo. Para determinar cómo se distribuyen las representantes en el espacio, se realizó un mapa coroplético que separa en tres colores. La *Figura No. 25* representa espacialmente las zonas que están dentro del rango óptimo, en color verde; en amarillo las zonas que está por debajo del rango y en rojo las que están por encima del rango.

Figura No. 25. Distribución de Representantes por Zona Comercial



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

3.4.3.4 Análisis

La dinámica del territorio va ligada a factores como los movimientos migratorios, el crecimiento poblacional, la calidad de vida, las decisiones políticas y otros factores naturales o sociales. El mundo de las ventas, en este caso de la Venta Directa, debe evolucionar y cambiar junto con la dinámica territorial si quiere seguir siendo competitivo en el día a día, la compañía debe pensar a futuro teniendo en cuenta la situación del presente y la experiencia del pasado.

La zonificación comercial de Avon, como se mencionó en un inicio es funcional y ha sido útil todo este tiempo, sin embargo, el análisis de su situación actual determina la existencia de zonas, que han superado a otras y otras que por el contrario se han quedado estancadas. Así lo demuestra el análisis de cada una de las variables, dado según los rangos óptimos establecidos por la compañía para suplir a las zonas con el mejor servicio.

Para establecer de manera más gráfica la situación de Avon se ponderó cada una de sus variables, de la siguiente manera (Véase *Tabla No.7*)

Tabla No. 7. Ponderación de las Variables para el Análisis de la Situación Actual

Variables	Indicador	Criterio	Valor asignado
Población	Número Total de Habitantes	Menor al 150.000 hab.	1
		Dentro de lo óptimo	3
		Mayor a los 200.000 hab.	2
Ventas	Número de Ventas en un año	Menor a 20.000 ord.	1
		Dentro de lo óptimo	3
		Mayor a 30.000 ord.	2
Representantes	Número de Representantes Activas	Menor a 1000 rep.	1
		Dentro de lo óptimo	3
		Mayor a 18000 rep	2

Elaboración propia

De esta manera, entonces:

Lo óptimo para la Compañía será la sumatoria de variables asignadas que una zona tenga en su calificación **8 a 9** por que quiere decir que cumpliría mínimo con dos parámetros óptimos impuestos por la compañía y un parámetro por encima de lo óptimo. Por otro lado las zonas con una calificación de **4 a 7** serán aquellas que están por encima de lo óptimo y aquellas zonas que tienen un puntaje de **1 a 3** estarán por debajo de lo óptimo, estas dos últimas deben ser revisadas por que están fuera de los parámetros que son rentables para Avon. Véase *Tabla No.8*

Tabla No. 8. Puntaje y características para el Análisis de la situación Actual

Puntaje	Característica
8 a 9	Óptimo para Compañía
4 a 7	Por encima de lo óptimo
3 a 1	Por debajo de lo óptimo

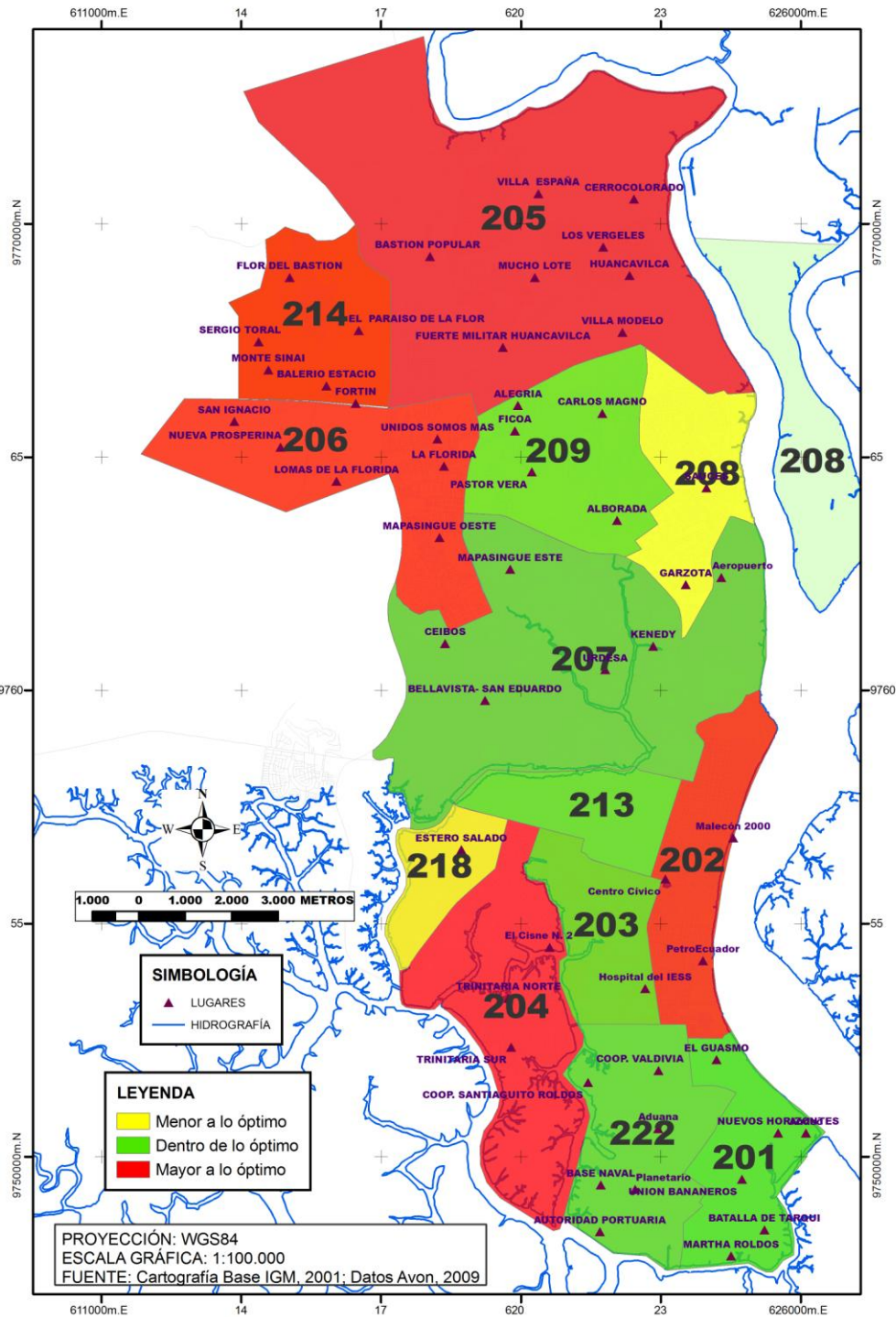
Elaboración propia

Tabla No. 9. Resultado de los valores asignados según la variable

ZONA	POBLACIÓN	VALOR	ORDENES	VALOR	REP'S*	VALOR	Σ
201	210264	2	28755	3	1598	3	8
202	188937	3	18940	1	1052	3	7
203	205561	2	24871	3	1382	3	8
204	200739	3	35052	2	1947	2	7
205	142810	1	36046	2	2003	2	5
206	100747	1	21062	3	1170	3	7
207	199042	3	24808	3	1378	3	9
208	145892	1	16605	1	923	1	3
209	160809	3	23400	3	1300	3	9
213	201998	2	24895	3	1383	3	8
214	89642	1	23820	3	1323	3	7
218	121168	1	17093	1	950	1	3
222	206557	2	24371	3	1354	3	8
*Rep's: Número de Representantes							

Elaboración propia

Figura No. 26. Mapa del Análisis de las Variables por Zona Comercial



Elaboración propia

La *Tabla No. 8* indica la cuantificación obtenida por variable de cada zona comercial, además precisa su puntaje. Mediante dicha tabla se realizó el mapa coroplético (Véase *Figura No.26*) para establecer espacialmente cuáles son y donde están las zonas que están dentro del rango óptimo y cuáles están por debajo o por encima de los parámetros establecidos por la Compañía. Las zonas que están por encima del rango óptimo se concentran al norte de la ciudad, son la 205 (Mucho Lote, Villa España y Los Vergeles), 214 (Flor del Bastión, Balerio Estacio, Monte Sinai y El Fortin) y 206 (La Florida, Mapasingue Oeste, Lomas de la Florida, Properina), al sur existen solamente dos zonas la 202 que compone al Centro de la Ciudad y 204 (Trinitaria Sur y Norte). Las zonas que por el contrario no cumplen con el mínimo de los parámetros son la 208 (Garzota y Sauces) y 218 (Estero Salado)

En conclusión, la zonificación de Avon en la Ciudad de Guayaquil tiene 7 zonas que están fuera del rango aceptable por Avon esto significa el 53% de las zonas comerciales deben ser corregidas; el 46% restante de las zonas, es decir 6 zonas están dentro de lo favorable para compañía; teniendo en cuenta esto es necesario establecer una reorganización de la zonificación que permita que las zonas se encuentren dentro de los parámetros óptimos para la compañía y la posición haciéndola más competitiva.

CAPITULO IV

4 Influencia de factores de tipo espacial en la decisión de ser representante de Avon

Este capítulo procura identificar los factores de tipo espacial que ejercen influencia directa en la decisión de formar parte del negocio de Avon, como representante, además muestra espacialmente las correlaciones de las variables demográficas y sociales escogidas y las ventas para evidenciar que su coexistencia marca, modifica o altera la evolución del negocio de Avon con respecto a la prospección de representantes.

4.1 Identificación de Factores

4.1.1 Factor Densidad

La densidad (Véase *Ecuación No. 4*) también denominada población relativa, a diferencia de la población absoluta se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad funcional o administrativa.

Ecuación No. 4. Fórmula Densidad

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Población}}{\text{Superficie}}$$

Fuente: Wikipedia, 2010

Para establecer la Densidad del segmento de población susceptible a convertirse en representante, el estudio partió de un análisis de las representantes de la compañía de “Avon” donde se constató que el 99% de sus representantes son mujeres que van desde los 18 a los 45 años de edad, este precedente indica que dicho segmento de la población, etario como de género es el más susceptible a ser parte de la compañía como representante.

La población del segmento identificado, fue resultado de una proyección del Censo de Población y Vivienda realizado en el 2001, a la cual se le proporcionó un peso por flujo migratorio ya que el Censo no previó que el crecimiento de la ciudad de Guayaquil sería al norte, este incremento habría dado por la construcción de proyectos urbanísticos impulsados por el Municipio y los varios asentamiento ilegales en el sector. Con el propósito de compensar el incremento de estos últimos años al norte y por otro lado el decrecimiento de población al sur de la ciudad de Guayaquil. (Véase *Tabla No. 10*)

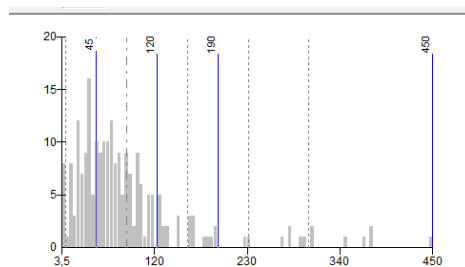
Tabla No. 10. Compensación por el Flujo Migratorio según ubicación

SECCIONES DE LAS ZONAS	UBICACIÓN	PESO FLUJO INTERNO DE LA CIUDAD	PESO FLUJO EXTERNO (Daule y Durán entre otros)	FACTOR POR FLUJOS MIGRATORIOS
201-202-203-204-213-218	NORTE	0,25	0,15	0,40
207	CENTRO	-0,05		-0,05
205-206-208-209-214	SUR	-0,20		-0,20

Elaboración propia

Mediante un mapa coroplético se determina la distribución de densidad poblacional de este segmento de población susceptible de ingresar al negocio de “Avon” en la ciudad de Guayaquil, al fin de establecer los lugares donde se concentra este segmento demográfico. Dicho mapa se establece en las unidades espaciales comerciales llamadas “secciones” y su distribución espacial se la hará de acuerdo a la distribución normal de la distribución estándar, que pretende establecer cómo se distribuyen los datos a partir de la media, en este caso, tomará en cuenta la media de densidad poblacional de las secciones, dada por el segmento etario como de género identificado susceptible a ser parte de la Compañía como representante dentro de una hectárea. Véase *Figura No.27*

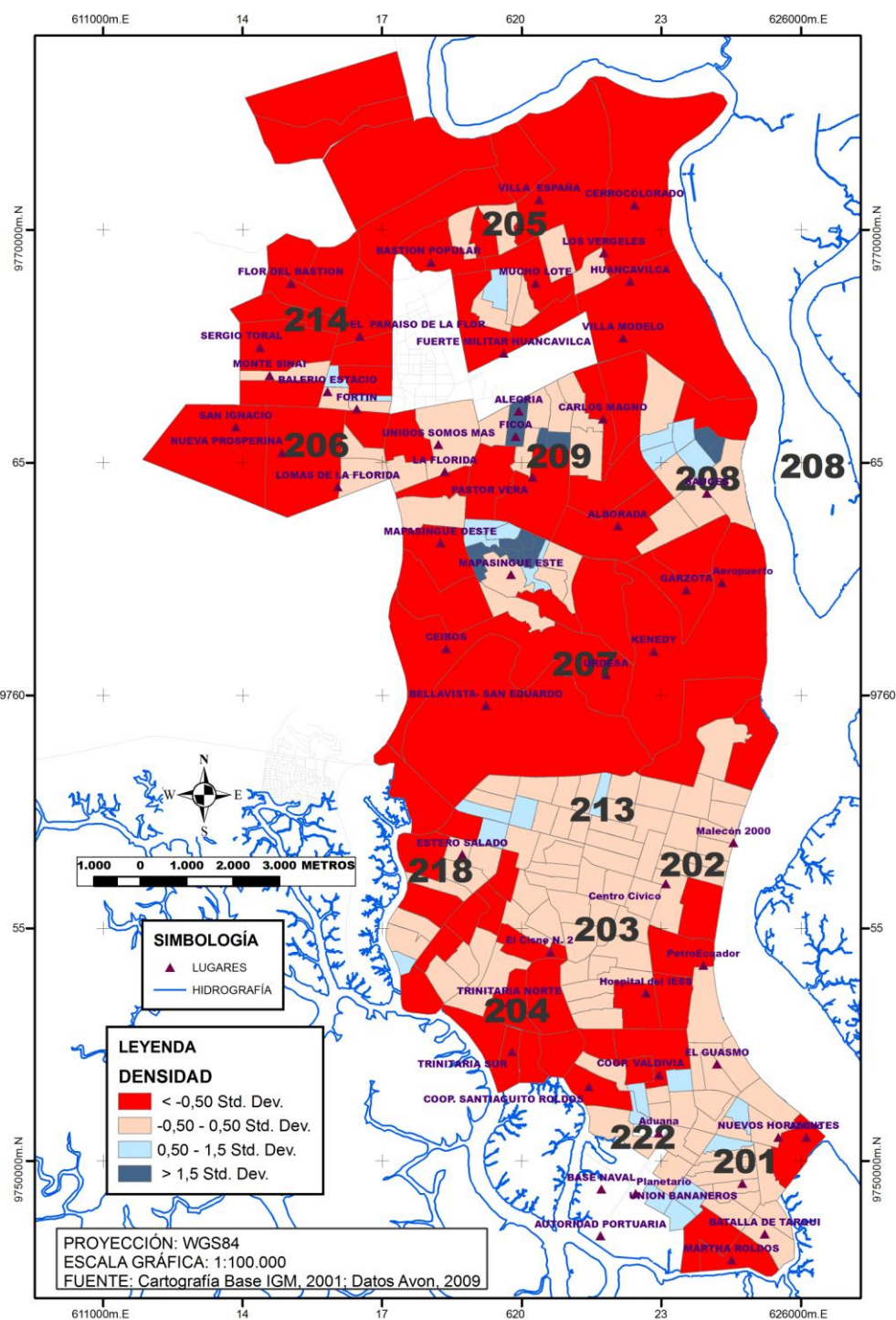
Figura No. 27. Clasificación de la Desviación Estándar de la Densidad del Segmento de Población susceptible a ser parte de “Avon”



