

Elementos del geomarketing que facilitan la gestión de la información organizacional

Elements of geomarketing that facilitate the management of organizational information

Elementos de geomarketing que facilitam a gestão das informações organizacionais

Enia Edith Baso Soriano¹*

Fecha de recepción: 17/04/2023

Fecha de aceptación: 31/07/2023

1. Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

Cómo citar este artículo:

Baso Soriano, E.E. (2023). Elementos del geomarketing que facilitan la gestión de la información organizacional. Revista Científica del Istmo, 1(1), pág.

*Autor de correspondencia: eniabaso@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.66327/rci.v1i1.7>

Resumen. El marketing apoyado en el geomarketing utiliza la geolocalización de clientes, competidores, puntos de venta y distribución, facilitando la gestión de la información organizacional. Esta forma de utilizar el conocimiento es la base para obtener valor, diseñar mejores estrategias para cumplir con los objetivos planteados por las organizaciones y lograr competitividad. Con el objetivo de identificar los elementos fundamentales del geomarketing que facilitan la gestión de la información organizacional, se presentan aspectos que requieren ser manejados de manera eficiente para lograr ventaja competitiva en la empresa, optimizar los mercados existentes y analizar la información de manera lógica y coordinada. La delimitación corresponde al Modelo de Christaller, el Modelo de Huff y a los Sistemas de Información Geográfica. Se utilizó el paradigma cualitativo en un estudio inductivo, no experimental y transeccional; con la técnica documental se recolectó, ordenó, resumió, y analizó la información para concretarse a aquella de interés para la investigación, y finalmente se obtuvo el resultado del producto final. La población estuvo compuesta por la gestión de la información organizacional, la muestra quedó representada en el marketing y el muestreo fueron los tres elementos del geomarketing ya delimitados. Los resultados demuestran que el geomarketing es una herramienta clave para el marketing actual, y que se puede evaluar si la ventaja competitiva por su uso representa menor costo, mayor ganancia, e incremento en la demanda de clientes, ya que permite analizar mejor los datos de interés, contribuyendo a que la toma de decisiones sea más efectiva.

Palabras Clave. datos geográficos, gestión, gestión del conocimiento, marketing, sistema de información geográfica.

Abstract. Marketing supported by geomarketing uses the geolocation of customers, competitors, points of sale and distribution, facilitating the management of organizational information. This way of using knowledge is the basis for obtaining value, designing better strategies to meet the objectives set by organizations and achieving competitiveness. With the objective of identifying the fundamental elements of geomarketing that facilitate the management of organizational information, aspects that need to be handled efficiently to achieve competitive advantage in the

company, optimize existing markets and analyze information in a logical and coordinated manner are presented. The delimitation corresponds to the Christaller Model, the Huff Model and Geographic Information Systems. The qualitative paradigm was used in an inductive, non-experimental and cross-sectional study; With the documentary technique, the information was collected, ordered, summarized, and analyzed to specify that of interest for the investigation, and finally the result of the final product was obtained. The population was composed of the management of organizational information, the sample was represented in marketing and the sampling was the three elements of geomarketing already delimited. The results show that geomarketing is a key tool for current marketing, and that it can be evaluated if the competitive advantage due to its use represents lower cost, higher profit, and increase in customer demand, since it allows a better analysis of the data of interest, contributing to more effective decision-making.

Keywords. geographic data, management, knowledge management, marketing, geographic information system.

Resumo. O marketing apoiado no geomarketing utiliza a geolocalização de clientes, concorrentes, pontos de venda e distribuição, facilitando a gestão das informações organizacionais. Essa forma de utilizar o conhecimento é a base para obter valor, traçar melhores estratégias para atender aos objetivos traçados pelas organizações e alcançar a competitividade. Com o objetivo de identificar os elementos fundamentais do geomarketing que facilitam a gestão da informação organizacional, são apresentados os aspectos que precisam ser tratados de forma eficiente para obter vantagem competitiva na empresa, otimizar os mercados existentes e analisar as informações de forma lógica e coordenada. A delimitação corresponde ao Modelo de Christaller, ao Modelo de Huff e aos Sistemas de Informação Geográfica. O paradigma qualitativo foi utilizado em um estudo indutivo, não experimental e transversal; Com a técnica documental, as informações foram coletadas, ordenadas, resumidas e analisadas para especificar aquela de interesse para a investigação e, finalmente, obteve-se o resultado do produto final. A população foi composta pela gestão da informação organizacional, a amostra foi representada no marketing e a amostragem foram os três elementos do geomarketing já delimitados. Os resultados mostram que o geomarketing é uma ferramenta fundamental para o marketing atual, e que pode ser avaliado se a vantagem competitiva decorrente de sua utilização representa menor custo, maior lucro e aumento da demanda do cliente, pois permite uma melhor análise dos dados de interesse, contribuindo para uma tomada de decisão mais eficaz.

