

**TESINA DE MÁSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**  
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA**

**Karina Alexandra Santoyo Silvio**

**"Herramienta de Geomarketing para el Análisis de Producto" Caso de Estudio:**  
**Empresa de Alfombras Catalana LC, S.L.**

**RESUMEN**

La necesidad del presente proyecto surge en el Departamento de Ventas de una empresa catalana (que llamaremos para los efectos de todo el estudio LC, S.L.), dedicada al diseño, fabricación y posterior venta de alfombras, cestas y otros productos textiles decorativos. Dicha empresa vende a minoristas y distribuidores en España y numerosos países de Europa, Asia y América. Se ha tomado una muestra de los puntos de venta localizados en la Provincia de Barcelona para ejemplificar un estudio que a posteriori podría ser utilizado por los Comerciales Internacionales de la Empresa en países de la Unión Europea donde la marca está presente.

Se desea contribuir, desarrollando un sistema que permita a la empresa aumentar o generar ventas en zonas en que tenga deficiencias. Con los análisis, derivados de los resultados obtenidos de este proyecto, se persigue entender las dinámicas comerciales, dependiendo del territorio, así como evaluar y/o analizar las zonas con público potencial para desarrollar el producto.

Se utiliza el Geomarketing como disciplina de aplicación del SIG en el ámbito Comercial. Dicho concepto está presente (o debería estarlo) en todo proceso de *Ventas*, en algunas ocasiones puede incluso llegar a estar presente de forma espontánea sin que los *Comerciales* estén al tanto de que están empleando actividades de esta disciplina. La información suministrada por un SIG puede ser utilizada en el Geomarketing para múltiples estudios: Análisis de la demanda, mapas de negocios potenciales, análisis de territorios de ventas, mapas temáticos demográficos, análisis de tendencias de ventas por localización geográfica, identificación de nuevas zonas de negocio que no están siendo atendidas, etc.

Estos estudios permitirán relacionar a un cliente con su entorno y mediante esta información conocerlo mejor analizando los patrones de comportamiento y sus hábitos de consumo.

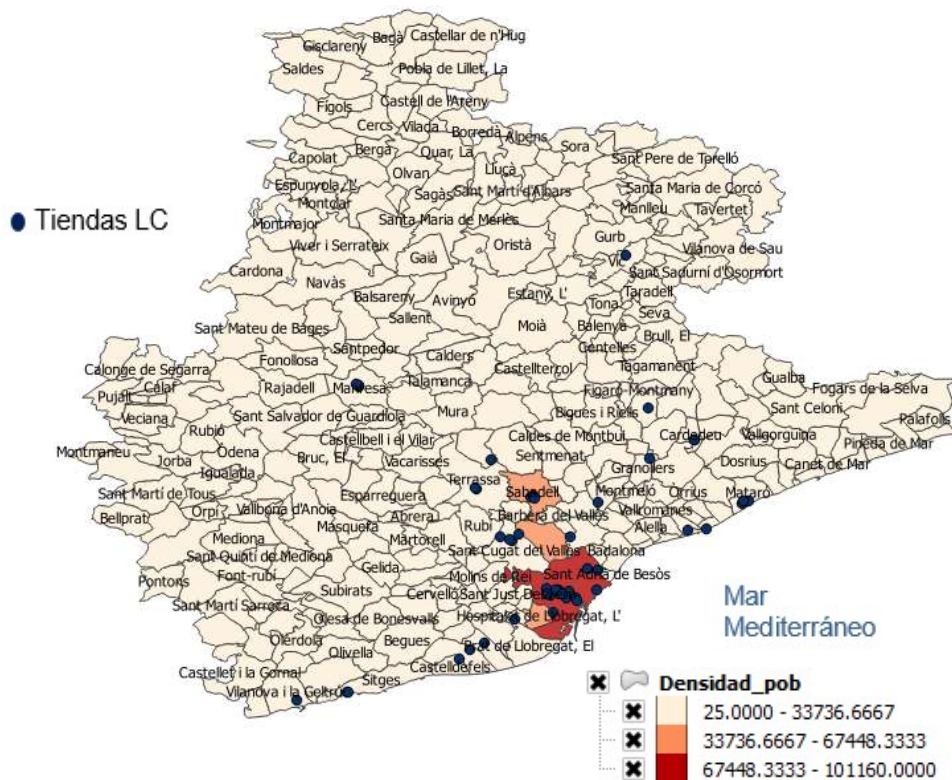
**Ventas de los primeros nueve meses del 2017**

El estudio de estos nueve meses nos permitirá estudiar tendencias y comportamientos de mercado con respecto a los productos actuales de la marca. El listado con los datos de facturación de los primeros nueve meses del año 2017 fue proporcionado por el

Comercial de la zona tomado de los datos estadísticos empleados para la justificación de objetivos mensuales.