Fuente: ArcGIS 9.2

Resultado de un análisis estadístico mediante la ayuda del SIG y la aplicación de la clasificación de desviación estándar, que establece la dispersión y variabilidad de los valores desde la media (81 personas de sexo femenino entre los 18 a 45 años por hectárea), tenemos un mapa coroplético que presenta mediante rangos las variaciones sobre la media en colores azules, las unidades espaciales que tengan una cantidad mayor a 81 personas de sexo femenino entre los 18 a 45 años por hectárea y bajo la media, en colores rojos las secciones con menor cantidad de personas en este segmento. La *Figura No.28* muestra la distribución de la densidad poblacional del segmento susceptible a convertirse en representante de “Avon” con respecto a la media (81 hab. dentro del segmento de población por hectarea) las secciones del centro de la ciudad muestran una relativa equidad poblacional, ya que no existe una gran separación desde la media, las secciones del sector norte de la ciudad por otra parte muestran en su mayoría estar por debajo de la media, debido a que la mayoría de la poblaciones son desorganizados y recientes por lo que tienen menor población registrada,

Figura No. 28. Distribución de la Densidad Poblacional susceptible a convertirse en representante



Fuente: V Censo de Población y Vivienda, 2001

Elaboración propia

4.1.2 Factor Social

Basados en un análisis de las ventas y la experiencia empírica en la ciudad de Guayaquil, se constató que los lugares donde se concentran las ventas así como la mayor cantidad de representantes de “Avon”, se encontraban en lugares caracterizados por las deficiencias o carencias en cuanto a necesidades básicas además de aquellas con desigualdades notorias de desarrollo y oportunidades de la población. A partir de esta premisa podemos afirmar que los sectores que reunían este tipo de características sociales se connotaban como lugares más susceptibles a distinguir a “Avon” como una fuente de empleo que les permita desarrollarse.

Para corroborar dicha deducción se caracterizará en primera instancia la realidad económica y social de la población de la Ciudad de Guayaquil mediante la utilización de tres índices de síntesis de indicadores sociales; el de desarrollo humano (IDH), el de necesidades básicas insatisfechas (INBI) y el de vulnerabilidad social (IVS); para luego evaluar la incidencia que tienen estas variables sociales en las ventas mediante la correlación de estas variables.

4.1.2.1 Índice de Desarrollo Humano

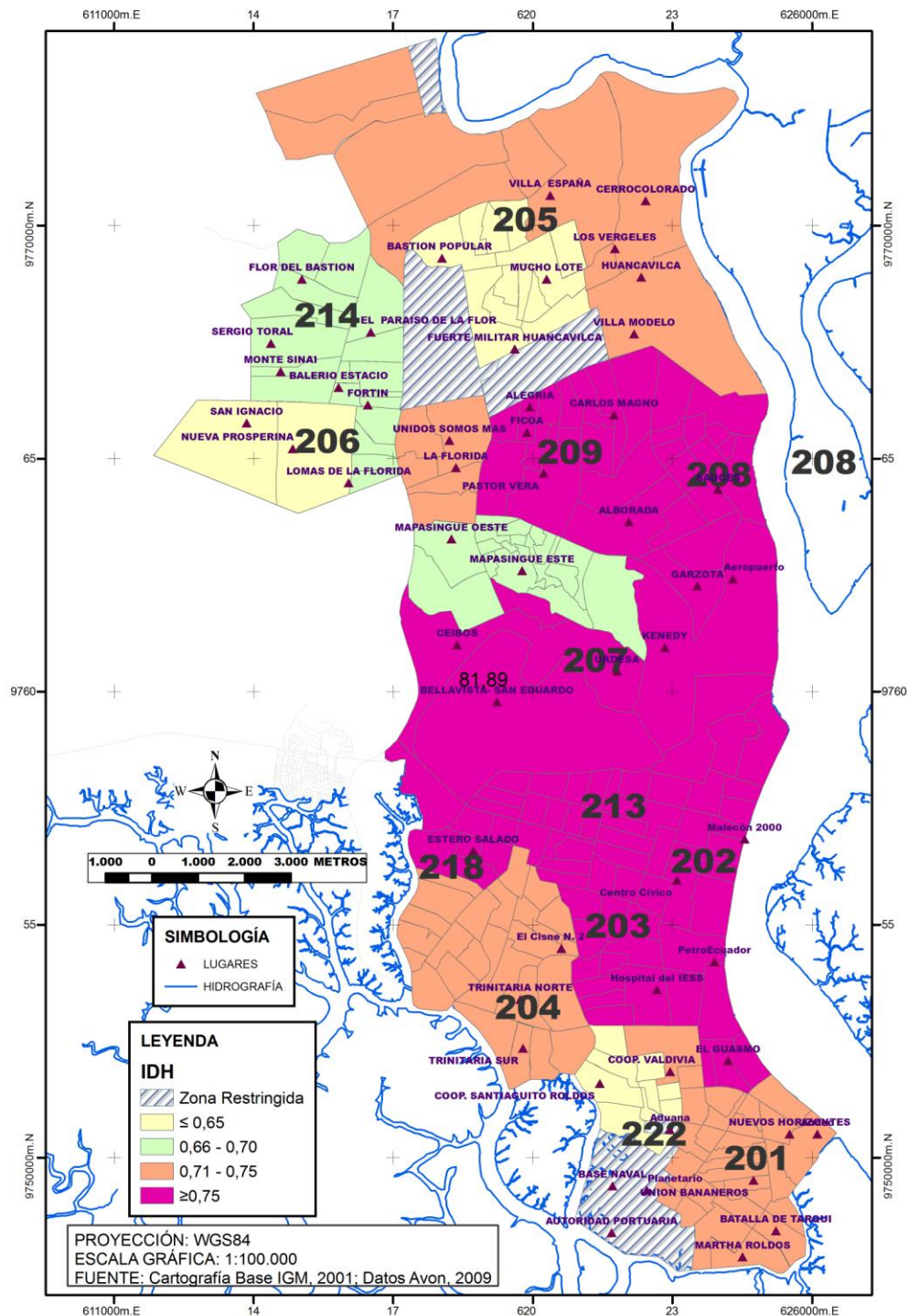
Dicho índice mide los avances o niveles promedio en función de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: vida larga y saludable (salud), acceso al conocimiento (educación) y nivel de vida decente (ingresos económicos) Véase *Ecuación No. 5*

Ecuación No. 5. Cálculo Índice de Desarrollo Humano

$$\text{IDH} = 1/3 (\text{índice de esperanza de vida}) + 1/3 (\text{índice de educación}) + 1/3 (\text{índice de PIB})$$

Fuente: Wikipedia, 2010

Figura No. 29. Caracterización de Secciones Comerciales según el Índice de Desarrollo Humano



Fuente: M.I. Municipalidad de Guayaquil e INEC

Elaboración propia

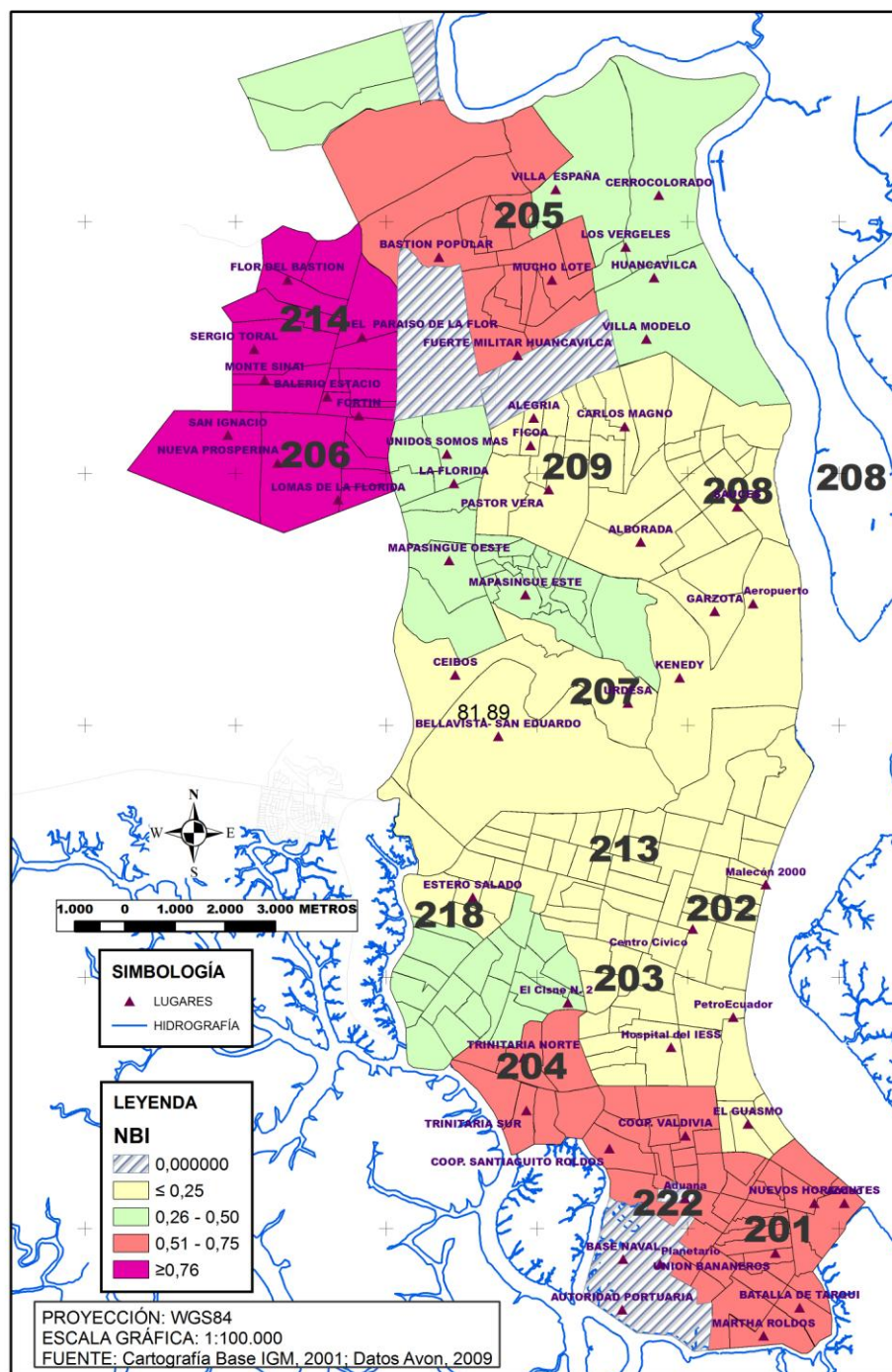
Los niveles de IDH, según el estudio de la Municipalidad de Guayaquil en conjunto con el INEC, muestran que la ciudad de Guayaquil le falta un 25% de logro para llegar al nivel ideal propuesto (IDH = 1). Sin embargo, los logros de desarrollo humano se distribuyen desigualmente en las diversas áreas de desarrollo de la ciudad. En otras palabras, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) muestra cuán lejos o cerca se está de una meta o umbral ideal. Gráficamente se observa la disparidad del índice de desarrollo de la ciudad, en la *Figura No.29* se denota claramente que la parte centro es aquella con mayor IDH, es decir el área consolidada y central es donde se concentran las mayores oportunidades, así también en áreas como la noroccidente parte de la 205, como son el sector de Los Vergeles, Batallón, o asentamientos planificados, el IDH se encuentra entre el 0,70 al 0,75, es decir cerca al del IDH cantonal. Mientras que las zonas periféricas de norte y sur muestran persistentemente menores niveles de logro en desarrollo humano; así como, aquellos Nueva Prosperina y Flor del Bastión.

4.1.2.2 Necesidades Básicas Insatisfechas

Dicho índice estableció un mínimo de satisfacción requerido en los hogares con el que se definió umbrales mínimos para identificar los niveles de satisfacción o insatisfacción por parte de los hogares, se tomó en cuenta los siguientes componentes:

- Viviendas con características inadecuadas
- Viviendas con servicio de agua potable inadecuado
- Viviendas con servicio de eliminación de aguas servidas inadecuado
- Inasistencia Escolar
- Analfabetismo
- Hacinamiento
- Alta dependencia económica

Figura No. 30. Caracterización del Secciones según Necesidades Básicas Insatisfechas



Fuente: M.I. Municipalidad de Guayaquil e INEC

Elaboración propia

Por otra parte, en cuanto al NBI, el 55,19% de los hogares de la Ciudad de Guayaquil presentaban todas sus necesidades básicas satisfechas, mientras que, el 44,81% de los hogares, presentaban una o más necesidades básicas insatisfechas y por lo tanto, según el estudio de la Municipalidad y el INEC se los considera como pobres.

