

## Nota de coyuntura: Caracterización cuantitativa del sector comercial del corredor de la primera línea del Metro en Bogotá. DESR – n° 164, Agosto de 2017

### 1. Aspectos Metodológicos

La Dirección de Estudios de Desarrollo Económico de la SDDE, en el desarrollo de caracterización del sector de influencia del corredor de la primera línea del Metro de Bogotá contó con información cartográfica general como: Manzanas, Barrios, Localidades y Malla vial la extraída de la infraestructura de datos espaciales del Distrito. Así mismo, cuenta con datos espaciales de censos en aglomeraciones de las que se utilizaron los polígonos de las zonas generalizadas; y datos suministrados por la Cámara de Comercio de Bogotá, información que permitió la georreferenciación de las empresas situadas dentro del perímetro urbano del área de influencia del trazado de la primera línea del metro de Bogotá.

El desarrollo del análisis permitió dar respuesta a cada uno de los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles y cuántos barrios se encuentran sobre el trazado del metro?
2. ¿Cuántas empresas, de qué tipo, tamaño y actividad económica se encuentran dentro de la zona de influencia especificada?
3. ¿En qué segmentos o áreas se concentran las empresas por su tamaño y cuáles son las actividades de mayor relevancia sobre las mismas zonas?

Teniendo en cuenta esta condición, se establecieron los parámetros de entrada dirigidos a dar solución a los planteamientos propuestos.

**Zona de influencia:** La zona de influencia se basa en la distribución espacial de las empresas georreferenciadas. Este cálculo busca la mínima distancia que existe entre cada punto. Con esta información, se hallan varias opciones de radio de anillos, los cuales son medidos por el promedio de las distancias clasificadas por variables de las empresas como el tamaño. Los resultantes de este cálculo son seis (6) anillos, los cuales se agregan a: 100m, 200m, 300m, 500m, 700m y 1.000m.

El análisis de densidad se basa en el estudio de las distancias que separa a cada una de las empresas buscando siempre la mínima longitud y la máxima frecuencia. Esta medición es clasificada en quintiles los cuales revelan las zonas en las cuales se agregan la mayor cantidad de empresas y permiten identificar áreas en el territorio con características fuertes o débiles en la concentración.

**Selección de barrios:** Los barrios identificados para el ejercicio son determinados por su localización respecto al eje del trazado del metro y la zona de influencia

máxima ya calculada. La selección es enriquecida al generar el conteo específico de cuantas empresas (de todos tipos y tamaños) se encuentran inmersas en el polígono de cada barrio. Con este conteo, se clasifican los barrios seleccionados en quintiles los cuales identifican aquellos que tienen la mayor cantidad de empresas y aquellos que por el contrario componen el grupo con la menor cantidad de estas entidades.

**Selección de empresas:** Fijada la zona de influencia se realizó un recorte de las empresas que representadas en puntos georreferenciados coinciden en localización dentro de esta área alrededor del trazado del metro de Bogotá.

Con esta información se evidenciaron las actividades económicas que se despliegan sobre la zona de influencia con lo cual se obtienen los mapas de concentración clasificados en quintiles identificando las zonas de mayor agregación o dispersión de empresas.

La primera clasificación de empresas y cálculo de densidades sobre la zona de influencia se basa en el tamaño de las empresas (grandes empresas, medianas empresas, pequeñas empresas y microempresas); seguido a esto, se establecieron las actividades de mayor representatividad basados en su código de clasificación internacional uniforme (CIIU). Con ambos valores (tamaño y CIIU), se realizaron los mapas de densidad basados en el algoritmo kernel con un tamaño de celda de 5 m para obtener una buena resolución de imagen y un radio de búsqueda de 100 m, el cual es la distancia mínima promedio ajustada por exceso que separa a las empresas en la zona descrita.

**Zonas Aglomeración:** Estas zonas definidas por estudios realizados por la SDDE a diferentes sectores económicos y publicados en la página del Observatorio de la Secretaría de Desarrollo Económico, son la sección principal para identificar información cualitativa y cuantitativa que aproxime a la caracterización de la zona de influencia establecida.