### Ubicación de las tiendas con respecto a la densidad de población

Los puntos de venta están localizados en las ciudades más pobladas de la Provincia de Barcelona, este patrón es bastante común y repetitivo a nivel mundial por la densidad de población y de comercios en estas zonas. En el mapa de Densidad de Población se ve claramente que la ciudad de Barcelona es el área mayor poblada de toda la Provincia, los círculos azules representan la ubicación geográfica de las tiendas.



Normalmente las zonas con mayor densidad de población suelen disfrutar de buenas vías de comunicación (autovías, tren, autobús, etc.), con edificaciones residenciales de viviendas multifamiliares y en el caso de las que están en la periferia de Barcelona ciudad, se pueden conseguir estas viviendas con un costo por metro cuadrado por debajo de la media, esto aplica tanto para residencias como para locales comerciales.

### Tiendas por municipio

La mayor cantidad de tiendas está localizada en Barcelona ciudad con un total de 14 puntos con implantación de producto. Esta situación va en consonancia con el mapa de la Densidad de Población, Barcelona es el centro de la provincia, el área con mayor población de la zona y con la mayor concentración de locales comerciales.

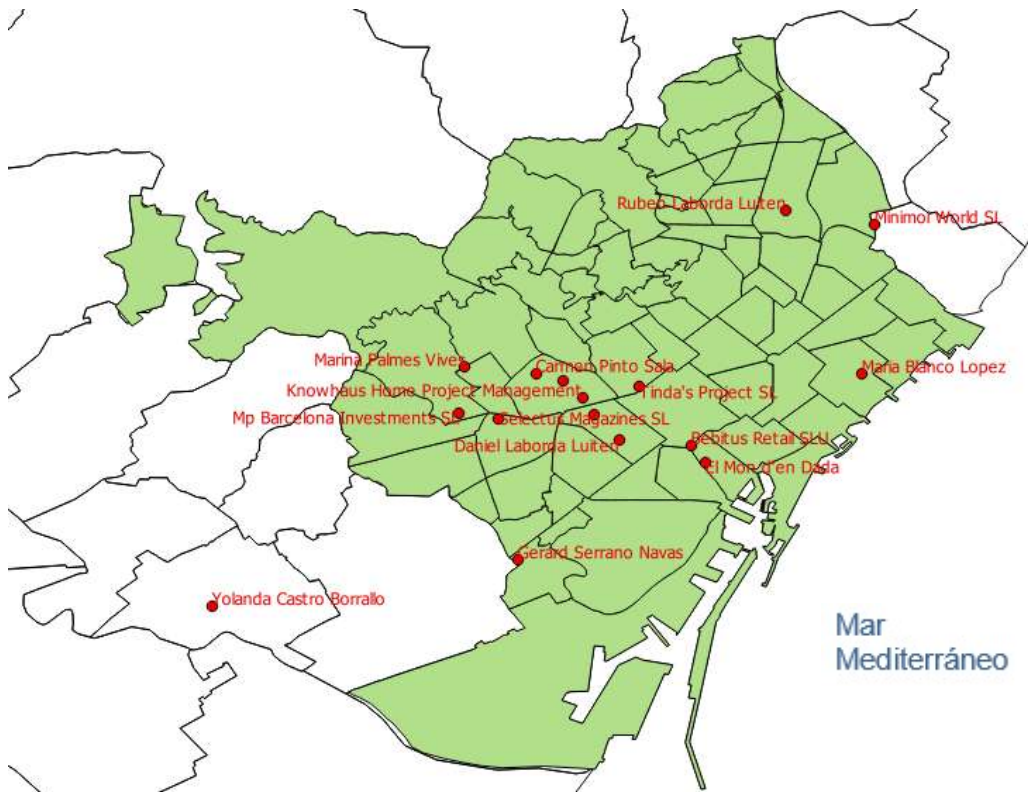


Debido a esto el indicador de que la mayoría del público potencial es femenino se confirma, además el rango de edades de igual forma se avala tomando en cuenta que los productos *Kids* podrían comprarse para decorar la habitación de un nuevo bebé o para regalar a una madre.