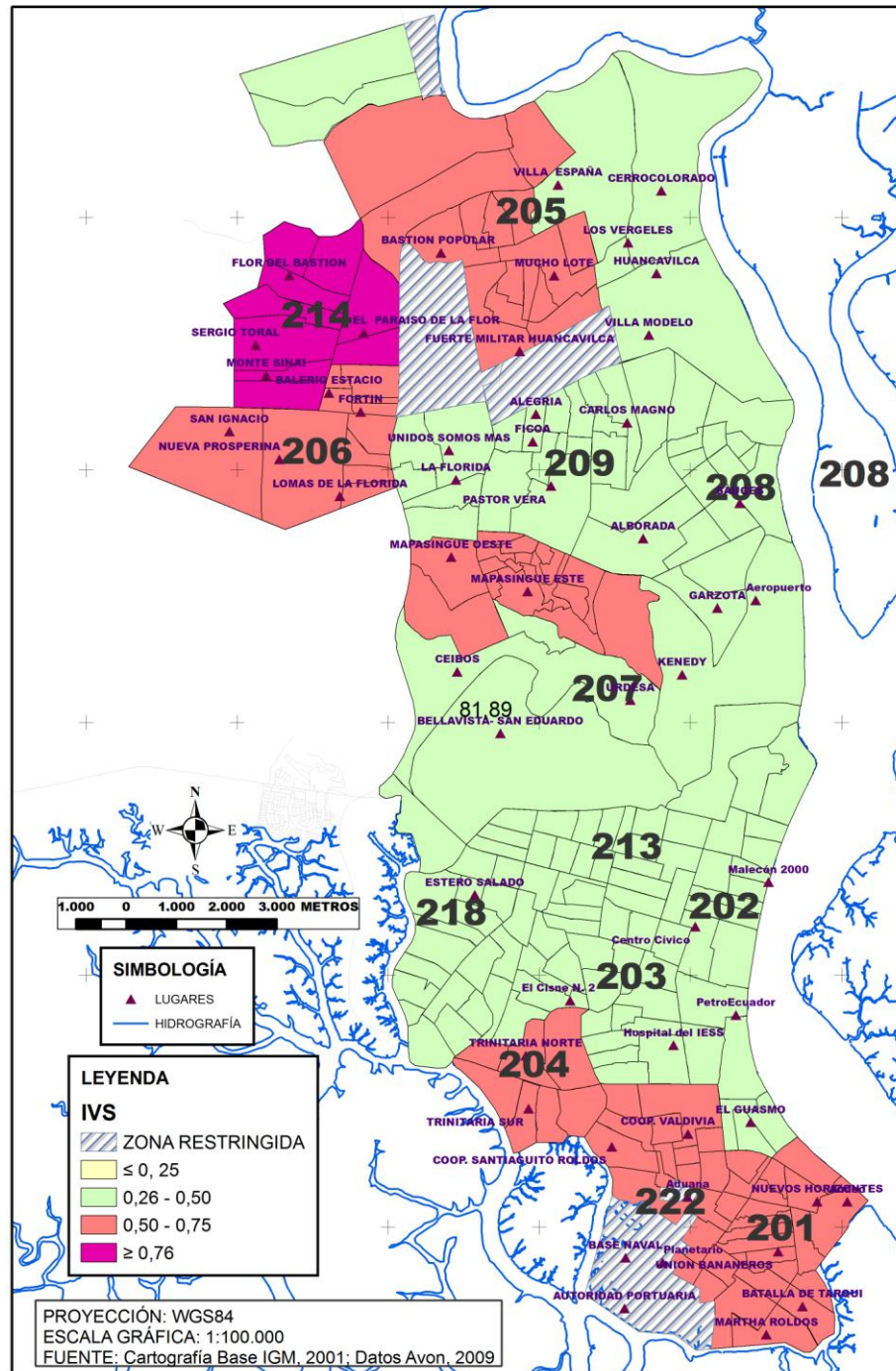
Mediante la interpretación de la *Figura No.30* podemos indicar que se sigue cumpliendo el mismo patrón que en el IDH. El centro consolidado y los asentamientos planificados, son los que mantienen necesidades básicas satisfechas, mientras que en la periferia y los asentamientos recientes y desorganizados como Bastión Popular, El Fortín, tienen un alto nivel de pobreza es decir sus necesidades básicas no están satisfechas, y son considerados pobres.

Cabe aclarar que pobreza encierra un concepto muy amplio y complejo, el cual implica muchas dimensiones ya sea, insuficiencia de recursos, exclusión, desigualdad, inseguridad, etc.; y que el NBI se aproxima a la pobreza sólo a través de una de sus dimensiones: la necesidad o carencia.

4.1.2.3 Índice de Vulnerabilidad Social

La estimación de la vulnerabilidad social recoge el grado de desprotección social al que se encuentran sometidos los ciudadanos. Se ha considerado aspectos sociales como la capacidad económica de los hogares, su participación dentro de la sociedad, educación, condiciones de vida y salud. Véase *Figura No.31*

Figura No. 31. Caracterización de las Secciones Comerciales según el Índice de Vulnerabilidad Social



Fuente: M.I. Municipalidad de Guayaquil e INEC

Elaboración propia

Mediante el Índice de vulnerabilidad Social se permite identificar las áreas de desarrollo de acuerdo a su grado de desprotección social y su posición dentro de la Ciudad, pudiendo determinar cuáles son las áreas a las cuales se debería proporcionar más asistencia para el mejoramiento de las condiciones generales en las que se desarrollan sus habitantes.

Con respecto a la vulnerabilidad social, el estudio muestra las desigualdades existentes entre las diferentes áreas de la ciudad. El área consolidada del centro de la ciudad se sigue presentando como el lugar más favorable para el desarrollo. Mientras que lugares como Bastión Popular, Flor del Bastión, El Fortín, Sergio Toral, La Prosperina, Mapasingue Este y Oeste, al norte de la ciudad y al sur, el Guasmo y La Trinitaria, se perfilan con valores desalentadores ya que son menores al valor promedio de la Ciudad.

Una vez caracterizados los índices de síntesis de indicadores sociales, podemos determinar que el centro de la ciudad de Guayaquil, es decir el área consolidada, presenta las mejores condiciones para el desarrollo de la población mientras que los lugares alejados del centro es decir al sur y norte de la ciudad son las áreas donde se presentan los escenarios más hostiles para el desarrollo de la población. En otras palabras se siguen manteniendo una concentración de servicios en el centro mientras que la periferia se ve desprotegida.

4.2 Patrones de Comportamiento de la Demanda

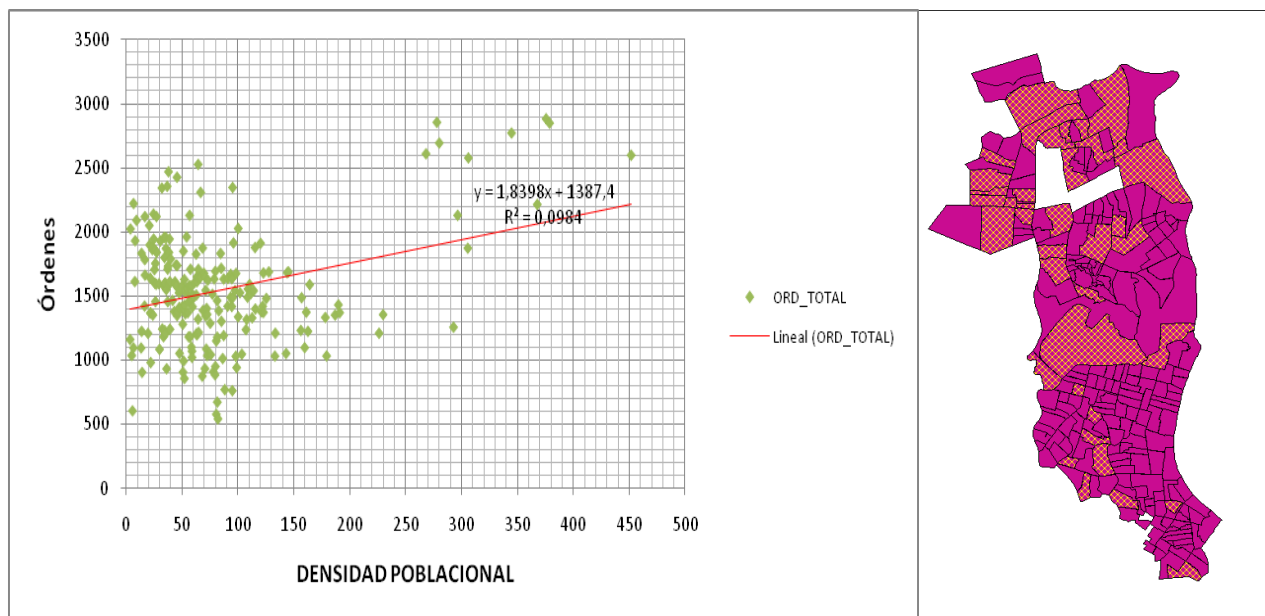
Establecidos los factores de densidad demográfica (edad y sexo sobre área) y sociales (indicadores sociales y económicas, IDH, NBI e IVS) que según el análisis de ventas y representantes pueden ejercer una influencia directa en la decisión de formar parte de Avon como representante; se procura evidenciar mediante el uso del software estadístico OpenGeoda, las correlaciones espaciales entre los factores identificados y las ventas de cada zona establecida por “Avon”, con el fin de corroborar que ha existido una relación entre estas características demográficas y sociales; y las ventas que “Avon” ha tenido hasta ahora; este análisis con el propósito de conocer que tan real es la incidencia de estas dos variables para establecer en base a estas la propuesta de rezonificación en la Ciudad de Guayaquil.

4.2.1 Segmento de población susceptible a convertirse en representante versus las ventas

Se establece si los lugares donde existe mayor densidad de población susceptible a ser representante comprendida en el grupo de mujeres entre los 18 y 45 años, coinciden con aquellos donde hasta ahora la compañía de “Avon” ha mantenido sus mayores ventas y cantidad de representantes. Adicionalmente, conocer la relación existente de las variables de densidad poblacional y ventas dentro del negocio con el fin de establecer correlaciones espaciales es decir, que el patrón de concentración de ventas se repita según el patrón de la otra variable.

Mediante el uso del software, especializado en análisis estadístico espacial OpenGeoda se determinó la correlación entre las dos variables, mediante el *gráfico de dispersión* en dos dimensiones (*scatter diagram*), se grafica los valores de las dos variables a correlacionar. (Véase Figura No.32)

Figura No. 32. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación de la densidad de segmento de Población con Total de Órdenes y Mapa de las Zonas Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

La Figura No.32, presenta el gráfico de dispersión de cada zona comercial de las órdenes con respecto a la densidad del segmento de población potencial a ser representante, se calcula la recta de regresión con base en la nube de puntos formada por las posiciones de cada unidad espacial en el sistema de coordenadas, de esta manera al ser la pendiente de la línea de tendencia positiva se determina que la función de valor es positiva, por otro lado el coeficiente de Pearson o coeficiente de correlación calculado nos da el valor cuantitativo de 31,37%; que quiere decir que por cada 100 personas en este segmento en una hectárea se aumentan 31 órdenes, correlación positiva entre la relación visual verificada en el diagrama de dispersión de las órdenes y la densidad del segmento de población de mujeres entre los 18 y 45 años.

Los ejemplos más destacados son las zonas resaltadas en la Figura No.32, son aquellas que mantienen la mayor cantidad de órdenes y paralelamente una gran población dentro del segmento escogido, es así que se comprueba la relación que se tiene entre estas dos variables.

4.2.2 Indicadores Sociales Vs Ventas

Es importante demostrar cuál es la incidencia que tienen los Indicadores Socioeconómicos en las Ventas, partiendo desde el hecho que se sostiene en el estudio que aquellos lugares con carencias de oportunidades de desarrollo son más susceptibles a que encuentren a “Avon” como una posibilidad de empleo.

El análisis se realizará para los indicadores sociales de síntesis, que son:

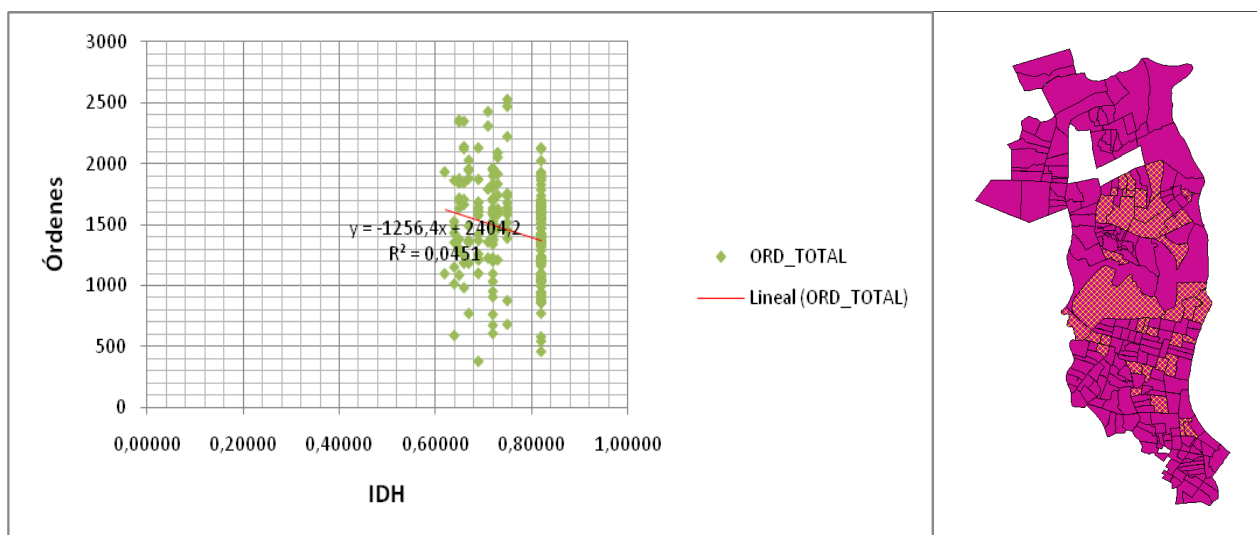
- Índice de Desarrollo Humano (IDH)
- Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)
- Índice de Vulnerabilidad Social (IVS)

4.2.2.1 Índice de Desarrollo Humano Vs Ventas

Se procura determinar que tan relacionada está el índice de Desarrollo Humano que tiene que ver con los avances o niveles en función de la salud, educación y situación económica, con respecto a las ventas que Avon a tenido en cada sección comercial. Para el fin se

obtiene un gráfico de dispersión de las dos variables con las que según la nube de puntos graficados equivalentes a cada sección comercial de “Avon”, se calcula la línea de tendencia y por ende su ecuación la misma que al ser negativa por la inclinación de la pendiente de la línea de tendencia, se afirma que la función de valor es inversa entre las dos variables, mientras el IDH sube las ventas bajan, en una proporción del 21,24% según el cálculo de correlación de Pearson. *La Figura No.33* presenta el gráfico de dispersión de las dos variables y establece dentro del mapa aquellas secciones que presentan las mayores ventas y el menor Índice de Desarrollo Humano.

Figura No. 33. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación del IDH con el Total de Órdenes y Mapa de las Zonas Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.