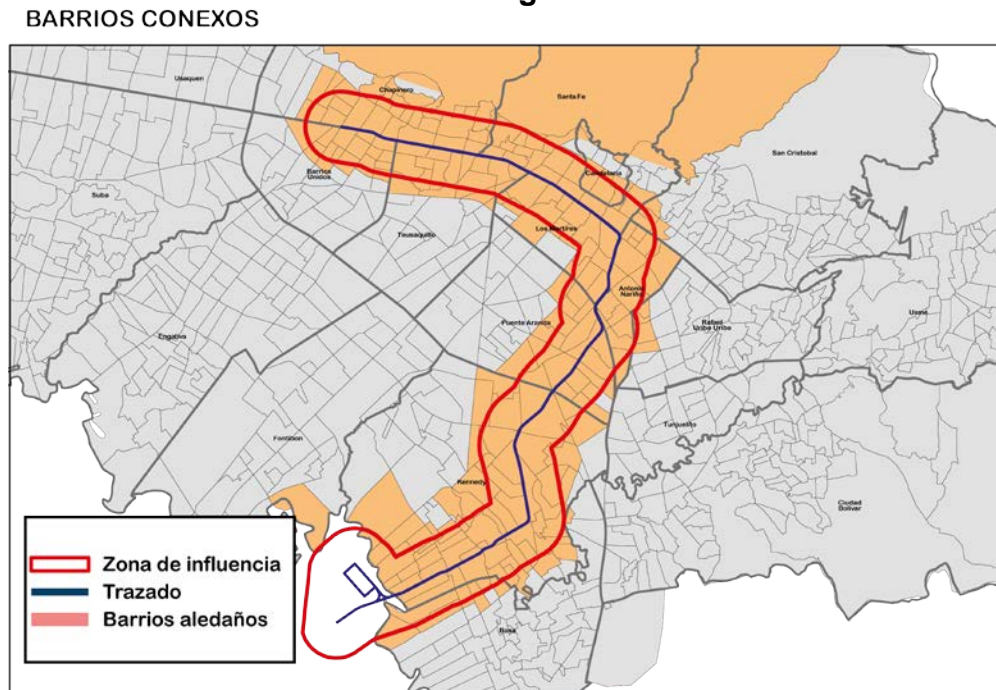
Así como en el caso de la selección de los barrios, se utilizó el mismo algoritmo de selección el cual incluye aquellos polígonos que intersectan parcial o totalmente la zona de influencia. En este caso, la selección permitió establecer que 13 zonas de aglomeración son cercanas, por lo menos a 1.000 m, del trazado de la línea del metro

A continuación se presentan los datos obtenidos del polígono y que están enmarcados en una zona de influencia de 1.000 metros, respecto al eje del trazado del metro de Bogotá:

## 2. Selección de barrios

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, bajo el área de trazado del Metro de Bogotá se identificaron 202 barrios. (Ver apéndice A).

### Mapa 1. Localización de barrios en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá

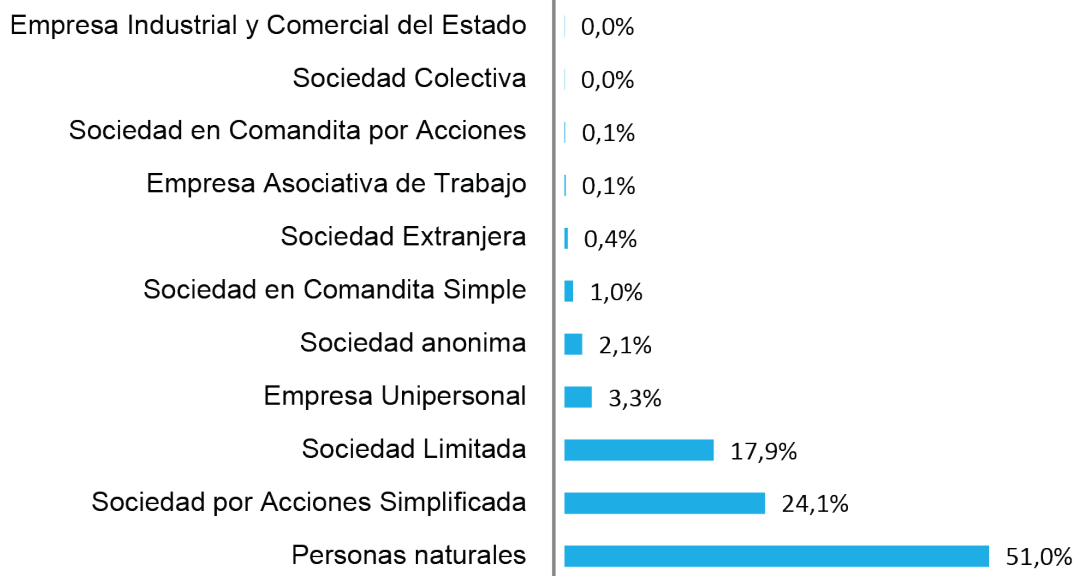


Fuente: Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

## 3. Sector empresarial en la zona de influencia

Este ejercicio permitió identificar que esta zona específica de la línea del metro cuenta con 159.125 empresas, de las cuales 81.086 empresas son personas naturales que corresponden al 51%; seguido de 38.295 Sociedades por Acciones Simplificadas SAS equivalente al 24,1%; le sigue las Sociedades Limitadas con 28.480 correspondientes al 17,9%; Empresas Unipersonales 5.220 representando el 3,3%; Sociedades Anónimas 3.382 con el 2,1; Sociedades en Comandita simple 1.654 representando el 1%; Sociedad Extranjera con 593 representando el 0,4%; Empresas Asociativas de Trabajo 224 con el 0,1%; Sociedades en Comandita por Acciones 165 con el 0,1%; 25 Sociedades Colectivas con 0,0% y; una Empresa Industrial y Comercial del Estado con el 0,0% para un total de 100%.