### Estudio de los Barrios de Barcelona ciudad

El análisis a nivel de Provincia se ha realizado de forma general, al tener información más amplia y mejor detallada a nivel de barrios de la ciudad de Barcelona allí se profundizará un poco más el estudio.

La ubicación de las tiendas como se ha explicado anteriormente, se obtuvo mediante la utilización del sistema ERP, su geolocalización nos dará un visión más clara de lo que sucede con el mercado en la ciudad de Barcelona.



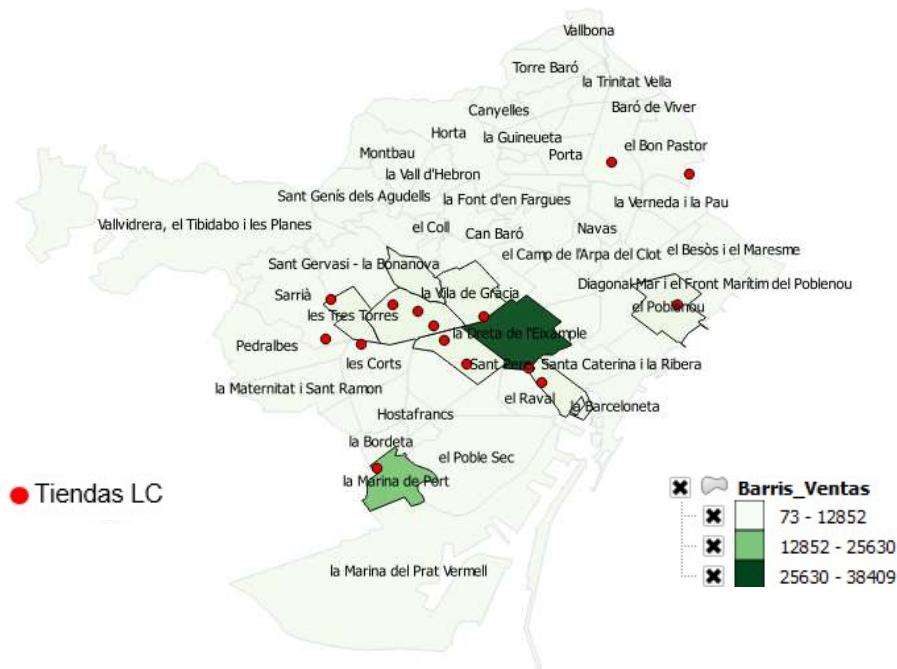
### Facturación en Barcelona

La Dreta Del Eixample (se extiende desde el carrer de Balmes hasta el passeig de Sant Joan y carrer de Nápoles) tiene la mayor facturación de la ciudad, es uno de los seis barrios del distrito del Ensanche de Barcelona. La mayoría de su población es de alto poder adquisitivo, sobre todo los residentes en el paseo de Gracia.

Está compuesto por varios de los principales lugares de interés de Barcelona como la plaza de Cataluña, el paseo de Gracia, con la Pedrera, la Casa Batlló, etc. También en

el barrio se encuentran las tiendas y hoteles más prestigiosos de la ciudad condal como; El Hotel Palace, El Gran Hotel Majestic o El Mandarin Oriental.

Tomando en cuenta la explicación anterior que da una idea completa del público objetivo que transita la zona, queda claro que es un factor importante para que este barrio sea el que ha generado la mayor facturación de LC en la ciudad de Barcelona en los primeros nueve meses del año 2017.