Fuente: Avon, 2009

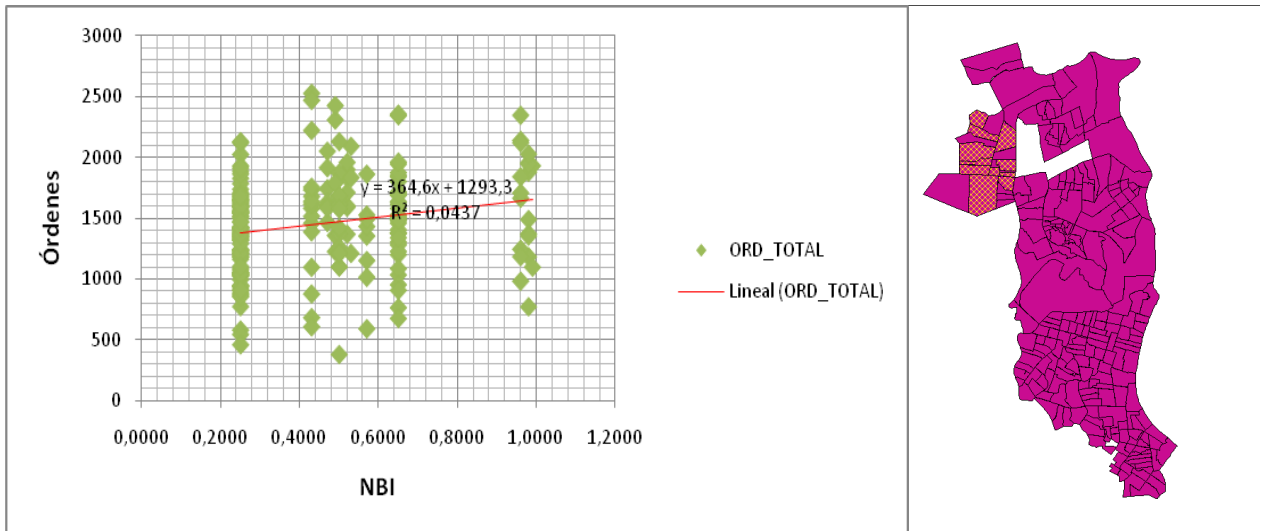
Elaboración propia

4.2.2.2 Necesidades Básicas Vs. Ventas

Se determina que la relación existente entre la Necesidades Básicas Insatisfechas es decir los umbrales mínimos de insatisfacción por parte de los hogares y el total de órdenes por secciones comerciales, es positiva según la pendiente de la recta de tendencia que se obtiene de la nube de puntos del diagrama de dispersión bivariada, de esta forma se determina existe una función directa dónde a mayor insatisfacción de necesidades básicas, es decir pobreza existe mayor número de órdenes y por ende mayor número de representantes, el porcentaje del coeficiente de correlación de estas dos variables es de

20,89%. Adicionalmente se han seleccionado, aquellas secciones con mayores órdenes y con mayores Necesidades Básicas Insatisfechas. (Véase *Figura No.34.*)

Figura No. 34. Gráfico de dispersión con la relación bivariada del NBI con el Total de Órdenes por sección comercial y mapa de las Secciones Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.



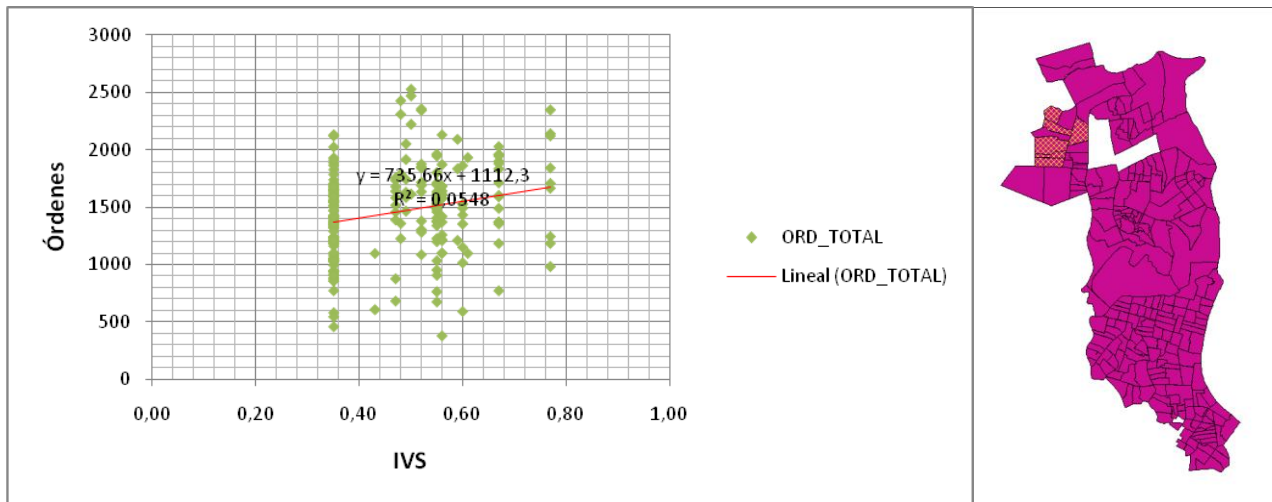
Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

4.2.2.3 Índice de Vulnerabilidad Social Vs. Ventas

Habiendo realizado el análisis de la Vulnerabilidad Social, población desprotegida; versus las órdenes por sección comercial se estableció según la línea de tendencia que tiene una inclinación de los valores menores a mayores y su pendiente positiva que surge del gráfico de dispersión de la nube de puntos que la relación es positiva; y como el coeficiente de correlación es de 23,40%. La *Figura No. 35* muestra el gráfico de dispersión y el mapa donde se resaltan las secciones comerciales de mayor cantidad de órdenes y por ende mayor IVS.

Figura No. 35. Gráfico de dispersión con la relación bivariada Relación del IVS con el Total de Órdenes y Mapa de las Secciones Comerciales seleccionadas con mayor cantidad de órdenes.



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Según el análisis de cada una de las variables seleccionadas demográficas (edad y sexo) y sociales (indicadores de síntesis sociales y económicas), como el IDH, NBI y IVS; presentan una correlación espacial con las ventas que hasta ahora ha tenido “Avon” en la ciudad de Guayaquil, dicho resultado afirma su coincidencia espacial y directa y por ende confirma que su presencia incidirá en la presencia de ventas, es así que dichas variables serán las que marquen el diseño de la re zonificación comercial.

CAPITULO V

5 Propuesta de Rezonificación Comercial

Esta sección comprende el diseño de la rezonificación comercial basada en las variables espaciales demográficas (sexo y edad) y sociales (indicadores sociales y económicas: IDH, NBI e IVS) estudiadas en los capítulos anteriores, que inciden directamente en la decisión de pertenecer a la compañía. Dentro de dicha rezonificación comercial se pretende determinar los sectores potenciales en cuanto a la prospección de representantes y sectores utilizados dónde el mercado está ocupado y necesita un tratamiento distinto.

5.1 Identificación de Áreas Homogéneas

La Rezonificación Comercial pretende obtener una nueva distribución de zonas comerciales en la ciudad de Guayaquil, para el fin en un principio se estableció áreas homogéneas, es decir áreas que conjuguen las mismas características espaciales según las variables demográficas y socioeconómicas, que lleguen a representar arquetipos concretos del comportamiento de la demanda.

5.1.1 Densidad Poblacional

La densidad demográfica está restringida a un rango de edad así y sexo por la superficie dada en hectáreas, ya que es esta composición demográfica la que más susceptible es a tomar parte de la compañía.

- Densidad del Segmento de Población (Habitantes de sexo femenino entre 18 a 45 años) sobre el área (hectáreas)
(Véase Figura No.36)

- *Función de Valor Directa: Mientras mayor es el número de densidad poblacional dentro del segmento determinado por la compañía existe mayor posibilidad de expandir el número de representantes. De esta manera cuando mayor sea la densidad del segmento susceptible mayor será el peso que se le da al rango . Véase Tabla No.11*

Tabla No. 11. Peso de la densidad poblacional

CATEGORIA			PESO
Habitantes			
≤	-	50	1
51	-	100	2
101	-	150	3
≥	-	151	4

Elaboración propia

5.1.2 Ventas

El indicador de las ventas en este caso será el número de órdenes o pedidos que se refiere además a el número de representantes pues cada representantes ingresa una orden, su mapeo en degradación de colores según su cantidad permitirá establecer el mercado actual y potencial, mediante la identificación de puntos calientes y fríos de venta²⁹.

- Órdenes (Puntos calientes o fríos de concentración de venta) (Véase Figura No.37)
Función de Valor Directa: Mayor número de órdenes es directamente proporcional al número de representantes que existen en ese sector. El mayor peso se dio a aquellas secciones con mayor número de órdenes ya que son ellas donde se concentra en este momento el mercado de la compañía. Véase Tabla No, 12

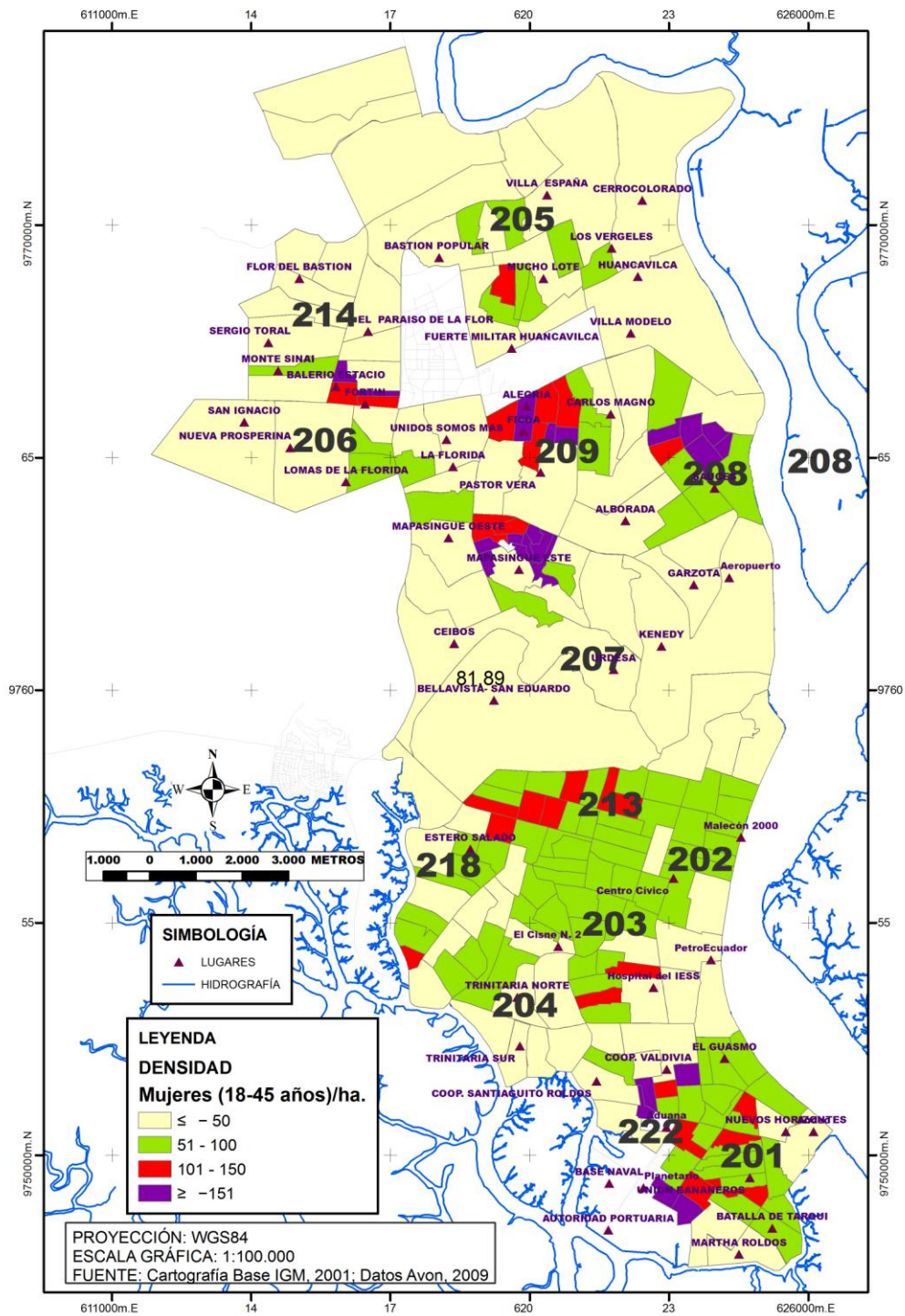
Tabla No. 12. Peso de las órdenes de venta

# de órdenes de venta			PESO
≤	-	700	1
701	-	1400	2
1401	-	2100	3
≥	-	2101	4

Elaboración propia

²⁹ Puntos calientes, representan concentración en este caso de ventas, y puntos fríos lugares donde por una u otra razón no existe la misma cantidad de ventas.

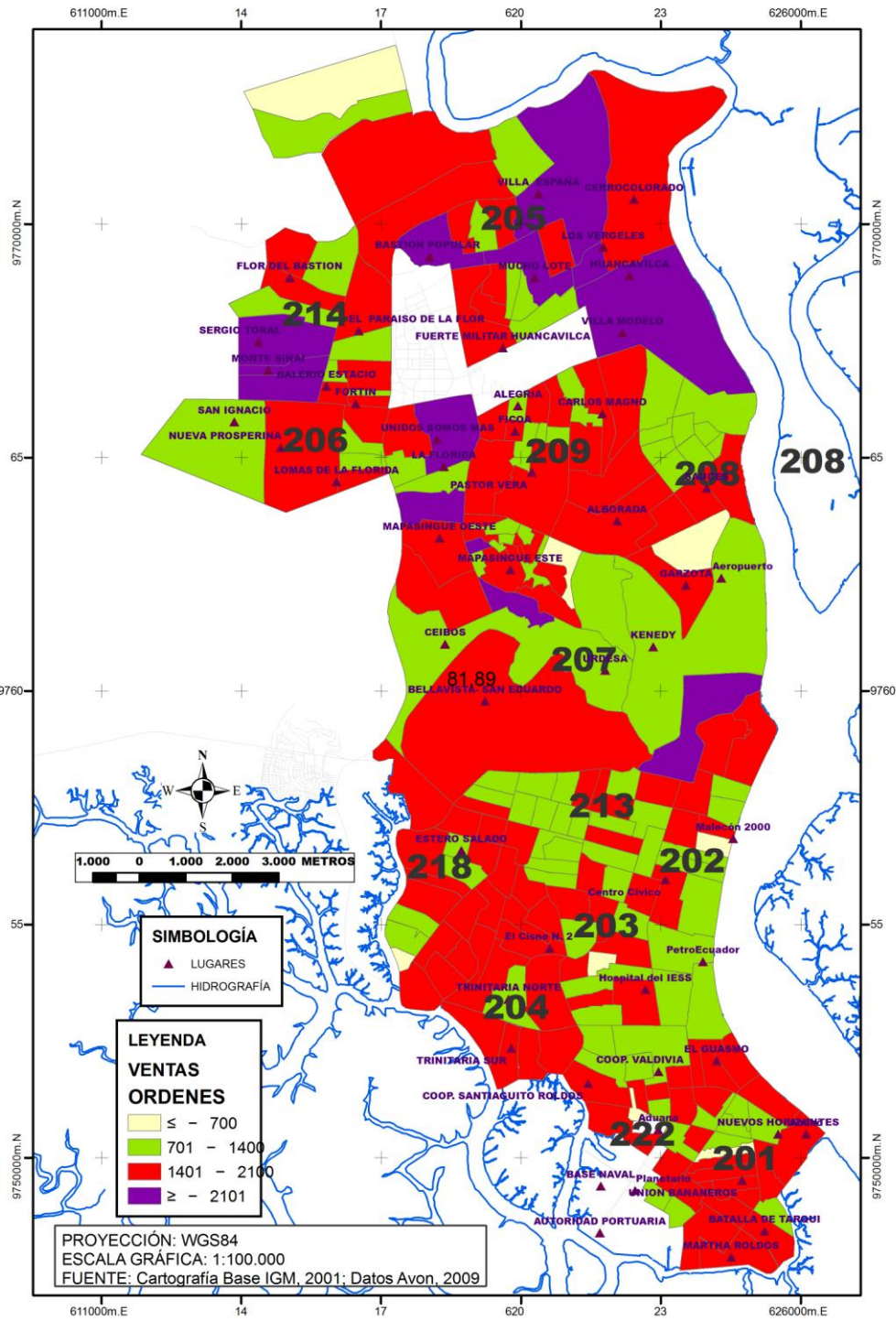
Figura No. 36. Densidad del Target de la Población Potencial a ser representante de "Avon"