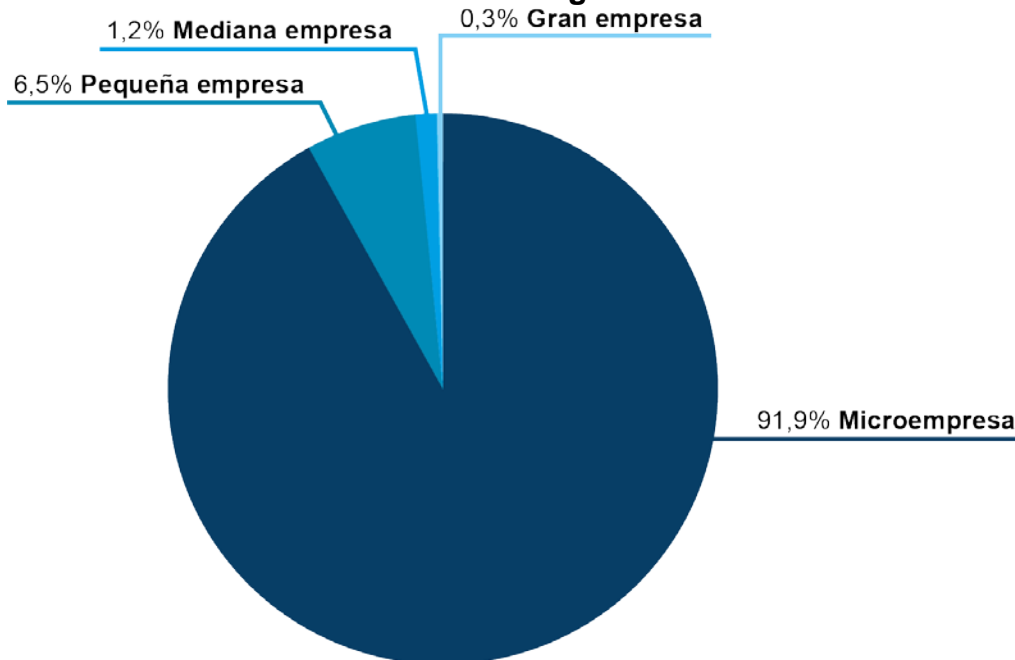
**Gráfica 1. Organización Empresarial en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá**



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

Por tamaño de las 159.125 empresas 146.276 (91,9%) son microempresas; 10.328 son pequeñas empresas (6,5%); 1.968 son medianas empresas (1,2%) y tan solo 553 son empresas grandes (0,3%).

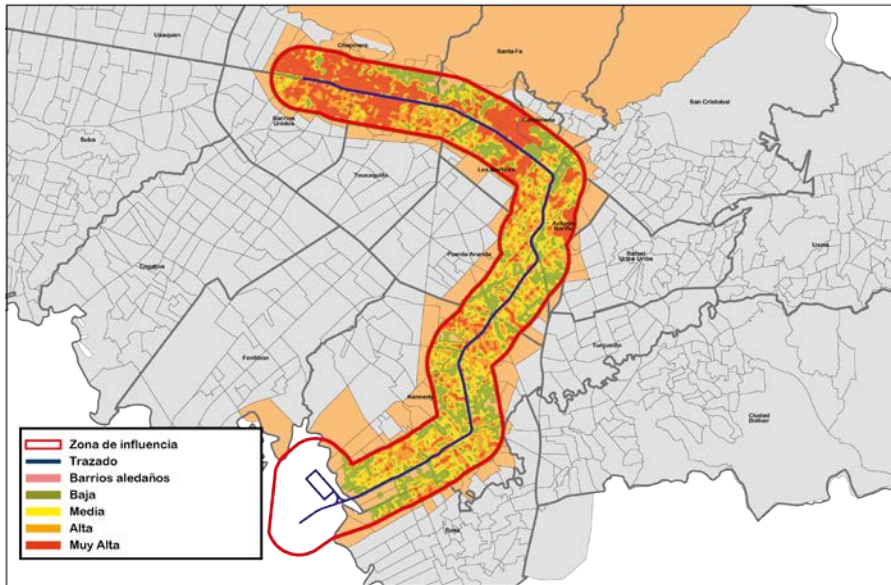
**Gráfica 2. Tamaño Empresarial de la en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.**