Palavras-chave. geographic data, management, knowledge management, marketing, geographic information system.

1. Introducción

El geomarketing es una herramienta que forma parte del marketing con el apoyo de la geolocalización de factores tales como clientes, competidores, puntos de venta y distribución, facilitando la gestión de la información organizacional. Para Rodríguez Martínez (2020) se trata de un “sistema sofisticado que combina los elementos geográficos, socioeconómicos y de estilo de vida, para proporcionar valor en la toma de decisiones de los directivos de una organización” (p. 104). Esto se debe a que hoy en día una gran cantidad de empresas a nivel mundial apuntan a la gestión del conocimiento, tratando de romper esa barrera para ser más eficientes en sus procesos. En función de ello, indican Agudelo Ceballos & Valencia Arcia (2018) que este es el “método para simplificar y mejorar el proceso de compartir, distribuir, crear, capturar y entender el

conocimiento dentro de una compañía” (párr. 8).

Es decir, todo el conocimiento que ingresa a la empresa debe validarse para que exista la garantía de su aplicación, organizarse y distribuirse internamente, donde todos los miembros puedan darle el mejor empleo posible. Señala Pérez Montoro (2016) que, en la década de 1990, dos académicos universitarios, Nonaka y Takeuchi, publicaron una obra donde se manifestaba la creación de una nueva disciplina sobresaliente en el momento: la gestión del conocimiento. Entre sus argumentos, establecieron como objetivos generar, capturar, almacenar y compartir el conocimiento que se crea en una organización, de tal manera que pudiera ser transformado en valor para el desarrollo eficiente de las diferentes actividades (Nonaka y Takeuchi, 1995). Es decir, se realizaron importantes avances en el estudio de esta disciplina porque se creyó propicia para

para el funcionamiento eficiente de las organizaciones en todo su contexto.

De forma similar, Cantón Mayo & Ferro de Luca (2016) explican que la gestión del conocimiento es “la capacidad de organizar para crear nuevos conocimientos, diseminarlos y encapsularlos en productos, servicios y sistemas” (p. 403). Para todas las organizaciones lo más importante es el conocimiento que tienen los miembros que la conforman y que en ocasiones no se encuentra registrado bajo ningún medio porque proceden de un proceso experiencial (conocimiento tácito). La forma en que es utilizado y compartido, y el talento para crear cosas diferentes, es lo que ayuda a crear la ventaja competitiva con respecto a otras organizaciones (conocimiento explícito). Esto lleva a la idea de que actualmente se vive en una sociedad del conocimiento, donde toda organización quiere mantenerse en la búsqueda aplicable de lo que sabe su personal para diferenciarse de las demás, que es lo que se requiere muchas veces para subsistir.

Esta forma de gestionar el conocimiento como la base para obtener valor, favorece el diseño de mejores estrategias para cumplir con los objetivos que se han planteado las organizaciones, logrando la competitividad frente a otras y dándole respuestas a la sociedad en procesos de investigación y desarrollo. De igual manera, la gestión del conocimiento es un proceso donde se pueden abrir grandes oportunidades, como la generación de ideas para desarrollar productos o servicios novedosos que conduzcan a la diferenciación competitiva que se utiliza al momento de crear las decisiones estratégicas de la empresa, pues se relaciona con la segmentación de mercados y las prácticas de posicionamiento.

Desde esta perspectiva, al unir el conocimiento y la tecnología, las fronteras para las organizaciones comerciales ya no están delimitadas por una perspectiva geográfica, sino por una comercial y tecnológica que impulsa la gestión. En este proceso se incorpora el geomarketing desde un planteamiento hacia la estrategia de la organización, para saber si se puede cobrar una mayor ventaja competitiva con su uso y obtener mayor conocimiento del entorno.

Existen empresas que desconocen qué tan importante puede ser el empleo del geomarketing, y en esta investigación se demuestra lo significativa de la herramienta, ya que ayuda a analizar situaciones de un negocio mediante la geolocalización de datos que se encuentran a través de un mapa digital o impreso, con ciertas señales estratégicas que servirán para visualizar mejor dichos datos, analizar la creación de futuros proyectos y tomar decisiones más seguras al buscar oportunidades de negocios, mejorar el área de ventas, localizar clientes, minimizar costos, potenciar al negocio o diseñar estrategias para desarrollar las diferentes actividades con eficiencia y eficacia y mantenerse en el mercado (Téllez Valencia & Aguilar, 2000; Chasco Yrigoyen, 2003).