Fuente: Avon, 2009

Elaboración propia

Figura No. 37. Distribución Espacial de Ventas de "Avon"



Elaboración propia

5.1.3 Indicadores Sociales y Económicos (IDH, NBI, IVS)

Los indicadores sociales y económicos que nos darán la pauta para establecer las oportunidades de desarrollo que tiene cada sector estarán dados por los índices de síntesis como son el IDH (Índice de Desarrollo Humano), el NBI (Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas) y el IVS (Índice de Vulnerabilidad Social); dichos índices son de gran importancia caracterizarlos porque son ellos los que dictan la decisión de pertenencia a Avon, ya que sin oportunidades de desarrollo local, la opción para aquella gente que quiere superarse es ser parte del negocio de la compañía,

5.1.3.1 IDH (Índice de Desarrollo Humano) (Véase Figura No.38)

Función de Valor Inversa: Mayor porcentaje de IDH menor posibilidad de que la se tome a AVON como una oportunidad de trabajo. Es así que las secciones comerciales con menor Índice de Desarrollo Humano tendrán mayor peso por ser dónde se ubican las personas con menor posibilidad a acceder a un trabajo que requiera una preparación académica

Tabla No. 13. Peso del Índice de Desarrollo Humano

% Desarrollo Humano			PESO
≥	–	76	1
71	–	75	2
66	–	70	3
≤	–	65	4

Elaboración propia

5.1.3.2 NBI (Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas) (Véase Figura No.39)

Función de Valor Directa: Mientras mayor el porcentaje de NBI es mayor la posibilidad de tomar a cuenta a AVON como una opción de trabajo. Siendo así el mayor peso se da a las secciones comerciales con mayor Necesidad Básicas Insatifechas.

Tabla No. 14. Peso del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas

% Necesidades Básicas Insatisfechas			PESO
≤	–	25	1
26	–	50	2
51	–	75	3
≥	–	76	4

Elaboración propia

5.1.3.3 IVS (Índice de Vulnerabilidad Social) (Véase Figura No.40)

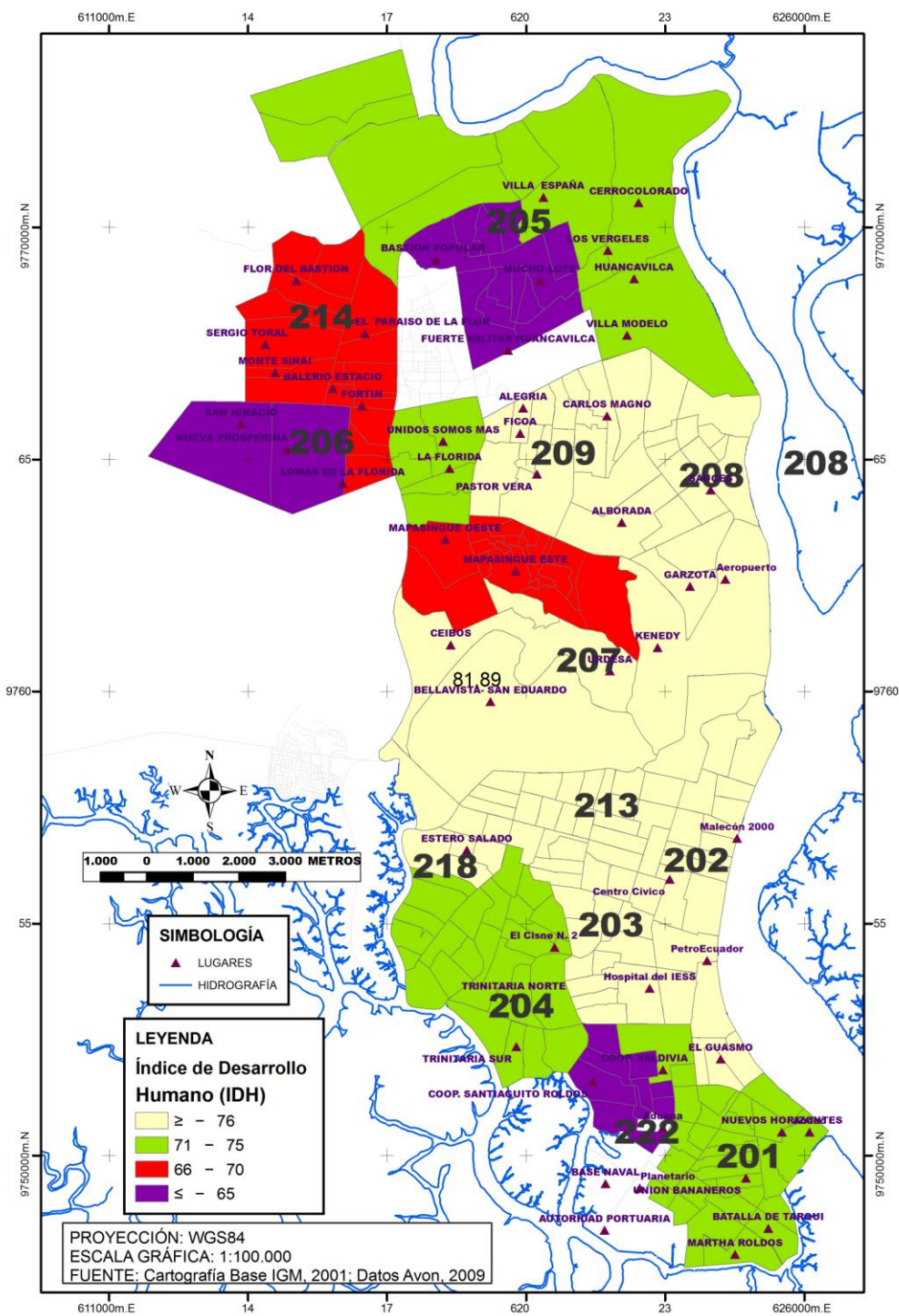
Función de Valor Directa: Mayor porcentaje de IVS representa la posibilidad de tomar a cuenta a AVON como una opción de trabajo. El valor mayor se da a las secciones comerciales que sufran mayor vulnerabilidad social. Véase Tabla No.15

Tabla No. 15. Peso del Índice de Vulnerabilidad Social

% Vulnerabilidad Social			PESO
≤	–	25	1
26	–	50	2
51	–	75	3
≥	–	76	4

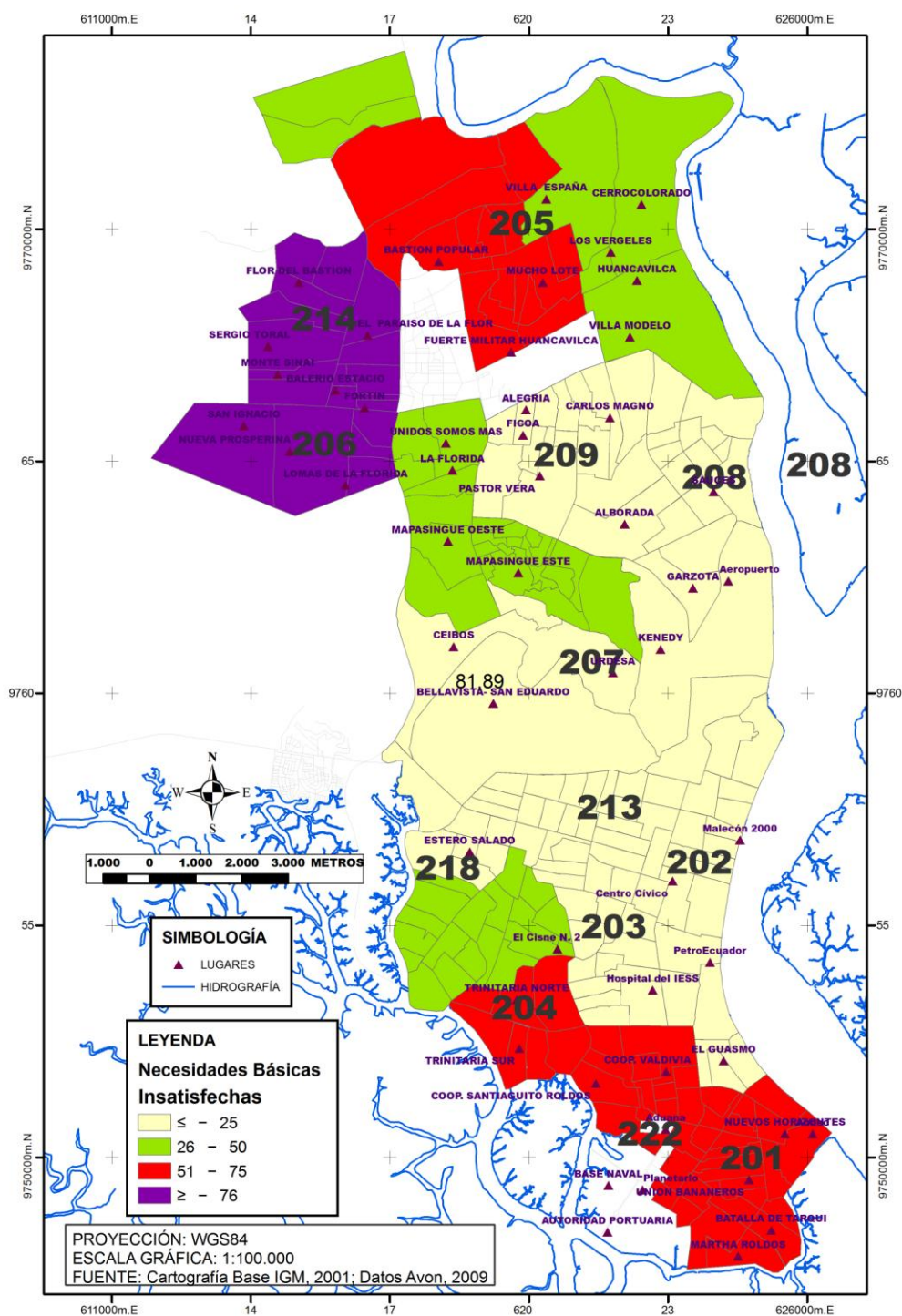
Elaboración propia

Figura No. 38. Caracterización Espacial según el Índice de Desarrollo Humano



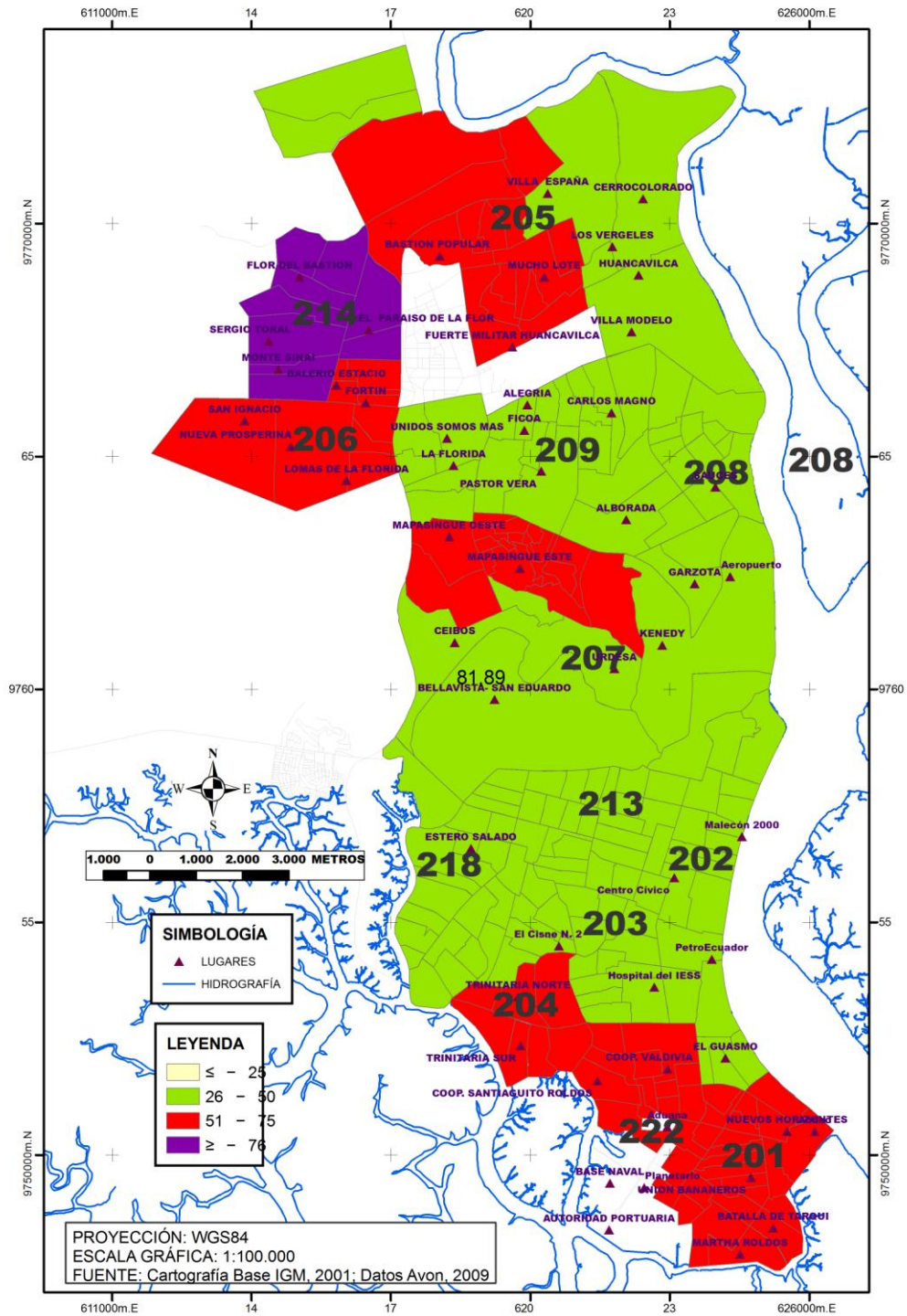
Elaboración propia

Figura No. 39. Caracterización Espacial según las Necesidades Básicas Insatisfechas



Elaboración propia

Figura No. 40. Caracterización Espacial según Índice de Vulnerabilidad Social



Elaboración propia

5.2 Influencia General

La magnitud de influencia de los factores evaluados, no puede ser la misma, ya que los factores en el espacio no inciden en la misma magnitud en el funcionamiento comercial del mercado es así que la Tabla No. 16 describe el peso que se le ha proporcionado a cada uno de los factores.