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

### Mapa 2. Microempresas en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.

MICROEMPRESAS



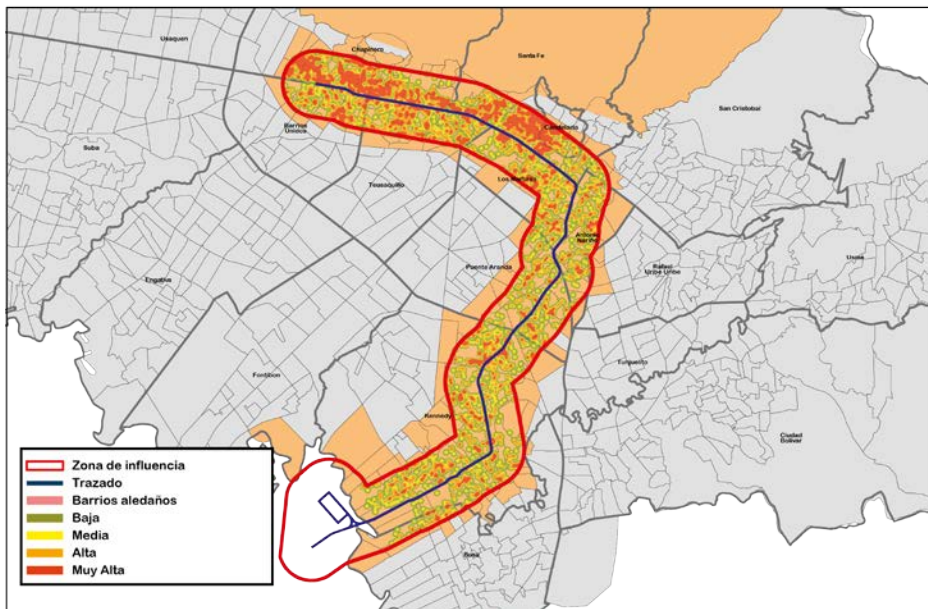
Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

### Distribución por CIU en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.

Por actividad CIU las 159.125 empresas se distribuyen principalmente en:

### Mapa 3. Restaurantes en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.

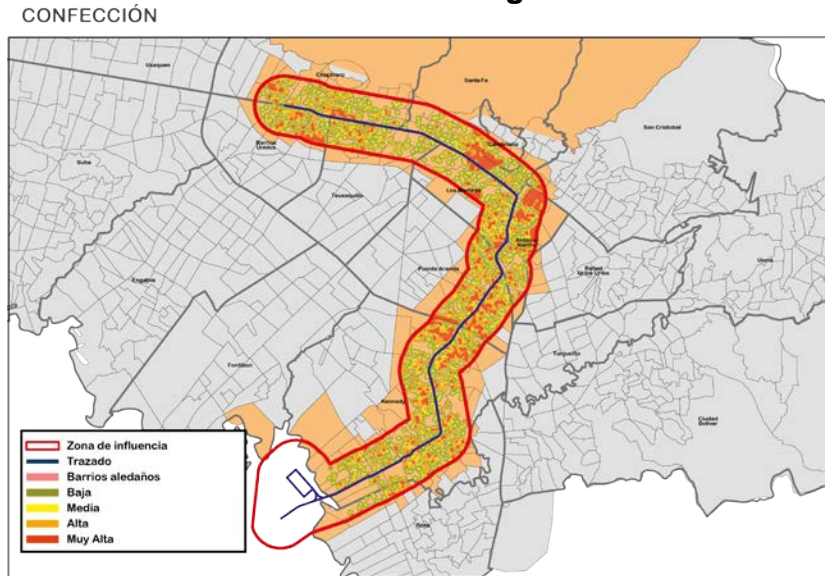
RESTAURANTES



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

**4.806** empresas dedicadas al expendio de comidas preparadas (restaurantes), de las cuales 4.731 son microempresas; 70 son pequeña empresa; 4 son medianas empresas y 1 es gran empresa.