Con el objetivo de identificar los elementos fundamentales del geomarketing que facilitan la gestión de la información organizacional, se presentan aspectos que requieren ser manejados de manera eficiente para lograr ventaja competitiva para la empresa, optimizar los mercados existentes y analizar la información de manera lógica y coordinada. En este caso, la delimitación corresponde al Modelo de Christaller, el Modelo de Huff y a los Sistemas de Información Geográfica (SIG). La justificación se asienta en que toda la información geográfica se encuentra dispuesta en la red como catálogos, servidores, programas, aplicaciones y páginas web que se alimentan con datos, metadatos, servicios y aspectos administrativos de tipo geográfico representando un apoyo invaluable, tal como lo sostiene Trindade Venturini (2011), quien manifiesta el aporte en factores críticos del éxito con la implantación de soluciones tecnológicas de ese tipo en las empresas, que también utilizan el geomarketing como herramienta para segmentar geográficamente a la clientela.

Al respecto, los antecedentes del estudio se resumen en autores tales como Téllez Valencia & Aguilar (2000), Chasco Yrigoyen (2004), Fontalvo Cerpa & Tejeida Carbajal (2013), Calero Vargas (2015), Lucero Morales & Pazmiño Jiménez (2015), Palao Barbero (2016), o Albornoz Del Valle, Núñez Cerda & Mena Frau (2020), dado que el geomarketing

surge porque la economía y la mercadotecnia no pueden estar desvinculados de la geografía, ya que el comportamiento de los consumidores forma parte de la demografía que incluye aspectos como sexo, edad, domicilio, cultura o estilo de vida; esto repercute en la producción presente y futura de los bienes y servicios, y por ende en la respuesta que espera la sociedad (Calero Vargas, 2015). La conveniencia de dividir los mercados por zonas para analizar de manera óptima las características que forman parte del comercio de bienes y servicios, da la importancia a la ubicación de los elementos que comprende el marketing y que, al utilizar los estudios geográficos, se pueden encontrar los puntos estratégicos que ayudarían a emplear mejor los recursos y lograr tener éxito (Lucero Morales & Pazmiño Jiménez, 2015).

2. Métodos

La investigación se realizó utilizando el paradigma cualitativo, en un estudio inductivo, no experimental y transeccional, para integrar los elementos que utiliza el geomarketing al poner a la mano de las organizaciones el conocimiento necesario que les ayude a tomar decisiones de posicionamiento y expansión con respecto a sus productos y servicios. El paradigma cualitativo se interesa mucho por el logro de los objetivos para la búsqueda de la información porque el objeto de estudio se observa de forma integral, porque se basa en lo real, en la exploración (Cook y Reichardt, 1986; Ramos, 2015). Con la investigación cualitativa los datos son válidos, reales, no hay modificaciones y la observación se maneja de manera natural, sin límites; además, la opinión de lo observado está en función al criterio de quien lo observa. No existe nada concreto porque se trata de un proceso fenomenológico en sus aspectos básicos, ya que presta atención a los relatos para comprender al individuo, al igual que a la narración de sus experiencias.

Con la técnica documental se recolectó la información, se ordenó, resumió, y analizó para delimitarse a aquellos autores de interés directo para la investigación, y finalmente se obtuvo el resultado que se convirtió en el producto final desarrollado

(Chong de La Cruz, 2007) basándose en instrumentos específicos: artículos científicos, tesis, libros e hiperdocumentos. El análisis final contó con el aporte de los 13 autores seleccionados según el criterio de fuentes que convergieron alrededor del geomarketing como ventaja competitiva porque influyen en la gestión organizacional.

Como la población es cualquier sujeto/objeto alrededor del cual se puede realizar un estudio utilizando el método científico, está representada por la gestión de la información organizacional, mientras que la muestra es el marketing y como unidad de análisis específica que comprende a las dos anteriores, están los tres elementos del geomarketing que se discutirán a continuación: el Modelo de Christaller, el Modelo de Huff y los Sistemas de Información Geográfica (SIG), visualizados a través de los 13 autores seleccionados: Sáenz Saavedra (1992); Amago (2000); Téllez Valencia & Aguilar (2000); Garrocho (2003); Chasco Yrigoyen (2003); Trindade Venturini (2011); Fontalvo Cerpa & Tejeida Carbajal (2013); Asuad (2014); Calero Vargas (2015); Lucero Morales & Pazmiño Jiménez (2015); Palacios Orejuela (2018); Albornoz Del Valle, Núñez Cerda & Mena Frau (2020) y; Rodríguez Martínez (2020).