De esta manera el factor demográfico medido según la densidad poblacional establece un peso del 25% del total ya que los datos utilizados del VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2001, que fueron proyectados utilizando una tendencia de crecimiento establecida por el INEC, no establecen un dato fidedigno ya que la dinámica demográfica de la ciudad en estos 10 años ha producido un incremento en la ocupación legal e ilegal de sectores del norte de Guayaquil que dentro del Censo no se tuvieron en cuenta, para compensar el error se estableció un peso por flujos migratorios dicho valor se dio según el criterio del autor de la investigación. Por su parte al factor social se le ha establecido un peso de 40%, ya que este indicador incluye 3 indicadores de síntesis del estatus social y económico del año 2007, relativamente actual para el estudio es decir cercano a la realidad, además su alta magnitud está atada a la premisa más nombrada en la investigación que expone que el nivel socio económico es de gran incidencia en la decisión de ser parte del negocio. Por último el mercado tiene una magnitud de 35 % ya que es este mercado el que se quiere mantener, adicionalmente se pretende identificar los sectores donde el mercado ha sido restringido.

Logrado el establecimiento de la magnitud de influencia parcial de los factores evaluados, su combinación busca localizar aquellos sitios que por la acumulación de condiciones favorables constituyen sectores atractivos para prospectar representantes de “Avon”. Es así que la coincidencia espacial mediante la sobreposición de las variables mencionadas determinarán espacialmente los sitios dónde “Avon” tiene potencial para prospectar representantes y dónde podría prospectar aplicando estrategias de mercado atractivas para el grupo de características que dentro del perfil de representante de la compañía están excluidos. El peso dado a cada variable depende de la incidencia que esta tenga, mientras que el puntaje es la proporción en que cada variable incidirá.

Tabla No. 16. Influencia de los Factores

FACTOR	VARIABLE	%	CATEGORIA			PESO	PUNTAJE	
100%	DEMOGRÁFICO	Densidad del Segmento Poblacional	Habitantes					
			≤	-	50	1	0,025	
	25%	Sexo - Edad (Femenino entre 18 a 45 años)/ha.	100%	51	-	100	2	0,05
				101	-	150	3	0,075
				≥	-	151	4	0,1
SUBTOTAL					10	0,25		
100%	SOCIAL	IDH Índice de Desarrollo Humano	40%	% Desarrollo Humano			PESO	PUNTAJE
				≥	-	76	1	0,016
				71	-	75	2	0,032
				66	-	70	3	0,048
				≤	-	65	4	0,064
	SUBTOTAL					10	0,16	
	40%	NBI Necesidades Básicas Insatisfechas	40%	% Necesidades Básicas Insatisfechas			PESO	PUNTAJE
				≤	-	25	1	0,016
				26	-	50	2	0,032
				51	-	75	3	0,048
				≥	-	76	4	0,064
	SUBTOTAL					10	0,16	
	20%	VS Vulnerabilidad Social	20%	% Vulnerabilidad Social			PESO	PUNTAJE
≤				-	25	1	0,008	
26				-	50	2	0,016	
51				-	75	3	0,024	
≥				-	76	4	0,032	
SUBTOTAL					10	0,08		
35%	MERCADO Ventas	100%	# de órdenes de venta			PESO	PUNTAJE	
			≤	-	700	1	0,035	
			701	-	1400	2	0,07	
			1401	-	2100	3	0,105	
			≥	-	2101	4	0,14	
SUBTOTAL					10	0,35		
TOTAL						1		
VALOR MAXIMO						0,4		
VALOR MINIMO						0,1		

Elaboración propia.

5.3 Evaluación de secciones

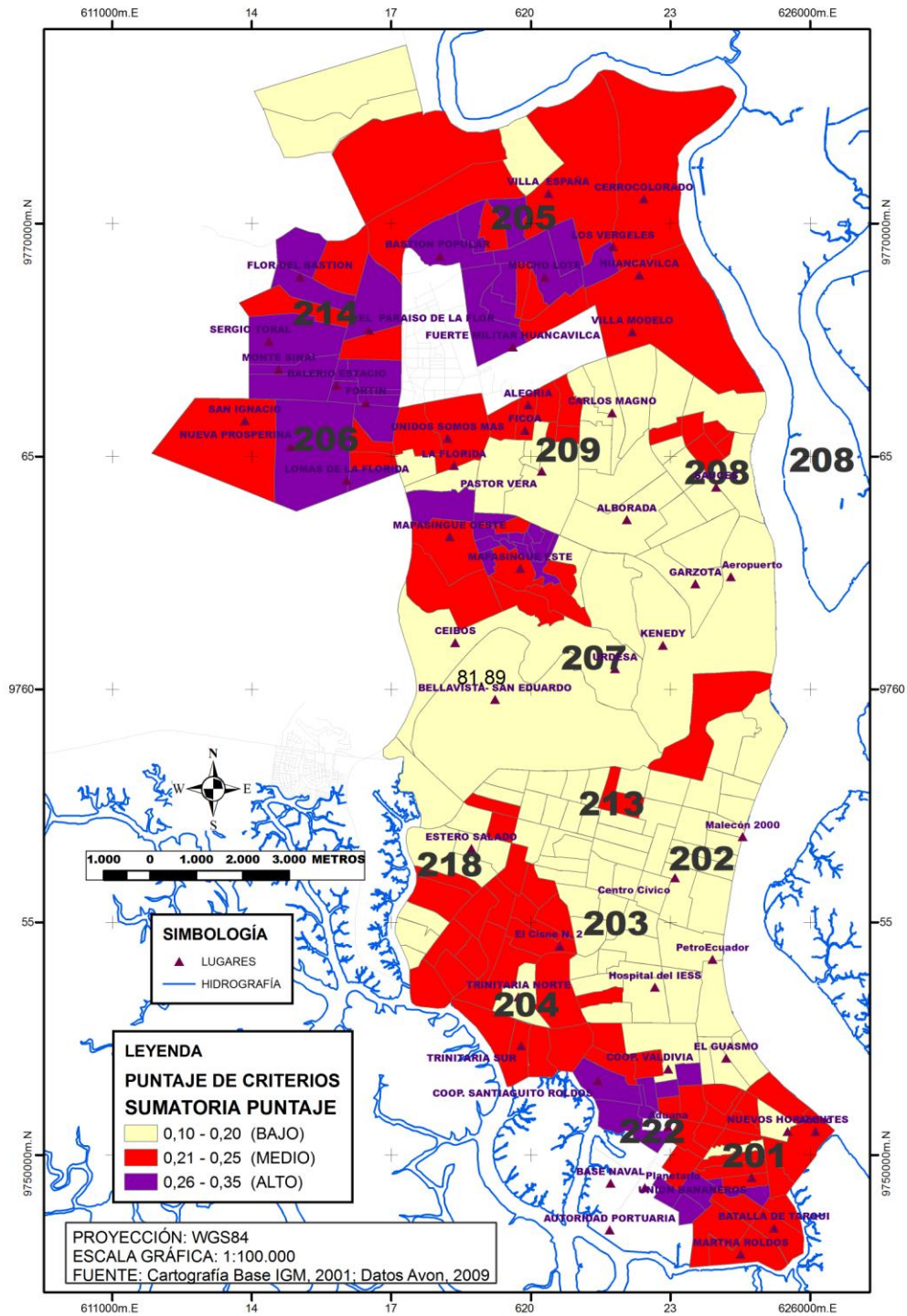
Aquellas secciones con mayor puntaje serán las que cumplan con la mayoría de criterios y tengan según estas premisas mayor susceptibilidad de distinguir a AVON como una opción de empleo del cual serían parte como representantes.

BAJO	Secciones con potencial según se apliquen estrategias para la prospección de representantes
MEDIO	Secciones con alto potencial para prospección de representantes
ALTO	Secciones donde actualmente se concentran las representantes y deben aplicarse estrategias para continuar siendo representantes de la compañía

La clasificación planteada está basada en agrupaciones naturales inherentes a los datos, utilizando la clasificación llamada Natural Breaks de Jenks, en donde se identifica valores similares denotando diferencias entre las clases. Se escogió este tipo de clasificación por ser aquella que grafica de manera explícita lo que se quiere expresar en esta investigación. El resultado es un mapa coroplético, que representa claramente que la concentración de las secciones que cumplen con las condiciones más bajas se encuentran en el centro de la ciudad mientras que las secciones que cumplen con la mayoría de condiciones favorables se encuentran en la periferia, exceptuando el caso del sector del norte de San Francisco y Chorrillos.

La *Figura No.41* muestra los sectores que cumplen con la mayoría de criterios son aquellos sectores como Bastión Popular, El Fortín, Flor del Bastión, Mucho Lote, La Trinitaria, Mapasingue, Este y Oeste, Pascuales, Guasmo sectores de la periferia norte de la ciudad y sur con poca planificación y donde no existen las mejores condiciones de vida, aquí habita población con un nivel de vida medio bajo y bajo; es por esta razón que es aquí donde la población en especial las mujeres tienen a AVON, como una opción de trabajo. Por otro lado, el sector centro de la ciudad, que corresponde al sectores como Sauces, La Garzota, Kennedy, Bellavista, San Eduardo, Ceibos, Atarazana, son sectores residenciales que por tener una mejor condición de vida a la de los suburbios no toman a AVON como una alternativa de empleo sino solo como una compañía que puede satisfacer su autoconsumo.

Figura No. 41. Evaluación de Criterios por sección comercial



Elaboración propia.

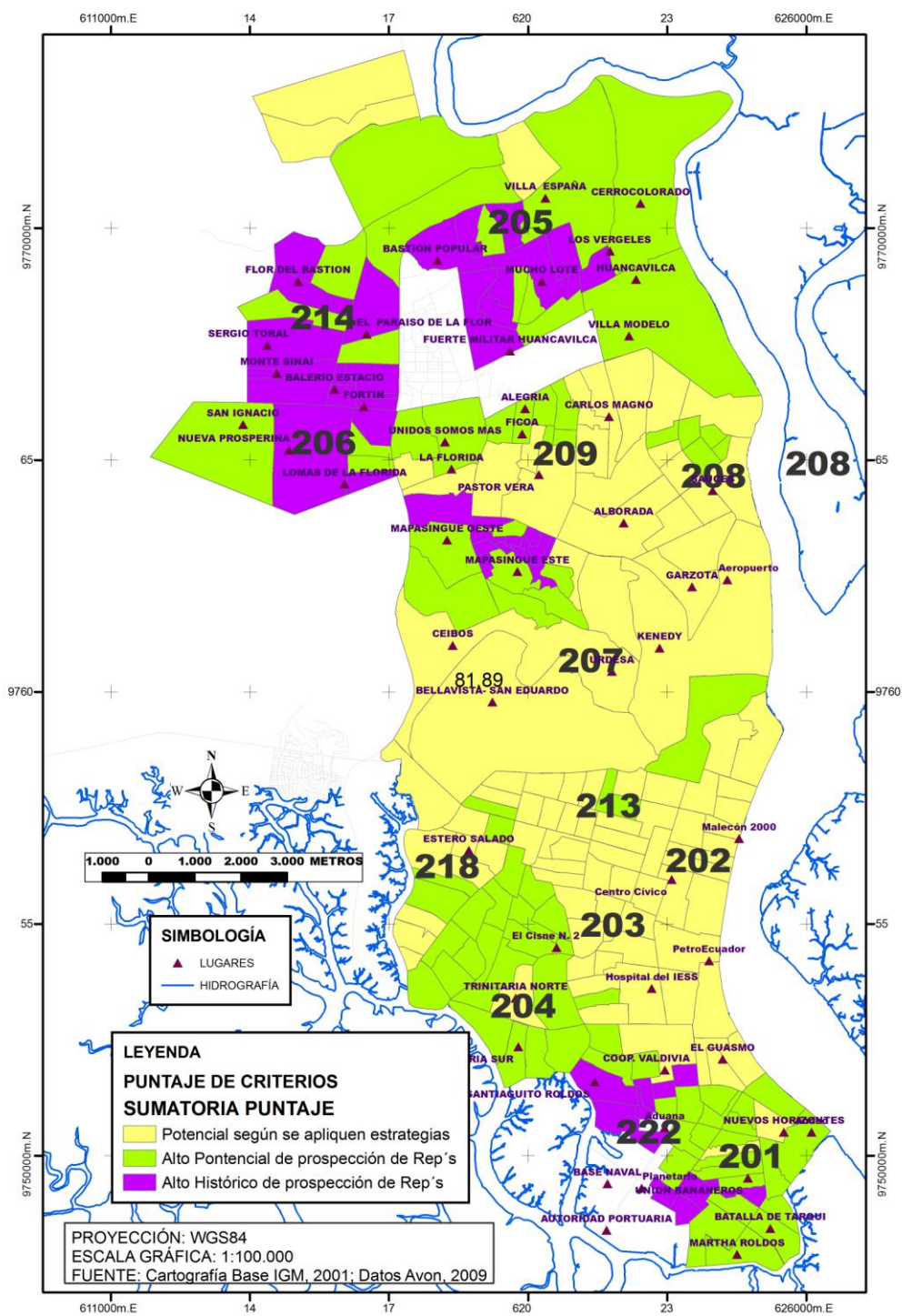
5.4 Áreas Homogéneas

Después de haber identificado las variables que hacen que un segmento sea potencial a ser vendedor o distribuidor o en este caso representante de la compañía, se debe zonificar el espacio en varios grupos internamente homogéneos, este, esquema implica la segmentación de mercado de personas con necesidades semejantes, las cuáles podrían requerir mezclas distintas de productos que reaccionan de manera similar ante el desarrollo del marketing de la compañía, convirtiéndolos en grupos de especial interés del negocio, es así dónde se plantean las áreas homogéneas.