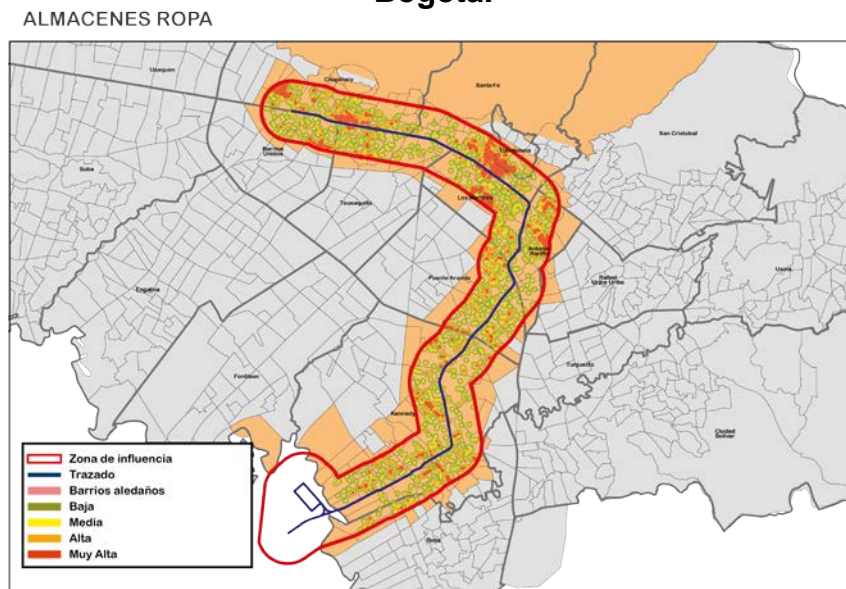
**Mapa 4. Confección de prendas de vestir en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.**



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

**4.502** empresas dedicadas a confección de prendas de (excepto prendas de piel), de las cuales 4.269 son microempresas; 208 son pequeña empresa; 23 son medianas empresas y 2 grandes empresas.

**Mapa 5. Almacenes de ropa la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá.**

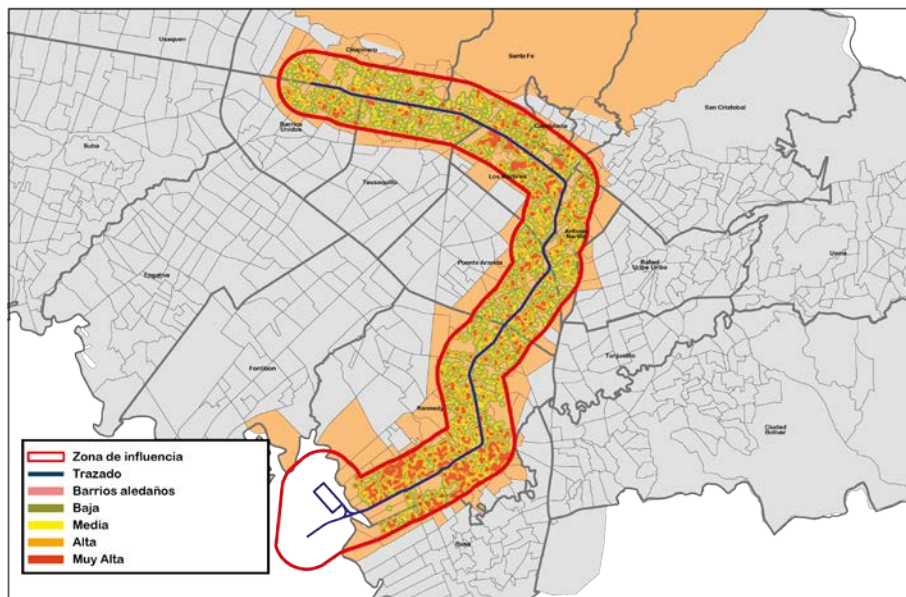


Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

**4.474** empresas dedicadas al comercio al por menor de prendas de vestir y accesorios (incluye artículos de piel), de las cuales 4.339 son microempresas; 117 son pequeña empresa y 18 son medianas empresas.