3. Resultados y Discusión

En la actualidad se conoce el marketing tradicional según la definición de Kotler & Armstrong (2007), como “un proceso social y administrativo mediante el cual los individuos y las organizaciones obtienen lo que necesitan y desean creando intercambio valor con otros” (p. 4). Está enfocado en la distribución de bienes de consumo para satisfacer las necesidades de los usuarios y comprende cuatro variables fundamentales: producto, precio, plaza, y promoción, de las cuales el producto es todo aquello que sirve para satisfacer una necesidad o un deseo, y puede ser tangible o intangible; el precio, que es el valor monetario que se le coloca al bien y que estima el monto que el consumidor estaría dispuesto a pagar; la plaza o puntos de venta donde se distribuyen los productos para que el consumidor llegue a adquirirlos ; y, la promoción o forma de dar a

conocer el producto a través de estrategias que incluyen a los medios de comunicación. Estas variables serán el referente para la función del geomarketing, ya que con ellas la empresa comercial ha sentado las bases para desarrollar nuevas actividades de mercadotecnia.

Muchas de las empresas están buscando estrategias para analizar la situación de la negociación en cuanto a aspectos que comprenden la actividad comercial, y que persiguen lograr una ventaja competitiva. Sin embargo, se necesita conocer a profundidad el desenvolvimiento de los factores que inciden en el movimiento comercial. Para esto es oportuno el uso del geomarketing, que es una forma de poder localizar los puntos de interés. Albornoz Del Valle, Núñez Cerda & Mena Frau (2020) indican que se necesitarían técnicas que capturen información útil, que permitan analizar la realidad del negocio desde una perspectiva geográfica, y en este caso sería conveniente el uso de ciertos instrumentos cartográficos, estadísticas y datos informáticos que ayudarían a dar respuestas y posibilitan el análisis. Con su uso, el objetivo es obtener información que mejore los procesos comerciales del negocio, conociendo con exactitud los lugares donde tiene más impacto la actividad comercial. Es el conocimiento a partir de la tecnología.

El geomarketing es una disciplina que proviene de la década de 1990, aunque tiene sus antecedentes en el análisis geoespacial. Sampaio (2005) lo define como “la gestión de información mediante la combinación de datos espaciales y de negocios para apoyar las decisiones dentro de un área de mercado” (p. 6), y Amago (2000) lo plantea como “la visualización del mercado, clientes y atributos alfanuméricos en un mapa temático y en otros tipos de mapas para poder apreciar mejor las relaciones, tendencias y oportunidades de negocio en un área geográfica” (p. 6). Estas definiciones, ayudarán al lector a determinar el papel que juegan los elementos en la gestión de la información de las organizaciones. Presentan grandes beneficios, y las empresas están analizando cada vez más las ventajas que se están logrando con su implementación.

Las bases del geomarketing se encuentran en tres

elementos básicos: el Modelo de Christaller, el Modelo de Huff y los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Cuenta además con el apoyo de la Información estadística, cartográfica y los estudios de mercado. Sin embargo, para efectos de una mejor comprensión de su uso, se explican los tres primeros:

a) El Modelo de Christaller. Fue creado por Walter Christaller (1933) de un estudio basado en el concepto de lugares centrales (Central Place Theory o CPT) (Palacio Orejuela, 2018). Esta teoría establecía que el lugar central sería el que ofrecería servicios de diversas clases; “el principio fundamental de explicación corresponde a la formación de lugares centrales, el que se define como una zona del espacio que concentra y centraliza actividades económicas dirigidas a la población que está alrededor de él” (Asuad, 2014, p. 8).

En este Modelo Cualitativo, cada empresa para poder operar debía tener un determinado umbral; es decir, la población más pequeña a la que se le presta el servicio, y esta será la que permita que haya una proporción o equilibrio entre los gastos y los ingresos (Garrocho, 2003). En las figuras posteriores se explica cómo resulta la influencia para la demanda de servicios de una organización dependiendo de su ubicación con respecto a la localización. En la Figura 1 se expone el área de influencia de 45 kilómetros cuando el umbral y el rango del mercado son iguales.

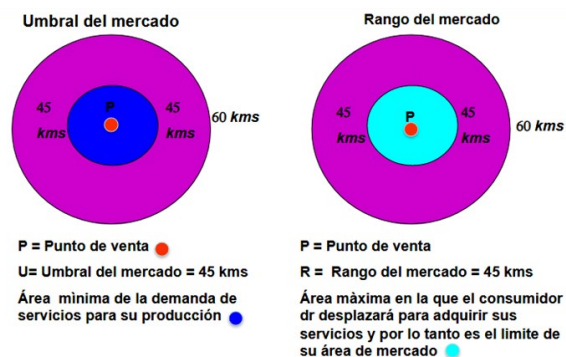


Figura 1. Área de influencia de 45 kilómetros con umbral y rango de mercado iguales.

Nota: Asuad (2014, p.13).