Según el análisis de evaluación de las secciones se han identificado tres áreas homogéneas representadas en la Figura No 42. de color morado el área que concentra la mayoría de variables identificadas, dónde el histórico de ventas y representantes ha sido alto, de color verde se identifica el área dónde por el perfil socioeconómico, densidad poblacional y de ventas existe un alto potencial que aun no se ha explotado totalmente, es así que esta área es la potencial en cuanto a la prospección de representantes; por otro lado se ha identificado una tercera gran área de color amarillo, estos son los sitios que no cumplen con las características demográficas y socioeconómicas que se contemplan como el perfil ideal para ser susceptibles a convertirse en representantes sin embargo si se utilizan estrategias de mercado localizadas en estos sectores es posible atraer el interés de gente para que forme parte del negocio.

Uno de los aspectos más remarcados de esta identificación de áreas homogéneas según la ponderación de las variables; se centra en un patrón que enmarca claramente las disparidades del centro a la periferia; en cuanto a los desequilibrios por el tipo y nivel de dotaciones existentes de los dos sectores, básicamente esta identificación de áreas homogéneas, según los criterios determinantes analizados para el mercado de Avon a dado como resultado que son las periferias; áreas desatendidas socialmente, las que más presente tienen a Avon como para establecerse como representantes, mientras que es el área central la cual, por concentrar muchos más servicios e infraestructura comercial, además de un nivel de calidad de vida mejor, el área que no concentra las características demográficas, económicas y sociales contempladas en el análisis para ser parte del negocio de "Avon" como representante.

Figura No. 42. Áreas Homogeneas según las características demográficas, socioeconómicas y de mercado



Elaboración propia.

5.5 Propuesta de Rezonificación Comercial

El propósito es reagrupar las secciones comerciales en nuevas zonas según estas áreas homogéneas, teniendo en cuenta que las condiciones sean similares en cuanto la densidad demográfica y ventas, con el fin de que tengan las mismas oportunidades de crecimiento.

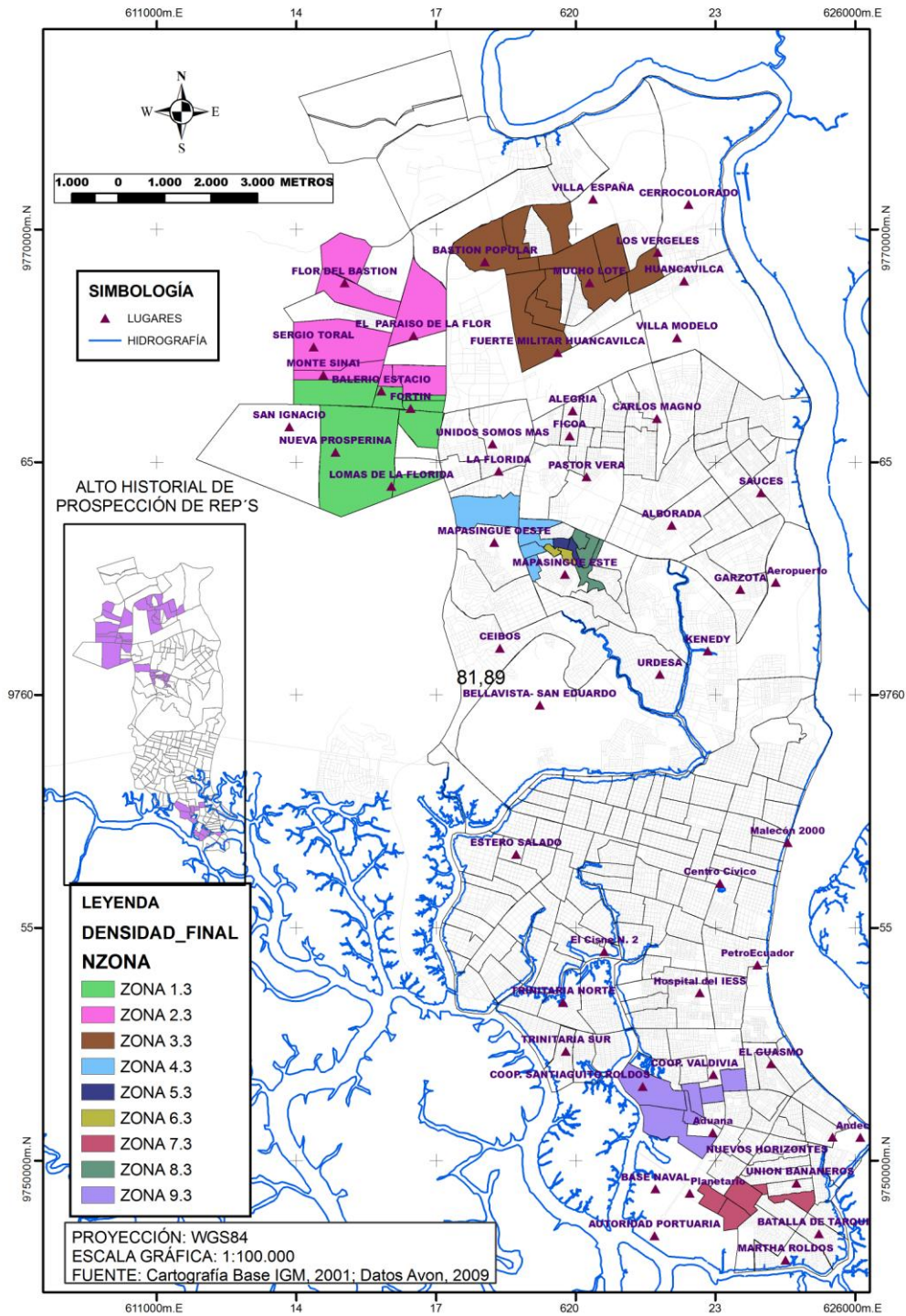
La propuesta de rezonificación para “Avon”, se dividirá en tres grupos de zonas según el área homogénea donde se encuentren, ya que dependerá de estas características para las estrategias de mercado que se apliquen. Es así que la propuesta constituirá zonas comerciales que se caractericen por concentrar un alto histórico de ventas y por tanto de representantes durante los 5 últimos años, el otro grupo de zonas serán aquellas con alto potencial para las prospección de representantes y el último grupo de zonas comerciales estará constituido por aquellas que no cumplen con todas las características para ser potenciales para la prospección de representantes de “Avon” según el perfil de las representantes que siempre ha mantenido la compañía, pero que cambiando la estrategia de venta se puede cambiar el comportamiento de estos sectores. Las 3 áreas homogéneas se han zonificado según la densidad poblacional del segmento atractivo para “Avon” así las zonas están entre un rango de 500 a 700 habitantes de entre 18 a 45 de sexo femenino. Se ha rezonificado cada área de la siguiente manera:

Tabla No. 17. Rezonificación según áreas homogéneas

POTENCIAL DE PROSPECCIÓN SEGUN SE APLIQUEN ESTRATEGIAS		ALTO POTENCIAL DE PROSPECCIÓN DE REPS		ALTO HISTORIAL DE PROSPECCIÓN DE REPS	
NOMBRE	DENSIDAD	NOMBRE	DENSIDAD	NOMBRE	DENSIDAD
ZONA 1.1	555	ZONA 1.2	666	ZONA 1.3	570
ZONA 2.1	535	ZONA 2.2	781	ZONA 2.3	428
ZONA 3.1	565	ZONA 3.2	623	ZONA 3.3	580
ZONA 4.1	636	ZONA 4.2	625	ZONA 4.3	733
ZONA 5.1	530	ZONA 5.2	684	ZONA 5.3	674
ZONA 6.1	587	ZONA 6.2	738	ZONA 6.3	827
ZONA 7.1	618	ZONA 7.2	649	ZONA 7.3	551
ZONA 8.1	510	ZONA 8.2	732	ZONA 8.3	721
ZONA 9.1	488	ZONA 9.2	710	ZONA 9.3	692
ZONA 10.1	512	ZONA 10.2	743		
PROMEDIO	554	PROMEDIO	695	PROMEDIO	642

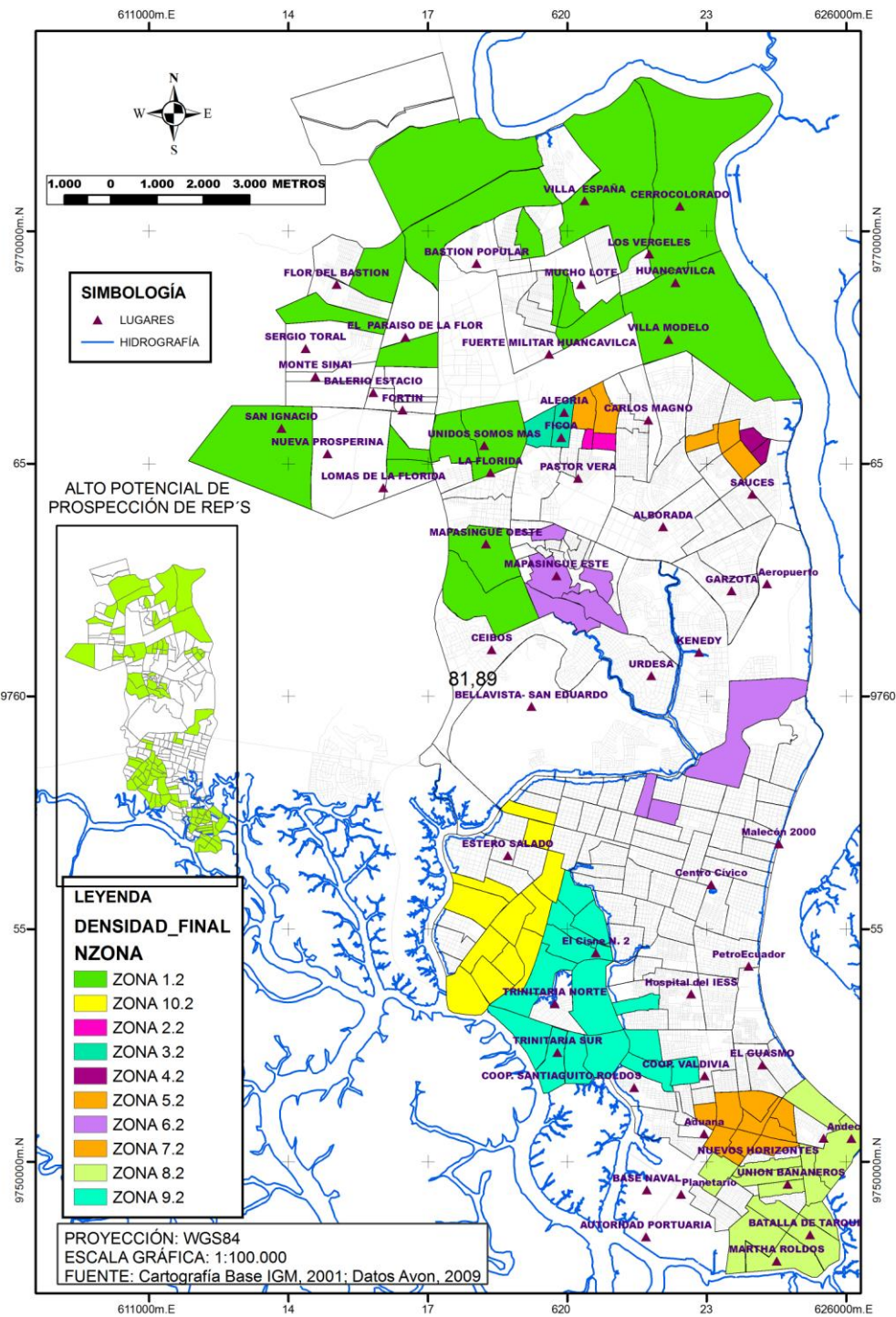
Elaboración propia

Figura No. 43. Propuesta de Zonificación Comercial para “Avon” con Alto Historial de Prospección de Representantes.



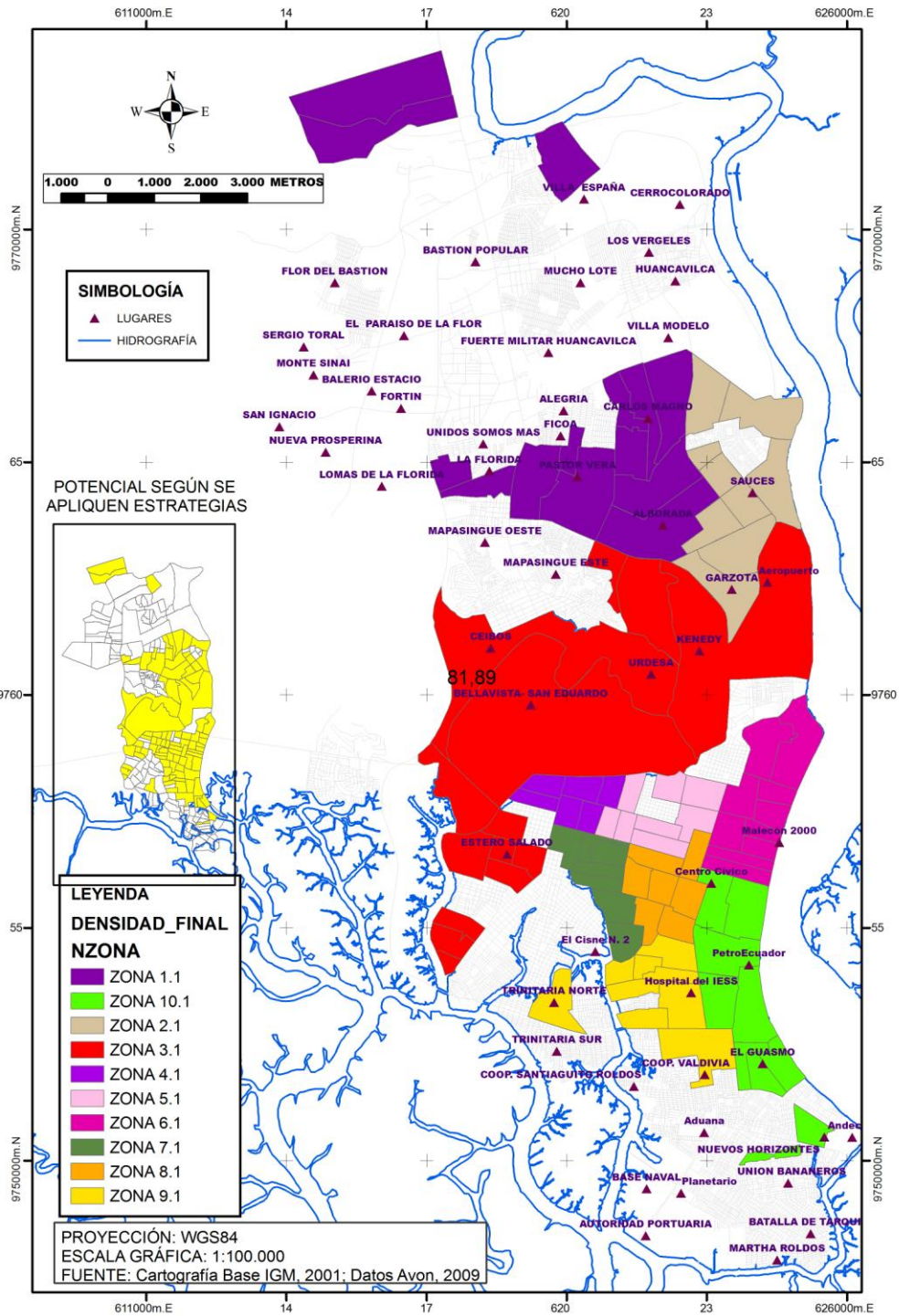
Elaboración propia.