**Mapa 6.Comercio de tiendas de Barrio en la zona de influencia del Metro de Bogotá.**

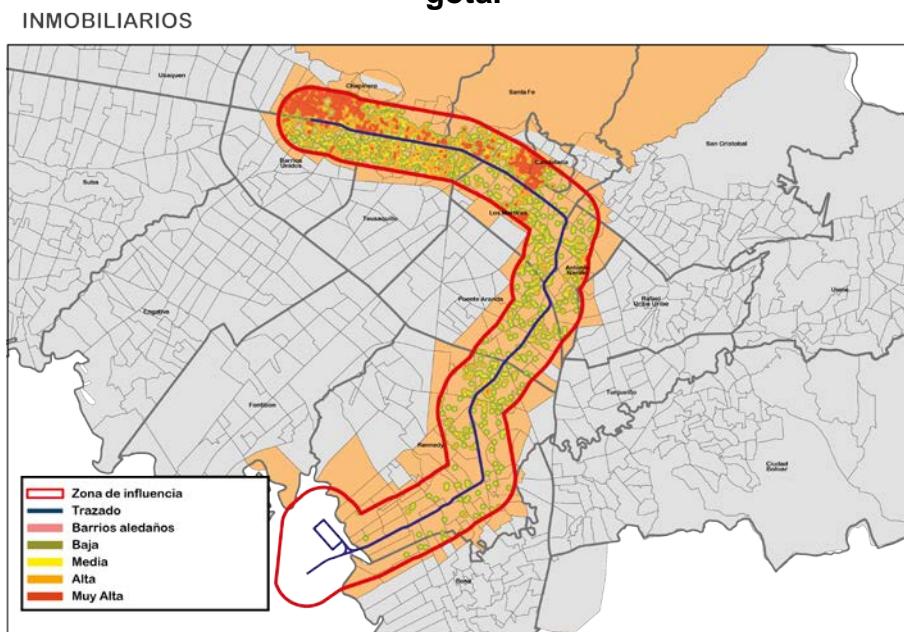
TIENDAS



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

**3.864** empresas dedicadas al comercio al por menor en establecimientos no especializados principalmente por alimentos o bebida (tiendas), de las cuales 3.803 son microempresas; 56 son pequeña empresa; 4 son medianas empresas y una gran empresa.

## Mapa 7. Actividades inmobiliarias en la zona de influencia del Metro de Bogotá.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

**3.852** empresas dedicadas a actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados, de las cuales 3.042 son microempresas; 656 son pequeña empresa; 135 son medianas empresas y 19 grandes empresas.

### 4. Aglomeraciones Económicas en la zona de influencia

El término aglomeración hace referencia al agrupamiento de empresas que están concentradas geográficamente.

Teniendo en cuenta la importancia de las aglomeraciones productivas y la conveniencia de diseñar políticas que permitan potenciarlas y obtener de ellas el mayor beneficio para los habitantes de Bogotá, la SDDE quiso identificar las aglomeraciones con las que cuenta la ciudad y sus características. Para tal fin, se realizó en 2011 un concurso de méritos cuyo ganador fue el Centro de Investigaciones para el Desarrollo –CID–, de la Universidad Nacional de Colombia. De acuerdo con este trabajo, en la ciudad existen diferentes tipos de aglomeraciones, dependiendo, entre otros factores, de las características de las actividades económicas y del empleo que concentran. Es así como en Bogotá se pueden encontrar tanto concentraciones económicas de bajo valor agregado, como conglomerados de actividades altamente competitivas y de tamaños considerables. A su vez, existen aglomeraciones con una presencia significativa de empresas del sector de la economía consolidada y otras concentraciones conformadas por actividades de economía popular.

El estudio encontró que la mayoría de las actividades económicas de la ciudad cuenta con aglomeración de sus empresas. En total, se identificaron aglomeraciones para 158 zonas, las cuales constituyen 111 eslabones de cadenas productivas. Estas últimas corresponden, a su vez, a 111 actividades productivas diferen-



tes de la ciudad. Concentran, además, 55% de los CIU de Bogotá, porcentaje mayor en servicios (59%) que en industria (41%).

Del estudio elaborado por el CID se desprende la identificación de 93 aglomeraciones productivas en la ciudad, de las cuales la SDDE priorizó 16 aglomeraciones a las que se les realizaron censos productivos.

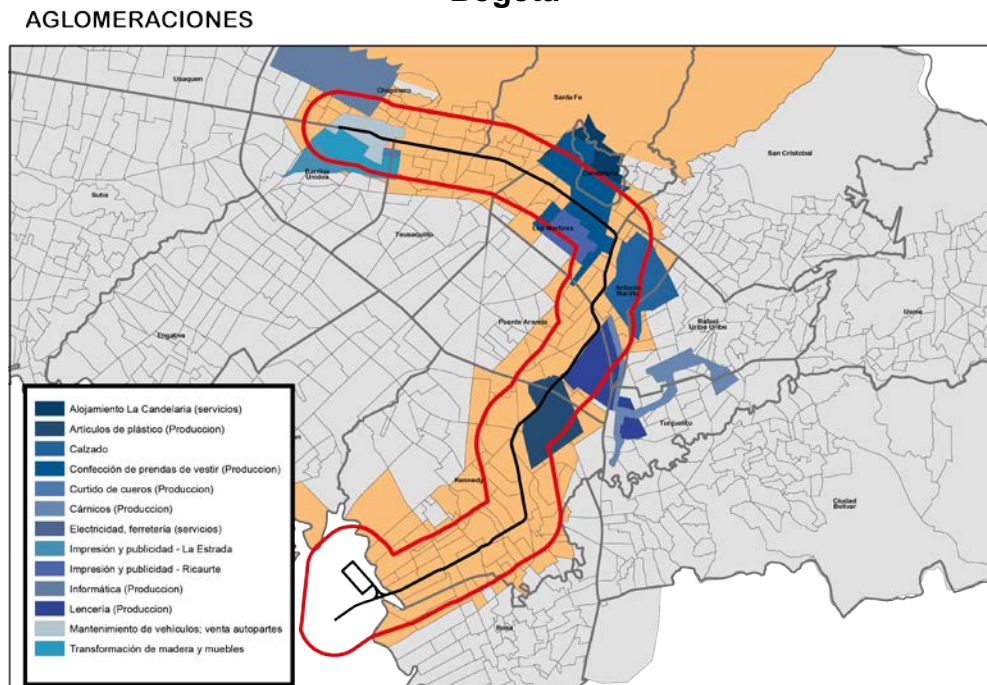
**Tabla 1. Aglomeraciones censadas por la SDDE.**