La Figura 2 presenta el área de influencia de 60 kilómetros cuando el umbral y el rango del mercado son desiguales.

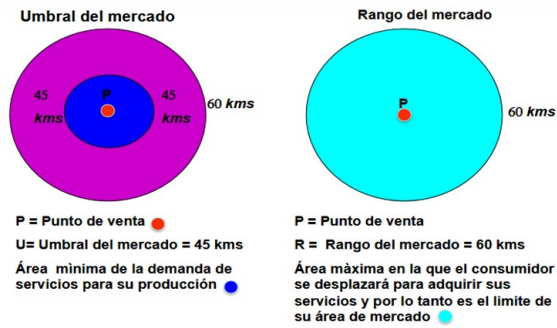


Figura 2. Área de influencia de 60 kilómetros con umbral y rango de mercado desiguales

Nota: Asuad (2014, p.14).

La Figura 3 señala, según este modelo, cuando no existe posibilidad de disposición del servicio porque el umbral de la demanda es muy elevado con respecto al rango del mercado del servicio, correspondiendo a la organización reajustar su rango y estrategias.

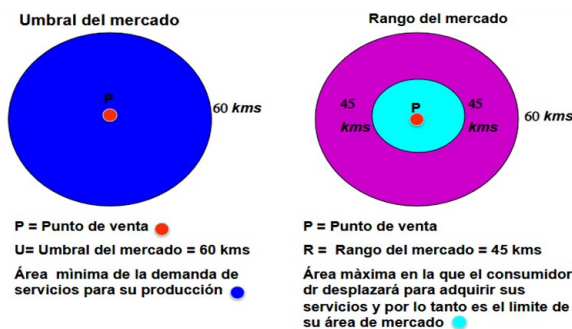


Figura 3. Umbral de demanda muy elevado con respecto al rango de mercado de servicio

Nota: Asuad (2014, p.15).

Para calcular el umbral hay que tener presente el costo de transporte, precio del producto, costo de desplazamiento (lo que el cliente invierte para llegar al punto de venta). El precio de los productos establece el umbral que necesita la empresa. Si los precios son altos, el umbral que necesita sería mínimo; esto permite que se originen las jerarquías de lugares centrales, donde los de mayor categoría son los que tienen mayor umbral por ser los únicos que ofrecen servicios de calidad (Sáenz, 2017). De esta forma, el umbral de la demanda se puede determinar, y la distancia máxima a la que se puede vender el producto o servicio, que está condicionada por el costo de transporte.

Asuad (2014) advierte “que si el umbral es mayor que el rango no es posible producir el servicio. Sólo

se produce si el umbral y el rango del mercado son iguales o el rango de mercado es mayor que el umbral de la demanda” (p. 18), por lo que, corresponde a la empresa buscar la forma de adoptar la organización espacial en los servicios para atender un mayor rango de clientes. La fórmula que plantea el Modelo de Christaller (Palacios Orejuela, 2018) sería esta:

$$P_l = C p_l \text{ y } P_l = p_l + r ; P_l = C p_l + r ; P_l = C r ; 1 - c$$

La fórmula se despeja de la siguiente forma:

P_j = población ; J = espacio ; C = constante ; r = población rural ; P_l = población de mayor rango ; P_l = población de menor orden de jerarquía.

b) El Modelo de Huff. Realizado por David Huff en 1963, presta importancia a la distancia que el consumidor tiene que recorrer para llegar de un comercio a otro, y en el modelo encontró la probabilidad de que el consumidor pudiera realizar sus compras en una determinada área comercial (Chasco Irigoyen, 1997). El modelo se caracteriza por ser multiplicativo y competitivo, calculando la probabilidad de que el consumidor adquiera los productos en uno u otro centro comercial o punto de venta. Ofrece grandes oportunidades al momento de estudiar la ubicación de los sitios comerciales, ya que es un aspecto que el cliente evalúa al momento de ir a comprar, como la distancia o el desplazamiento de un lugar a otro. A continuación, se presenta la fórmula matemática:

$$P_{ij} = \frac{S_j^\alpha T_{ij}^\beta}{S_k^\alpha T_{ik}^\beta}$$

La fórmula se despeja de la siguiente forma:

P_{ij} es la probabilidad de que un consumidor de un lugar (como punto de origen) se desplace a un municipio j determinado como el lugar o destino. S_j son los metros cuadrados de superficie de venta del equipamiento existente en el municipio. S_k son los metros cuadrados de superficie de venta del equipamiento existente en el municipio k de destino. T_{ij} es el tiempo de desplazamiento para ir a j . T_{ik} es el

tiempo de desplazamiento para ir de y a k . α es un parámetro que refleja la sensibilidad del cliente a la dimensión (m^2) del equipamiento comercial existente. Normalmente es 1. β es un parámetro que refleja del cliente el tiempo de desplazamiento. Normalmente es 2. j es el número de lugares considerados por el consumidor como posibles centros de atracción (Moreno Redondo, 2011).

