DICIEMBRE 2025

Región Metropolitana
BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

Una Región en Movimiento: Aglomeración y Estructura Empresarial en Bogotá-Cundinamarca

AUTORES

Wady Millett Pardo Russi

CUADERNO REGIONAL

08

Región Metropolitana
BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

Una Región en Movimiento: Aglomeración y Estructura Empresarial en Bogotá-Cundinamarca

Luis Lota
Director General

Gisela Paola Labrador Araujo
Subdirectora de Planeación Metropolitana y Regional

Observatorio de Dinámicas Metropolitanas y Regionales
Wady Millett Pardo Russi

Contenido

Resumen ejecutivo 1
Introducción 2
1. Marco teórico y estado del arte 4
1.1. Aglomeración económica y especialización 4
1.2. Concepto y propiedades del LQ 5
1.3. Experiencias internacionales y nacionales 6
2. Datos y fuentes 8
2.1. Registro Único Empresarial y Social (RUES) 8
2.2. Clasificación empresarial (Decreto 957 de 2019) 9
2.3. Definiciones territoriales 10
3. Metodología de cálculo del LQ 10
3.1. Preparación y depuración de datos 10
3.2. LQ simple y ponderado: fórmulas y criterios 11
-LQ simple 11
-LQ ponderado 12
-Propósito y alcance del indicador ponderado 13
-Lectura recomendada 13
-Criterios analíticos adicionales 13
3.3. Estructura de salidas y niveles sectoriales 13
4. Resultados territoriales de especialización económica 14
4.1. Comparación estructural Bogotá-Cundinamarca-Nación 14
4.2. Especialización económica en ámbitos metropolitanos y regionales 29
5. Discusión e implicaciones 45
5.1. Especialización y economías de aglomeración 45
5.2. Especialización y diversificación a distintas escalas 46
5.3. Escala territorial, nivel sectorial y lectura del LQ 47
5.4. LQ simple, LQ ponderado y lectura de la “masa económica” 48
5.5. Funcionalidad metropolitana y desconcentración económica 48
5.6.La Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca como sistema económico integrado 49
5.7. Implicaciones para la planeación 50
Referencias 50

Resumen ejecutivo

Este documento analiza la estructura de especialización económica de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca (RMBC) a partir del uso del Cociente de Localización (LQ), con el objetivo de identificar patrones de concentración relativa de actividades económicas y su distribución territorial. El análisis se desarrolla para Bogotá, Cundinamarca, la RMBC en su conjunto, así como para los ámbitos metropolitano y regional definidos en el marco de los estudios de relaciones funcionales, entendiendo la economía regional como un sistema integrado y funcionalmente diferenciado.

El ejercicio se basa en información del Registro Único Empresarial y Social (RUES) y adopta una estrategia multinivel, combinando distintos niveles de agregación sectorial (macrosectores, sectores agregados y divisiones CIIU) con distintos ámbitos territoriales. Adicionalmente, se calculan dos variantes del indicador, un LQ simple y un LQ ponderado por tamaño empresarial, lo que permite complementar la lectura basada en número de unidades con una aproximación a la estructura relativa del tejido empresarial.

Los resultados muestran que la especialización económica en la RMBC no responde a un patrón homogéneo ni a la existencia de enclaves sectoriales aislados, sino a una organización funcional del territorio. Bogotá concentra actividades intensivas en conocimiento y servicios avanzados; el ámbito metropolitano inmediato presenta especializaciones asociadas a funciones productivas, logísticas y de soporte al mercado urbano ampliado; y el ámbito regional alberga actividades intensivas en suelo y provisión social. Estas configuraciones varían según la escala sectorial y territorial analizada, evidenciando la coexistencia de especialización y diversificación dentro del sistema urbano-regional.

En el marco de la Ley 2199 de 2022, que asigna a la RMBC competencias en desarrollo económico de carácter supramunicipal, el documento aporta un insumo técnico para la planeación estratégica regional. El análisis de especialización económica se plantea como una herramienta descriptiva y diagnóstica, orientada a reconocer interdependencias territoriales y patrones estructurales de la economía regional, y no como un instrumento para definir vocaciones productivas ni evaluar desempeño económico. Su utilidad principal radica en apoyar la coordinación territorial y la toma de decisiones informadas en un contexto metropolitano complejo.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Introducción

La Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca se ha consolidado como el principal sistema urbano-económico del país, concentrando una proporción significativa de la actividad productiva, el empleo y los flujos económicos nacionales. Sin embargo, esta centralidad no se expresa de manera homogénea en el territorio. Por el contrario, la economía regional se organiza a partir de una estructura funcional compleja, en la que Bogotá, los municipios de su entorno metropolitano inmediato y el ámbito regional ampliado cumplen roles diferenciados pero interdependientes. Comprender esa estructura es un paso indispensable para avanzar hacia una planeación económica metropolitana informada, coherente con las dinámicas reales del territorio.