Naturaleza	Actividad	Zona
Servicios	Alojamientos	La Candelaria
Industria	Artículos de cuero y calzado	Restrepo
Industria	Cárnicos	Muzú - Venecia
Industria	Productos de arcilla y cerámica no refractaria	Usme
Industria	Curtido de cueros	Tunjuelito (San Benito)
Industria	Edición e Impresión + Servicios de Publicidad e Impresión <sup>1</sup>	Estrada. Sabana Nieves
Servicios	Mantenimiento de Vehículos	La Paz - 7 de Agosto
Servicios	Transporte y Mantenimiento de Vehículos de carga	Ciudad Cali - Centenario
Industria	Muebles para hogar y oficina	Alcázares
Industria	Transformación de la madera y Muebles	Boyacá Real
Industria	Plásticos Américas	Carvajal
Industria	Prendas de vestir	Sabana Nieves
Industria	Textiles y Prendas de vestir	Muzú - Venecia
Servicios	Trabajos de Electricidad	Teusaquillo
Servicios	Consultores en programas de informática y suministro de programas de informática	Country
Servicios	Transporte intermunicipal de carga	Fontibón - Aeropuerto

Fuente: SDDE-DEDE

Con base en lo anteriormente expuesto, bajo el polígono del trazado de la línea del metro se identificaron las siguientes aglomeraciones:

## Mapa 8. Aglomeraciones en la zona de influencia del trazado del Metro de Bogotá



Fuente: Cálculos Dirección de Estudios de Desarrollo Económico (ODEB).

### Conclusiones

- En la zona de influencia del trazado del metro y su área de incidencia predominan las microempresas como el tamaño más importante con 146.176 empresas que representan el 91,9% de la zona; seguido de las empresas pequeñas con 10.328 equivalentes al 6,5% y por último; mediana empresa con 1.968 que representa el 1,2%.
- En esta zona por organización empresarial de un total de 159.125 empresas, existen 81.086 personas naturales equivalentes al 51%; seguido de Sociedades por Acciones Simplificadas SAS 38.295 empresas; y en tercer lugar las Sociedades Limitadas con 28.480 empresas que representan el 17,9%.
- De las 159.125 empresas identificadas en el trazado de la primera línea del metro de Bogotá, las principales actividades económicas son expendio de comidas preparadas (restaurantes), confección de prendas de vestir, comercio al por menor de prendas de vestir y accesorios (almacenes de ropa), comercio al por menor en establecimientos no especializados principalmente por alimentos o bebidas (tiendas), y por último actividades inmobiliarias.
- El trazado de la primera línea del metro de Bogotá impactará positivamente a la ciudadanía y varios sectores económicos productivos aglomerados, entre los que se destacan la manufactura de artículos de plástico, fabricación de confecciones y calzado. También de beneficiará aglomeraciones de comercio como autopartes y productos informáticos.