c) Los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Constituyen una herramienta utilizada en diferentes sectores para la toma de decisiones de forma más eficiente, ya que se puede conocer la información desde el punto de vista geográfico y de manera dinámica. Su origen inicia con Roger Tomlinson en Canadá en 1964 con un trabajo realizado en diversas zonas del país que se conformó en una base de datos denominada Geographic Information System – estructuración de información territorial, superposición cartográfica, captación de datos, vectorización de imágenes escaneadas– (López Lara, Posada Simeón y Moreno Navarro, 1998). Los SIG ayudan a encontrar patrones; el ejemplo de la Figura 4 presenta tres rutas “para optimizar el tiempo de viaje entre las paradas para tres vehículos de una flota” (ArcGis Resources, s.f, párr. 17) y a su vez explica gráficamente cómo se puede combinar información independiente para crear nuevos resultados, lo que muestra cómo en este caso particular “generalmente, las organizaciones que



Figura 4. Detección de cambios utilizando cartografía digital
Nota: ArcGis Resources (s.f.).

utilizan análisis de redes para optimizar las rutas de los vehículos consiguen un ahorro del 20 por ciento o más en sus costes de entrega anuales” (párr. 17).

La representación vectorial de un GIS muestra coordenadas X y Y de los datos que necesiten conocerse y aplica para actualizar o crear información social, ambiental o económica, porque los datos se trabajan en capas, donde unas capas son vectoriales y las otras son capas ráster –matrices de celdas o píxeles que se encuentran organizadas en filas y columnas, o en cuadrículas, donde cada celda contiene un valor que representa información–, y se visualiza la información por capas generadas según el “orden de prioridad [...] si una capa de polígono está por encima de una capa de puntos y el polígono tiene un color de relleno, no permitirá ver los puntos a menos de que se reordenan las capas” (Alfa Geomatics, 2018, párr. 10).

La importancia que se le concede a los SIG es que, en todos los países existen problemas de infraestructura, contaminación ambiental, transporte, actividades comerciales, que aquejan a la población, y los gobiernos locales están buscando mecanismos para disminuir esta problemática, utilizando los SIG para hacer estudios y conocer dónde se origina el problema y prever algún acontecimiento venidero (Pineda Rodríguez, 2012). Dentro de los componentes (Sáenz Saavedra, 1992) se encuentra el hardware, el software, las bases de datos, los procesamientos y el recurso humano.

Tratamiento de la información. Los datos recopilados, cartográficos y alfanuméricos, sirven para el Análisis de Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE) (Herrera Pineda, 2019). Se trata de “una técnica que describe y visualiza la distribución espacial ayudando a descubrir la presencia de patrones de asociación espacial y agrupamientos (puntos calientes) así como identificar observaciones atípicas espaciales (spatial outliers) y sugerir formas de heterogeneidad espacial” (Zúñiga Vilca & Cambillo Mayono, 2019, p. 62, citando a Anselin, 1988), según la Figura 5.

Para complementar la última parte de este estudio, se plantea la utilidad del geomarketing en la gestión del conocimiento organizacional como herramienta



Figura 5. Detección de cambios utilizando cartografía digital

Nota: Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (2018).

para la toma de decisiones estratégicas en la empresa y que resulte menos compleja. Al abordarlo, se determina que la organización requiere seguir evolucionando mediante el apoyo de la geoinformación que proporciona el geomarketing, y que el marketing se constituye en la mejor estrategia para lograr resultados óptimos para la empresa. Esto se examina desde el punto de vista teórico, porque la información que comprende aspectos como la localización de clientes, nuevos centros de ventas, nichos de mercado, rutas de distribución y ubicación de principales competidores, son variables susceptibles de ser analizadas de manera exclusiva para encontrar oportunidades comerciales que se traduzcan en ventaja competitiva.

Según Ortiz Cantú & Zaldivar (2017, citando a McElroy, 2001), para obtener esa ventaja, la gestión de la información organizacional involucra a las personas, porque son ellos quienes aprenden y reciclan la información, la convierten en aprendizaje y lo transmiten. El aprendizaje organizacional y la innovación surgen cuando hay una necesidad o se presenta una situación dentro de la empresa, pues se piensa en generar, crear ideas y consultar con expertos, por lo que el valor del conocimiento es darlo a conocer y que exista una garantía de ese valor.