Este documento aborda esa tarea a partir del análisis de la especialización económica territorial, entendida como una herramienta descriptiva para identificar cómo se distribuyen las actividades productivas dentro del sistema Bogotá-Cundinamarca. Para ello, se utiliza el Cociente de Localización (LQ), un indicador ampliamente empleado en la economía urbana y regional para comparar la participación relativa de actividades económicas entre territorios. Lejos de ser un fin en sí mismo, el LQ permite observar patrones de concentración, sobrerrepresentación y complementariedad funcional que no son evidentes cuando se analizan únicamente magnitudes absolutas.

El ejercicio se apoya en información del Registro Único Empresarial y Social (RUES), procesada bajo criterios homogéneos y analizada a distintos niveles sectoriales y territoriales. Esta aproximación multinivel permite superar lecturas simplificadas de la estructura productiva, mostrando cómo la especialización varía según el grado de agregación sectorial y la escala territorial considerada. Así, actividades que no destacan a nivel agregado pueden adquirir relevancia al observarse en divisiones más finas, mientras que otras pierden peso cuando se analizan fuera del núcleo urbano principal.

Uno de los hallazgos centrales del análisis es que la especialización económica en la RMBC no adopta la forma de enclaves sectoriales aislados, sino de configuraciones interdependientes. Bogotá concentra actividades intensivas en conocimiento y servicios avanzados; el ámbito metropolitano inmediato se especializa en funciones productivas, logísticas y de soporte al mercado urbano ampliado; y el ámbito regional incorpora actividades intensivas en suelo, provisión social y ciertos segmentos manufactureros. Esta organización funcional refuerza la idea de que la economía metropolitana opera como un sistema integrado, donde la especialización y la diversificación coexisten a distintas escalas.

El uso combinado de un LQ simple y un LQ ponderado introduce, además, una lectura adicional sobre la estructura empresarial que sostiene la especialización. Mientras el LQ simple refleja la concentración en términos de número de unidades, el LQ ponderado permite distinguir si dicha concentración está asociada a empresas de mayor tamaño relativo. Las diferencias entre ambos indicadores aportan elementos para interpretar si una especialización se apoya en una proliferación de unidades pequeñas o en una masa empresarial más consolidada, enriqueciendo el análisis más allá del conteo básico de registros.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

En el contexto de la Ley 2199 de 2022, que asigna a la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca competencias en desarrollo económico de carácter supramunicipal, este documento busca aportar evidencia técnica para la planeación estratégica regional. Los resultados no pretenden definir vocaciones productivas ni evaluar desempeño económico, sino ofrecer una lectura estructural de la economía metropolitana y regional que permita reconocer interdependencias, orientar la coordinación territorial y fortalecer la coherencia entre las decisiones de Bogotá, Cundinamarca y los municipios asociados. Desde esta perspectiva, el análisis de especialización económica se plantea como un insumo clave para pensar el desarrollo económico metropolitano desde una lógica funcional, integrada y territorialmente informada.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

1. Marco teórico y estado del arte

Este capítulo presenta los fundamentos conceptuales que sustentan el análisis de especialización económica territorial y el uso del Cociente de Localización como herramienta descriptiva. Se parte de la literatura clásica y contemporánea sobre economías de aglomeración, se describen las propiedades básicas del LQ y se revisan sus principales aplicaciones en estudios urbanos y regionales.

1.1. Aglomeración económica y especialización

La aglomeración económica describe la tendencia de las actividades productivas y de la población a concentrarse espacialmente en determinados territorios, particularmente en ciudades y regiones metropolitanas. Esta concentración no es aleatoria, sino el resultado de mecanismos económicos que generan ventajas relativas asociadas a la proximidad espacial. El punto de partida clásico se encuentra en Marshall, quien observó que ciertas industrias tienden a localizarse en los mismos lugares debido a beneficios externos que no pueden ser internalizados por una sola firma (Marshall, 1920). Estas externalidades se manifiestan principalmente a través de tres canales: la existencia de un mercado laboral especializado, la proximidad a proveedores e insumos específicos y la difusión informal de conocimiento entre empresas cercanas. Estas ventajas, que operan entre firmas del mismo sector, constituyen lo que la literatura denomina economías de localización.

Posteriormente, Jacobs planteó que las ciudades generan ventajas económicas no solo por la concentración sectorial, sino por la coexistencia de actividades diversas en un mismo espacio urbano (Jacobs, 1970). Desde esta perspectiva, la diversidad económica favorece la innovación, al permitir la recombinación de ideas y prácticas entre sectores distintos. Estas externalidades asociadas a la diversidad urbana se conocen como economías de urbanización.