Figura No. 44. Propuesta de Zonificación Comercial para “Avon” con Alto Potencial de prospección de representantes.



Elaboración propia.

Figura No. 45. Propuesta de Zonificación Comercial para “Avon” con Potencial de prospección de representantes según se apliquen estrategias de mercado.

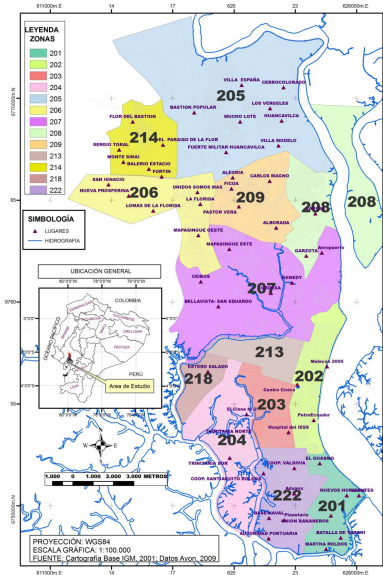


Elaboración propia.

Figura No. 46. Comparación entre Zonificación Actual Versus Propuesta de Rezonificación Comercial

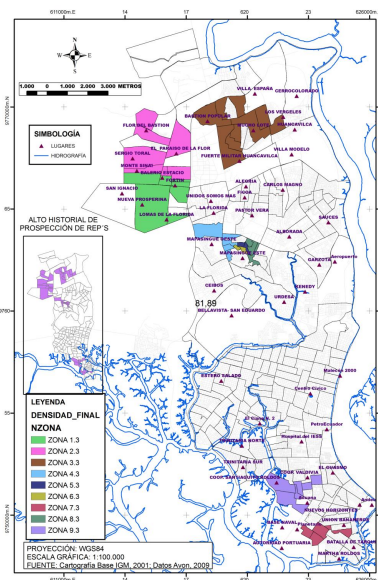
Para Avon

ZONIFICACIÓN ACTUAL

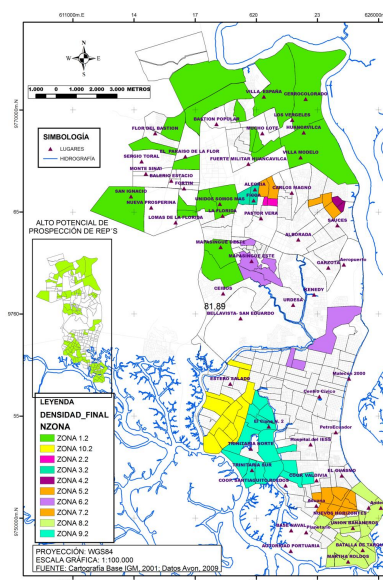


PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

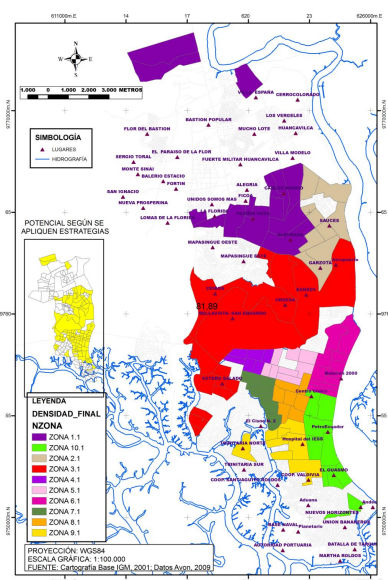
ZONAS CON ALTO HISTORIAL DE REPRESENTANTES



ZONAS CON ALTO POTENCIAL DE PROSPECCIÓN DE REPRESENTANTES



ZONAS CON POTENCIAL SEGÚN SE APLIQUEN ESTRATEGIAS DE VENTAS



Elaboración propia

5.6 Comparación Comercial

En base del conocimiento de la venta directa de “Avon”, su comportamiento y funcionamiento en el espacio, la determinación de áreas geográficas comerciales (zonas comerciales) que presenten las condiciones necesarias para la eficiente gestión del territorio para la compañía es de gran utilidad. El conocer de forma detallada las condiciones de funcionamiento del mercado en el espacio es clave para establecer las posibilidades del desarrollo de este, además se asegura la optimización de los recursos a través de estrategias de marketing localizado según el perfil del cliente que se quiere atraer, con ello se asegura el posicionamiento de la empresa en mercados donde antes su presencia estaba restringida y se consolida en mercados donde ya existía.

5.6.1 Comparación entre la Zonificación Actual versus Propuesta de Rezonificación

La comparación se basará en analizar los parámetros tomados en la Zonificación Actual de “Avon” y los utilizados en la presente Propuesta de Rezonificación Comercial, al fin de determinar las ventajas que implementar esta propuesta traerían para la Compañía. (Véase *Figura No. 46*)

5.6.1.1 Análisis de Criterios según cada Zonificación

La Zonificación Actual establecida por “Avon” basa su actual segmentación geográfica tomando en cuenta 3 Variables: Población (Número total de Representantes), Ventas (Número de Ventas en un año) y Representantes (Número de Representantes Activas). (Véase Tabla No.17)

Tabla No. 18. Criterios utilizados en la Zonificación Actual

VARIABLE(S)	INDICADORES
Población	Número Total de Habitantes
Mercado	Número de Órdenes en un año
Representantes	Número de Representantes Activas (Órdenes /12 meses)

Elaboración propia

La Rezonificación Comercial Propuesta por otro lado se establece de igual forma en 3 Variables, las mismas que según el análisis de correlación determina, mantienen una

relación estrecha por tanto una incidencia espacial necesaria para el desarrollo del negocio.
(Véase Tabla No.18)

Tabla No. 19. Criterios utilizados en la Rezonificación Propuesta

VARIABLE(S)	INDICADORES
Densidad 25%	Número de personas de sexo femenino entre 18 a 45 años/ha.
Condiciones de Vida 40%	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Índice Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) Índice de Vulnerabilidad Social (IVS)
Mercado 35%	Número de órdenes pagadas

Elaboración propia

La Zonificación Comercial Actual se diseñó en base de una división espacial demográfica y de mercado, que deja de lado factores como la densidad demográfica de su segmento susceptible a ingresar al negocio y la caracterización socio económica que incide en la decisión de formar parte de la compañía, como representante; entre otros para que la zonificación comercial establecida no sea una simple división sino que comprenda el conocimiento y análisis integral del mercado en el espacio lo que permita implementar políticas de venta localizadas de acuerdo a las características inherentes del espacio comercial.

Estas políticas de venta podrían estar enmarcadas en los siguientes lineamientos:

- Promociones y ofertas de productos en el catálogo.
- Incentivos según monto de compra o prospección de nuevas representantes.
- Premiación de consecutividad de venta, es decir premiar a representantes que vendan productos de manera continua.
- Eventos de promoción de la Compañía y los beneficios de conformar parte de ella.
- Demostraciones personalizadas de productos nuevos.

La Zonificación Comercial Actual utiliza para su división espacial la población total, sin tomar en cuenta que no todas las personas son susceptibles a formar parte del negocio de “Avon” como representantes, por otra parte se basa en el mercado que tiene “Avon” y deja de lado las condiciones socio económicas que son determinantes al momento de constituirse como

representante de la compañía teniendo en cuenta que son las personas con menores condiciones de vida y las que tienen restricciones de desarrollo aquellos que tienen a “Avon” como opción de empleo.

Si partimos del objetivo de la compañía que es de mayor importancia atraer más representantes mas no vender más, la Propuesta de Rezonificación Comercial establece la segmentación geográfica de acuerdo con las variables que inciden directamente en el comportamiento de la gente para formar parte de “Avon” como representante y determinar su influencia según las variables escogidas dentro de la decisión al fin de identificar espacialmente dónde la empresa puede prospectar representantes sin realizar otras estrategias localizadas y dónde deberá emplear esfuerzos para incidir dentro de la decisión.

La identificación de las oportunidades de negocio y la localización en el espacio de dónde se puede encontrar el perfil contemplado para las representantes, está dado según la Propuesta de Rezonificación Comercial lograda a partir del análisis de variables demográficas y socioeconómicas correlacionadas espacialmente con las ventas, además de la identificación de las áreas homogéneas de mercado según la interpretación, tratamiento y manipulación de los datos de las variables analizadas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Venta Directa como la de “Avon” en el espacio mantiene una dinámica diferente a la que tiene la comercialización convencional siendo su objeto hacer cada vez más efectivo el reclutamiento y retención de las representantes de ventas, porque son aquellas quienes constituyen el motor de venta de la compañía, es así que el diseño de la propuesta de rezonificación comercial según el análisis y la disponibilidad de información que incluyó variables de densidad demográfica y socioeconómicas por su correlación espacial identificada con el uso de herramientas del software Geoda especializado en el análisis estadístico intervienen o inciden directamente en la decisión de formar parte del negocio esta premisa permite que la rezonificación sea de gran utilidad y más cercana a la realidad. A continuación se establecen las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación:

El diagnóstico situacional desarrollado estableció que la zonificación comercial actual de “Avon” se basa en una división demográfica y de venta que deja de lado el análisis de otros factores espaciales que puedan incidir en el negocio.

El análisis de la densidad del segmento de población a ser susceptible a convertirse en parte del negocio y las características socioeconómicas de cada sector según los índices de Desarrollo Humano, Vulnerabilidad Social y Necesidades Básicas Insatisfechas permitió establecer tres tipos de zonas comerciales relacionadas al status del mercado en el área.

El estudio planteó tres grandes grupos de zonas aquellas con alto historial de órdenes las mismas que se quiere mantener, las zonas con alto potencial de prospección de representantes por el perfil demográfico y socioeconómico que presentan y las zonas dónde aplicando estrategias de mercado se puede atraer otro perfil de personas hacia el negocio.

La información temática a mayor nivel de detalle y su disponibilidad, permitirá el diseño de una rezonificación comercial más cercana a la realidad, que le permitirá a la compañía una gestión del mercado en el espacio cada vez más eficiente.

El uso de variables espaciales que tengan incidencia en el negocio dentro del análisis y para el replanteamiento espacial de las zonas comerciales del mercado de la Compañía, sugieren potenciar los resultados del negocio en el espacio.

La Propuesta de Rezonificación Comercial deberá someterse a una validación en campo ya que es una propuesta técnica basada en estadísticas y análisis espacial de las variables a las que se tuvo accesibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Amago, Fernando S. “Logística y Marketing Geográfico”, España, Logis – Book, 2000.
- Asociación de Geógrafos Españoles, “Geografía teórica y cuantitativa: concepto y métodos”, Publicaciones Universidad de Oviedo, 1986, Pág. 79
- Busai, Gustavo, “ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL DE ENFERMEDADES EN LA CIUDAD DE LUJÁN”, Lugar Editorial. Buenos Aires.
- Chasco, C, “El Geomarketing y la Distribución Comercial”, Investigación y Marketing, No. 79, Madrid 2003. Págs. 6-13
- Distribución y Consumo, “Análisis Estadístico de datos geográfico: Geoda”, Marzo-Abril, 2006, Pag. 34-45
- ESRI, Disponible en: www.esri-españa.es, Acceso: 20 Abril, 2010.
- Garrocho Carlos, Economía, Sociedad y Territorio: “La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servicios”, 2003, Pag. 203-251
- Krugman, P, “Geografía y comercio”. Antoni Bosch Editor., Barcelona, 1992
- Mena, Santiago. “Propuesta de segmentación geográfica para la determinación de potenciales puntos de distribución farmacéutica en la ciudad de Quito: caso distribuidora Farmaventas”. 2010.
- Municipalidad de Guayaquil, Encuesta del Sistema de Información Social-ESIS, Línea Base, abril 2007.
- Ongallo, Carlos, “El libro de la Venta Directa: el sistema que ha transformado la vida de millones de personas” Ediciones Díaz Santos, 2007
- P. A. Longley; et al., “Geographical Information Systems and Science”, Editorial Chichester: John Wiley and Sons, Ltd., Edition: 2005.
- Piqueras, Juan B. Mir, “La venta domiciliaria: del puerta a puerta al multinivel”, Ediciones Díaz de Santos, S.A, 1994 Pág. 22.
- Ramírez, M.L. 2005. La moderna Geografía de la Salud y las tecnologías de la información geográfica. *Investigaciones y ensayos geográficos*. Pag.53-64.

FUENTES DE DISPONIBLE EN:

- Baviera-Puig, Amparo et al., "Geomarketing: Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica al Marketing". Disponible en: <http://www.iiis.org/CDs2008/CD2009CSC/CISCI2009/PapersPdf/C485SJ.pdf>, Acceso: 20 Marzo 2010.
- Cuadrado Roura, JC, "Teorías locativas", Disponible en: http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=5269&cat=Economia. Acceso: 20 Abril 2010
- EuropeAid, cooperation office, "Análisis Multicriterio", Disponible en: http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/tools/tool_cri_def_es.htm#01. Acceso: 20 Abril, 2010
- Garcia Palomo, Pedro, "Geomarketing: Los sistemas de Información Geografica Aplicados a la Planificación Comercial." Disponible en: http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_DYC%2FDYC_1996_3_1_99_107.pdf, Acceso: 20 Marzo 2010
- Real Academia Española, "Diccionario de la Lengua Española", Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=geografia, Acceso: 21 marzo 2010
- Winkipedia, Enciclopedia Libre. "Zonificación" Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Zonificaci%C3%B3n>. Acceso: Abril 2010

FE DE ERRATAS Y ACTUALIZACIONES

En las siguientes páginas se encontrarán la Fé de Erratas y las Actualizaciones de la DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE que tiene como Título: “Propuesta de reorganización de las zonas comerciales de Avon en la ciudad de Guayaquil como una aplicación del Geomarketing”.

Serán reemplazadas las página de la 97 a la 108 del documento original por las páginas que a continuación se adjuntan.