**APÉNDICE A**

Barrios de la zona de influencia del Metro de Bogotá			
EL TINTAL	OSORIO XII	SAGRADO CORAZON	LAS NIEVES
POLO CLUB	CALANDAIMA	CIUDAD KENNEDY	LA CAMPINA
ANTIGUO COUNTRY	LA SALLE	A. S. D.	BOSQUE IZQUIERDO
SANTA SOFIA	PARCELA EL PORVENIR	CIUDAD KENNEDY CENTRAL	SAN EUSEBIO
LA CABRERA	EL PARAISO	LA FLORIDA	COMUNEROS
ONCE DE NOVIEMBRE	SEARS	PARQUE NACIONAL	LA SABANA
JUAN XXIII	BANCO CENTRAL	CIUDAD KENNEDY OCCIDENTAL	CATALINA II
EL RETIRO	CIUDAD DE CALI	JORGE URIBE BOTERO	ALQUERIA LA FRAGUA
LAGO GAITAN	PARAISO	TEUSAQUILLO	EL TEJAR
LA AURORA	BOSQUE CALDERON	HIPOTECHO OCCIDENTAL	SAN VICTORINO
CERROS	DINDALITO	CIUDAD KENNEDY ORIENTAL	LA CAPUCHINA
EL ESPARTILLAL	BELALCAZAR	CIUDAD KENNEDY SUR	LA PEPITA
ALCAZARES NORTE	INGEMAR	ESTRELLA	BOCHICA
EL NOGAL	CAMPOHERMOSO	GALAN	MORABIA II
SAN FELIPE	QUESADA	GRAN BRITALIA	REMANSO
ALCAZARES	ALFONSO LOPEZ	LA MERCED	VOTO NACIONAL
LA PORCIUNCULA	DIVISION MONTERREY	SAMPER MENDOZA	LAS TORRES
COLOMBIA	MARLY	SAMPER	LA VERACRUZ
CAMPO ALEGRE	PROVIVIENDA OCCIDENTAL	GRAN BRITALIA	VERAGUAS
SIETE DE AGOSTO	PARDO RUBIO	PASTRANA	ALCALA
CONCEPCION NORTE	PATIO BONITO II	SANTA FE	REMANSO SUR
BELLAVISTA	DINDALITO	CASABLANCA	ALQUERIA
QUINTA CAMACHO	PALERMO	ARMENIA	LA ASUNCION
RAFAEL URIBE	MARGARITAS OCCIDENTAL	PALOQUEMAO	LA ALQUERIA
CALANDAIMA	CORABASTOS	LA PERSEVERANCIA	LA ESTANZUELA
LA ESPERANZA	CIUDAD KENNEDY NORTE	SAN MARTIN	EL PROGRESO
QUINTA MUTIS	LA SOLEDAD	PROVIVIENDA OCCIDENTAL	SANTAMATILDE
OSORIO XXIII	BRASIL	TIMIZA	AUTOPISTA DEL SUR
MUEQUETA	LLANO GRANDE	PROVIVIENDA	SANTA ISABEL
EMAUS	LAS MARGARITAS	CASABLANCA	SANTA INES
GALAN	SANTA TERESITA	PROVIVIENDA NORTE	AUTOPISTA MUZU
BAQUERO	TINTALITO	PROVIVIENDA ORIENTAL	LA CATEDRAL
CHAPINERO NORTE	LAS AMERICAS	SAN DIEGO	OSPINA PEREZ
LAS ACACIAS		LA MACARENA	SANTA ISABEL SUR
OSORIO DIEZ	SUCRE	LA CAMELIA	CENTRO ADMINISTRATIVO

**Barrios de la zona de influencia del Metro de Bogotá**

LAS ACACIAS	CHUCUA DE LA VACA	EL LISTON	AUTOPISTA MUZU ORIENTAL
EL CAMPIN	BRASILIA	LA ALAMEDA	EL VERGEL
EL JAZMIN	MANDALAY	CIUDAD MONTES	LA FRAGUA
GRANADA	CATALUNA	PASTRANITA	SENA
SAN LUIS	LA MAGDALENA	TIMIZA B	EDUARDO SANTOS
CHAPINERO SUR OCCIDENTAL	KENNEDY	LA FAVORITA	SAN BERNARDO
OSORIO XI	EL PARAISO	ROMA	EDUARDO FREI
LOS ALMENDROS	BETANIA	CATALINA	SANTANDER
CHAPINERO CENTRAL	TECHO	TIMIZA A	SANTA BARBARA
MARIA CRISTINA	HIPOTECHO SUR	JACQUELINE	LA FRAGUITA
SANTANDER SUR	GRAN BRITALIA I	JORGE CORTES	VILLA MAYOR ORIENTAL
RESTREPO OCCIDENTAL	SAN ANTONIO	LAS CRUCES	

**Enrique Peñalosa Londoño** Alcalde Mayor de Bogotá, **Juan Miguel Duran** Secretario de Desarrollo Económico, **Erick Behar** Subsecretario de Desarrollo Económico, **Mauricio Ospina** Director de Estudios de Desarrollo Económicos, **Henry Rincón Melo** Subdirector de Información y Estadísticas, **Maritza Pulido** Subdirectora de Estudios Estratégicos, **Elaboró: Ricardo Paéz.** Analista de la Subdirección de Estudios Estratégicos

Visítenos en la web: [observatorio.desarrolloeconomico.gov.co](http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co)