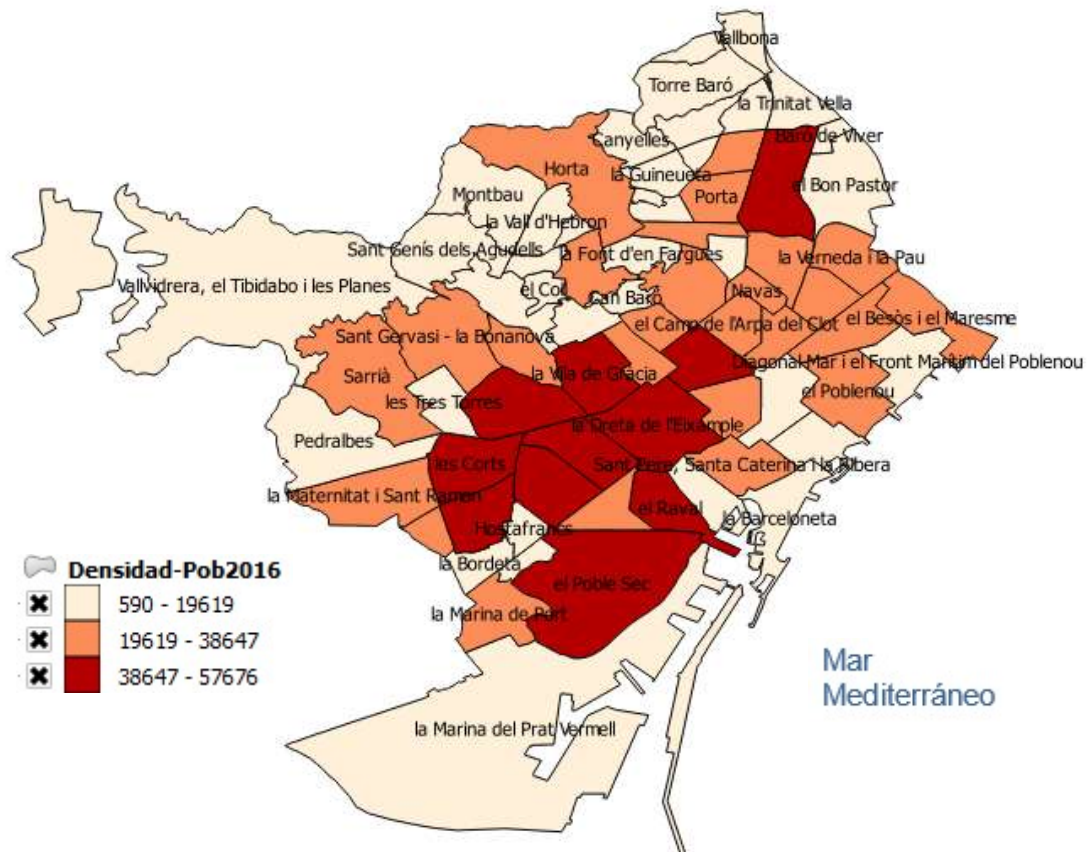
### Renta familiar en Barcelona

En la web del Ayuntamiento de Barcelona se consiguen estos datos basados en un índice que toma como valor medio 100, esta tabla no contiene montos en moneda local. Los valores seleccionados corresponden al año 2016.

Los barrios de Sarrià, Sant Gervasi y Pedralbes tienen la mayor renta familiar.

### Densidad de población en Barcelona ciudad

No sorprende que sea mayormente el centro de la ciudad el que agrupa la mayor cantidad de población, Sant Gervasi – Galvany es el único barrio que tiene un nivel alto de renta por familia y a su vez está altamente posicionado en el ranking del mapa que representa la densidad de población.



Sant Gervasi-Galvany es un barrio del distrito de Sarriá-Sant Gervasi de la ciudad de Barcelona. El nombre del barrio hace referencia a San Gervasio, puesto que era la parte baja de este municipio al que perteneció hasta la anexión de este a Barcelona, y al Camp d'en Galvany.

¿Podría ser Sant Gervasi – Galvany un barrio en el que se deba buscar *prospects*? Definitivamente sí y se debería considerar para el análisis de posibles tiendas en el apartado siguiente.