En la organización se destaca la producción del conocimiento para que se use cuando sea necesario, su administración se apoya en la actualidad cada vez más en las tecnologías de información como una herramienta para su procesamiento. Además, la administración del conocimiento tiene una mayor intervención en el procesamiento del conocimiento,

más no en los resultados de los negocios. Su intervención en los negocios se da de forma indirecta, ya que primero se deben conocer las técnicas para luego aplicarlas en el trabajo. El valor radica en adaptarse a las nuevas técnicas, estrategias, mejorar las habilidades y ser más creativos para diagnosticar y solucionar problemas, que en el área de marketing se puede resumir con el uso de la tecnología y elementos tales como el Modelo de Christaller, el Modelo de Huff y los Sistemas de Información Geográfica (GIS).

Finalmente, al reunir estos tres elementos, se procedió a analizar a los 13 autores que confluyeron alrededor del geomarketing como ventaja competitiva porque influyen en la gestión organizacional al facilitar datos que de otro modo no podrían haberse recopilado de manera tan rápida y específica. Y se determinó que existen diez ventajas competitivas para la empresa con el uso de esta herramienta, que se resumen (según Fontalvo Cerpa & Tejeida Carbajal, (2013), en:

- 1) La localización, porque se detecta una mejor localización para el negocio, a la vez que identifica si la localización actual es la mejor y cubre las expectativas comerciales;
- 2) los clientes, pues con esta herramienta se conoce el grupo objetivo, quiénes son los clientes reales y potenciales, dónde compran y qué lugares comerciales frecuentan, porque se visualizan con mayor rapidez y exactitud;
- 3) la competencia, ya que ubica la competencia directa e indirecta, el lugar donde se encuentra y facilita el establecimiento de estrategias que contrarresten cualquier tipo de amenaza;
- 4) los puntos de venta, tomando con las georeferencia cuáles son los puntos de venta más concurridos por los clientes, fechas, horas y temporadas;
- 5) la ubicación, para conocer la distribución del producto, la detección del lugar donde los clientes confluyen más para aumentar la distribución en esos espacios;
- 6) los lugares, pues localiza territorios propicios para que se puedan instalar nuevas sucursales con gran potencial de mercado;
- 7) el nivel socioeconómico, que determina datos sobre dónde viven, el nivel de renta y su consumo, pues así se conoce el tipo de producto a ofrecer de manera personalizada;
- 8) el transporte, ubica los servicios de transporte con los que cuenta la

comunidad (según las áreas de influencia y el umbral de demanda de Christaller), recopilando datos de unidades de transporte público, privado y personales; 9) las empresas colaboradoras, se identifican con el lugar donde se localizan las empresas competitivas que tienen relación con el ciclo productivo y proveen la materia prima, hasta donde se distribuye el producto que llega al consumidor final; 10) la promoción, por su parte, vendría siendo la última fuente de ventaja competitiva, porque los indicadores permiten que se desarrollen estrategias promocionales más precisas y con resultados favorables en las áreas de venta.

4. Conclusiones

En cuanto a los aspectos administrativos de tipo geográfico que convierten al geomarketing en una herramienta clave del marketing actual, se pueden resumir en tres aportes favorables para la empresa. En primer lugar, porque el desarrollo de un análisis geográfico permite conocer aspectos que encierran el movimiento comercial en cuanto a infraestructuras, clientes, distribución o puntos de venta, que al ser tratados reinventan los procesos que más tarde se convertirán en ventaja competitiva.

En segundo lugar, se puede evaluar si la ventaja competitiva por el uso del geomarketing representa menor costo, mayor ganancia, incremento de la demanda de clientes, y detectar cualquier irregularidad para corregirla oportunamente. Finalmente, se planifica con mayor eficiencia, contemplando la logística, que es fundamental en la comercialización de los productos, ya que se maneja el tiempo de recorrido de las entregas desde el fabricante hasta los puntos de venta.

Así mismo, se manifiestan las oportunidades que ofrece a las empresas, con técnicas para la búsqueda de información de aspectos que tienen estrecha relación con la labor del marketing por medios cartográficos y estadísticos, una búsqueda que cada día se hace más fácil y con resultados eficientes por el uso de medios electrónicos. El geomarketing es importante al momento de elaborar los planes de marketing, ya que, con datos como ubicación, clientes o competencia, contribuye a la obtención de resultados y mantener una

visión de desarrollo positivo dentro de la organización. Cada vez más hace evolucionar a negocios grandes o pequeños, ya que permite analizar mejor los datos de interés, contribuyendo a que la toma de decisiones sea más efectiva.

El geomarketing se ha convertido en una herramienta exitosa, capaz de hacerle frente a las diferentes actividades del marketing, proporcionando recursos de geoinformación correcta, adecuada y oportuna, apoyándose en la infraestructura de datos espaciales, principalmente los Sistemas de Información Geográfica, que recogen datos inalcanzables por la empresa de manera tradicional, los procesan y proveen resultados que se transforman en información para análisis y evaluación que podrá compartirse entre los miembros de la organización.