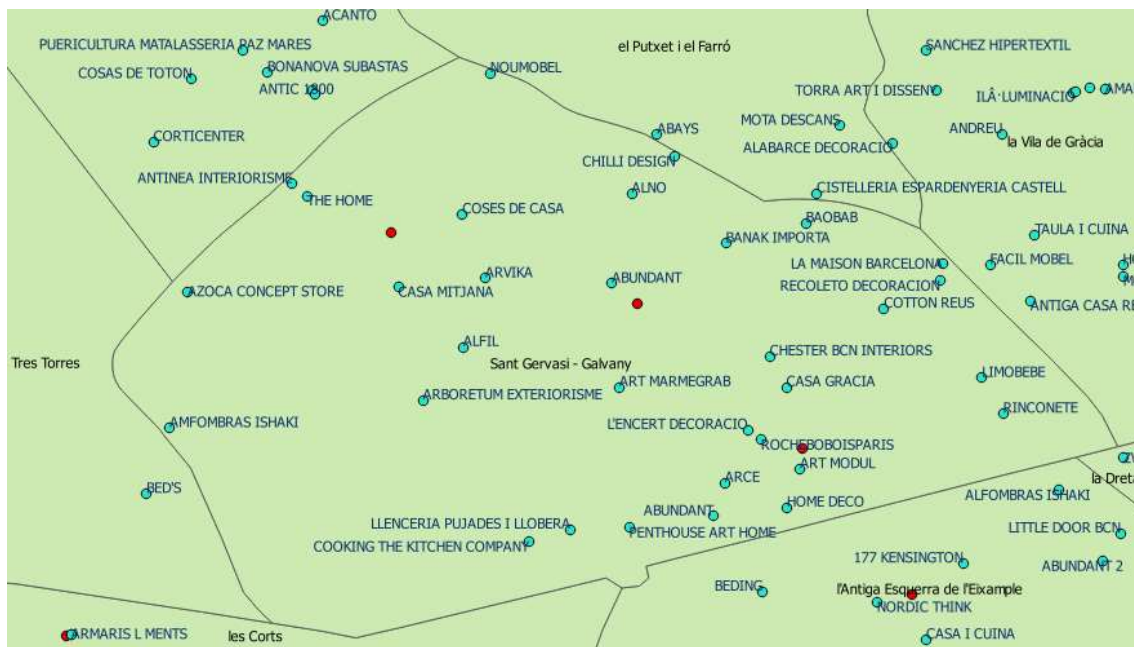
### Análisis de posibles tiendas

En vista de los resultados hasta ahora obtenidos, en los que los productos *Kids* han logrado apoderarse del mercado catalán, se plantea la necesidad de conseguir clientes potenciales que tengan en venta productos del estilo *Home*, para ello se analizan los locales vecinos a los puntos de venta que ya tienen el producto implantado.

Se representan las tiendas de LC en color rojo y las tiendas encontradas en el portal web del Ayuntamiento de Barcelona en los listados de datos abiertos, archivo en formato \*.csv "Inventari de locals de Barcelona", que corresponde al inventario de locales en planta baja con actividad o sin actividad en color azul, dicho censo tiene fecha de realización el año 2016 por el Departamento de Estadística y contiene coordenadas en latitud y longitud.

En la depuración de datos se han eliminado algunos rubros que no aportarán información útil al estudio por no tener nada en común con el tipo de producto ofrecido en LC. Igualmente de este archivo se han tomado en cuenta algunas categorías.

Tomando en cuenta lo mencionado en el apartado anterior, se retoma el análisis con el barrio de Sant Gervasi – Galvany:



- *Prospects*
- *Tiendas LC*

Se encuentran posibles opciones de tiendas con productos categorizados Home, tomando en cuenta los factores necesarios antes expuestos tales como que el formato con la marca sean similares, que no estén a menos de 800 metros de un punto de venta ya existente, etc.,:

- Azoca Concept Store: está opción no es la más idónea por ser un local de venta de flores y decoración floral.
- Arboretum Exteriorisme: especialistas en el diseño de terrazas y decoración de exteriores, quizás podría funcionar con un ofrecimiento de producto bastante específico. Aunque los productos de LC no están hechos para ser mantenidos ni expuestos a la luz del sol por períodos prolongados.
- Home Deco: se dedican a la decoración de apartamentos turísticos, redecoración, y decoración de pisos y casas muestra, y lo compaginan con el alquiler de apartamentos. Podría ser un buen cliente, tomando en cuenta que tenemos la colección de plantas y la de peces que quedarían perfectas en un piso para uso turístico.
- Rinconete: empresa dedicada al interiorismo, podría ser una buena opción aunque por movimientos de facturación vistos anteriormente, los despachos de interiorismo no acostumbran a hacer grandes compras.