5. Referencias Bibliográficas

- Agudelo Ceballos, E.J. & Valencia Arias, A. (2018). La gestión del conocimiento una política organizacional, *Ingeniare*, 26 (4), 673-684.
- Albornoz Del Valle, E.A., Núñez Cerda, F.J., & Mena Frau, C. (2020). Geomarketing: desde una visión comercial a una aplicación social en contexto metropolitano Norte Grande, 76, 14-167.
- Amago, F. (2000). Logística y marketing geográfico. Geomarketing, para tomar decisiones visualmente. Logis Book.
- ArcGis Resources. (s/f). Recursos software para sistemas de Información geográfica. <https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n0000000t000000.htm>
- Asuad, N. (2014). Teoría de la distribución espacial de las actividades económicas. <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Teorasdistribucionespacial.pdf>
- Calero Vargas, E.A. (2015). El uso del geomarketing como herramienta de análisis y / o planificación para la expansión comercial a nivel zonal de la empresa de embutidos “Don Juanchito” ubicada en el Cantón Ambato. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica de Ecuador, Quito, Ecuador.
- Cantón Mayo, I., & Ferro de Lucas, E. (2016). La gestión del conocimiento en revistas de educación. *Educar*, 52(2),

- 401-422.
- Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior. (2018). Análisis de datos espaciales con QGIS, nivel inicial (intensivo). <http://www.centroredes.org.ar/index.php/datos-con-qgis-2/>
- Chasco Yrigoyen, C. (2003). El geomarketing y la distribución comercial, *Investigación y Marketing*, 79, 6-14.
- Cook, T.D. & Reichardt, Ch.S. (1986). Método cuantitativo y cualitativo en investigación evaluativa. Edición Morata S.L.
- Fontalvo Cerpa, W. & Tejeida Carbajal, T. (2013). Implementación del geomarketing en México como estrategia para el desarrollo de los negocios, *Dictamen Libre*, 12 (13), 55-70.
- Garrocho, C. (2003). La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servicios. *Economía, Sociedad y Territorio*, 4(14), 203-251.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2007). *Marketing versión para Latinoamérica*. Pearson Educación.
- Lucero Morales, M.F. & Pazmiño Jiménez, J.E. (2015). Desarrollo de las estrategias comunicacionales y geomarketing como herramienta de fortalecimiento para identificar y prevenir dengue en las zonas urbanas marginales de la ciudad de Guayaquil. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. Oxford University Press.
- Ortiz Cantú, S. y Zaldivar, V.H. (2017). Aportaciones de la administración del conocimiento a la innovación abierta, *Gestión Innovación Competitividad*, 1-14.
- Palacios Orejuela, I.F. (2018). Aplicación de modelo de Christaller para la distribución espacial de supermercados, *Maskana*, 9 (2), 9-12.
- Palao Barbero, J. (2016). Adquisición de capital intelectual mediante sistemas de información geográfica geomarketing. (Tesis Doctoral). Universidad Católica de Murcia, España.
- Pérez-Montoro, M. (2016). Gestión del conocimiento: origen y evolución, *El profesional de la información*, 25 (4), . 526-534.
- Ramos, C.A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica, *Avances en Psicología*, 23 (1), 9-17.
- Rodríguez Martínez, J.F. (2020). Geomarketing una oportunidad para la analítica empresarial. *Investigación y Negocio*, 13 (22) 103-110.
- Sáenz Saavedra, N. (1992). Los sistemas de información geográfica (SIG) una herramienta poderosa para la toma de decisiones, *Ingeniería e Investigación*, 1, 31-40.
- Sampaio de Aragão, P.S. (2005). *Geomarketing: Modelos e Sistemas, com Aplicações em Telefonia*. (Tese de Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Computação.
- Téllez Valencia, C. & Aguilar, A G. (2000). Aplicación del concepto geomarketing al caso de la microindustria del vestido en el Municipio Nezahualcóyotl, Estado de México. *Investigación Geográfica*, 43, 122-144.
- Trindade Venturini, W. (2011). Gestión de relaciones con los clientes factores críticos para el éxito en la implantación de soluciones tecnológicas CRM en las empresas. (Tesis Doctoral). Universidad de Salamanca, España.
- Zúñiga Vilca, C.P. & Cambillo Moyano, E.N. (2019). Análisis exploratorio de datos espaciales de pacientes con rinofaringitis, asma bronquitis en consulta externa del hospital Santa Rosa- 2006, *Pesquimat*, 22(1), 61-68.