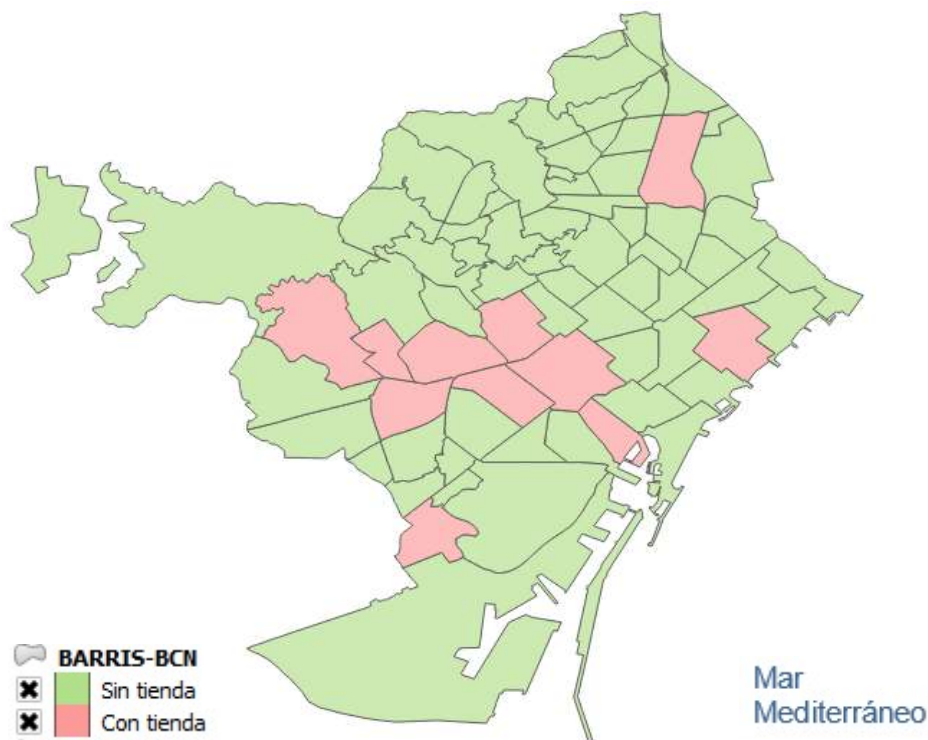
## Análisis de los resultados

La gran mayoría de productos de LC están enfocados a la decoración infantil, esto se ve plasmado en los resultados al ver que dichos productos dominan las ventas en toda la Provincia de Barcelona.

Se ha identificado la demanda y la competencia en los mapas digitales, que bien podría denominarse como geodemanda y geocompetencia. Con respecto a la primera se observa que la población se distribuye de forma medianamente uniforme en la ciudad aunque los índices de renta familiar no. Por parte de la geocompetencia se plantea una gran cantidad de tiendas en zonas atractivas económicamente hablando de las cuales podría derivarse un estudio posterior.

## Ubicación de clientes y áreas necesarias

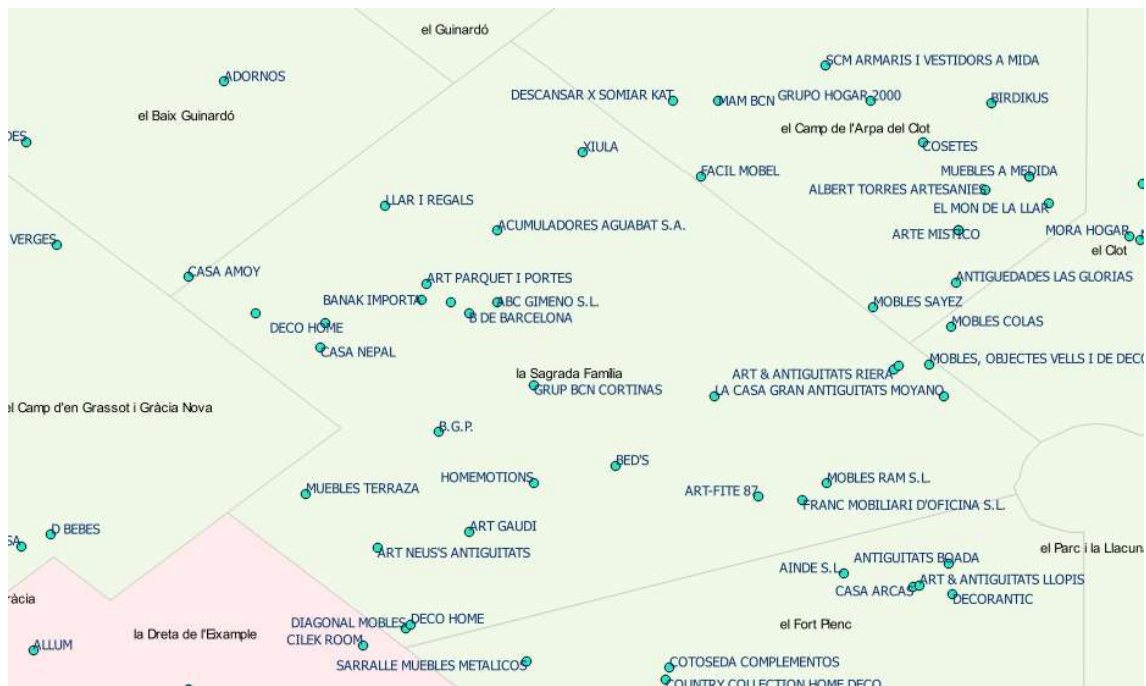
La mayoría de las tiendas con implementación de productos está ubicada entre el suroeste y noroeste de la ciudad, dejando una parte de la ciudad un poco desatendida de forma comercial. Esto podría solventarse buscando tiendas claves en esos barrios como: La Vila de Gracia, La Sagrada Familia, El Fort Pienc, El Parc y La Llacuna del Poblenou, El Clot, entre otros.




La ubicación de los puntos de venta de LC corresponde en su mayoría a las zonas que tienen también altos números de densidad poblacional en la ciudad y aunque la mayoría del sector comercial también aplique dicho patrón se debe hacer un esfuerzo para lograr posicionar a la marca a lo largo de todo el territorio de Barcelona.

Hay varios barrios de la ciudad sin presencia de puntos de venta de LC y a su vez en esas zonas se observan gran cantidad de clientes potenciales, por ejemplo se analiza la situación del Barrio de Sagrada Familia:





 **Prospects**

Se toman como posibles clientes los siguientes:

- Muebles Terraza: imposibilidad de tener una idea preliminar del formato de la tienda al no tener página web.
- Deco Home: imposibilidad de tener una idea preliminar del formato de la tienda al no tener página web.
- Sarralle Muebles Metálicos: aunque están en el listado en la categoría de decoración al ingresar a la web se puede observar que el estilo de mueble al que se hace mención no es compatible con el estilo de la marca.
- El Mon de la Llar: descartado por ser un local comercial dedicado a los talleres de repostería y misceláneos del hogar.
- Cotoseda Complementos: tienda que vende cortinas y persianas, claramente incompatible con el producto.
- Diagonal Mobles: esta tienda tiene un formato similar a la marca, tiene potencial y presenta una buena opción para ofrecer los productos y generar un contacto preliminar.

Queda claro que se necesita un trabajo de campo para poder corroborar información así como contactar directamente a los Prospects. No necesariamente todas las tiendas que se muestran como posibles puntos de venta en un sector lo llegarán a ser en un futuro, al investigar el local comercial se pueden encontrar numerosas incompatibilidades que conlleven a la no implementación de producto en ellas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El objetivo general de esta Tesis ha sido analizar en base a la facturación y ventas de productos los mejores lugares para la ubicación y selección de nuevos puntos de ventas mediante la utilización de herramientas como el Geomarketing y el SIG.

La preparación de los datos ha sido vital para el desarrollo de este proyecto, el correcto formato y organización de las bases de datos fue una parte importante del trabajo y donde se invirtió la mayor cantidad del tiempo, así como la búsqueda de datos abiertos y posteriores ediciones.

Los resultados obtenidos podrían resumirse como:

Mayoría de ventas de productos infantiles denominados por la marca como Kids.

Alta concentración de clientes en el Suroeste y Noroeste de la ciudad.

Buena presencia en barrios con alto índice de renta familiar.

El desarrollo del proyecto proporciona información interesante acerca de la zona de estudio y genera múltiples planteamientos que pueden ayudar a que en un futuro con las correctas estrategias de Ventas se puedan aprovechar y optimizar las mejoras en la facturación tomando en cuenta los análisis realizados.

Se recomienda:

Revisión del listado de tiendas obtenido en el Ayuntamiento, por vía telefónica e incluso visitas a los locales por parte de los Comerciales de la zona. Se ha observado una gran cantidad de clientes potenciales. El trabajo de campo deberá realizarse para poder generar un mayor número de clientes.

Revisión del listado de tiendas utilizado para el proyecto con el fin de crecer a nivel de puntos de venta que ofrezcan productos Home e incluso analizar una solución para reactivar a los clientes que no realizaron ninguna compra en los nueve meses del estudio.

Geocodificación por cliente final y no por tiendas para obtener información más profunda acerca de los hábitos de consumo así como el perfil del cliente común.

Aplicación de estos estudios al resto de España para analizar los diferentes patrones y comportamientos de ventas en todo el territorio.