La literatura empírica ha mostrado que ambos tipos de externalidades pueden coexistir. Algunos sectores se benefician principalmente de la especialización, mientras que otros dependen en mayor medida de la diversidad urbana. Glaeser et al. (1992) muestran que las ciudades con estructuras económicas más diversificadas tienden a presentar mayores tasas de crecimiento del empleo, mientras que Henderson et al. (1995) encuentran evidencia a favor de la especialización sectorial en determinadas industrias manufactureras. Estos resultados sugieren que no existe un único patrón óptimo de organización productiva, sino configuraciones que dependen del tipo de actividad, del momento del ciclo productivo y de las características del territorio.

Duranton y Puga (2004) identifican tres mecanismos a través de los cuales la aglomeración genera externalidades económicas: compartir, emparejar y aprender. Compartir se refiere al uso común de insumos, infraestructura y servicios especializados, lo que reduce costos medios y permite explotar indivisibilidades. Emparejar describe las mejoras en la asignación entre trabajadores y empresas en mercados laborales amplios, donde una mayor variedad de ofertas y demandas aumenta la probabilidad de coincidencias eficientes. Aprender alude a la generación y difusión de conocimiento facilitada por la proximidad espacial y las interacciones cara a cara.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Estos mecanismos no son excluyentes y pueden operar a distintas escalas espaciales. El aprendizaje tiende a manifestarse a escalas muy locales, mientras que los beneficios asociados al emparejamiento laboral pueden extenderse a escalas metropolitanas o regionales. La evidencia empírica sugiere que las externalidades de conocimiento presentan una fuerte caída con la distancia, mientras que los beneficios vinculados al mercado laboral y al acceso a insumos son más robustos espacialmente (Rosenthal y Strange, 2004).

Desde un enfoque complementario, la Nueva Geografía Económica formaliza la aglomeración como un resultado endógeno de la interacción entre rendimientos crecientes a escala, costos de transporte y tamaño de mercado (Krugman, 1991). En estos modelos, la concentración espacial surge a partir de procesos acumulativos, en los que las regiones con mayor actividad económica atraen más empresas y trabajadores, reforzando su ventaja inicial. Este enfoque permite explicar la formación de núcleos productivos y patrones centro periferia, sin recurrir exclusivamente a diferencias exógenas en dotaciones naturales.

La especialización económica territorial se entiende, en este marco, como la manifestación observable de estos procesos de aglomeración. Un territorio se especializa cuando ciertas actividades alcanzan una participación relativa superior a la observada en el conjunto de referencia. Esta especialización no implica necesariamente mayor eficiencia, productividad o competitividad, sino que refleja una estructura productiva resultante de decisiones de localización históricas, condiciones institucionales, accesibilidad, infraestructura y trayectorias de desarrollo.

En regiones metropolitanas complejas, la especialización económica tiende a manifestarse menos como enclaves sectoriales aislados y más como configuraciones interdependientes entre territorios, en las que distintas áreas cumplen funciones productivas complementarias dentro de un sistema económico integrado (Duranton & Puga, 2005; Scott & Storper, 2003). La literatura muestra que, en grandes regiones urbanas, la especialización sectorial puede coexistir con altos niveles de diversificación cuando se observa a distintas escalas espaciales, reflejando una organización funcional del espacio económico más que una segmentación estrictamente sectorial (Parr, 2002).

Finalmente, la literatura reconoce que las economías de aglomeración conviven con deseconomías, como congestión, presión sobre el suelo y costos elevados de localización. Estos factores pueden limitar o revertir los beneficios de la concentración, especialmente en áreas metropolitanas maduras. Por esta razón, el análisis de la especialización territorial debe entenderse como un ejercicio descriptivo, orientado a identificar patrones y estructuras, más que como una evaluación normativa del desempeño económico.

1.2. Concepto y propiedades del LQ

El Cociente de Localización (Location Quotient, LQ) es un indicador ampliamente utilizado en economía regional y urbana para describir la especialización relativa de un territorio en una actividad económica específica. Su uso se remonta a los primeros estudios empíricos de localización industrial y análisis regional en Estados Unidos a mediados del siglo XX, y desde entonces se ha consolidado como una herramienta estándar en diagnósticos territoriales.
Conceptualmente, el LQ compara la participación de un sector económico dentro de la estructura productiva de un territorio con la participación del mismo sector en una economía de referencia, usualmente el ámbito nacional. De este modo, el indicador permite identificar si una actividad está sobrerrepresentada, subrepresentada o alineada con el patrón agregado de referencia.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Un valor del LQ superior a uno indica que el sector tiene una mayor participación relativa en el territorio analizado que en el conjunto de referencia, lo que suele interpretarse como una señal de especialización. Un valor cercano a uno indica una participación proporcional, mientras que un valor inferior a uno sugiere subrepresentación. Esta lectura es puramente relativa y no implica, por sí misma, mayor tamaño económico, productividad o competitividad.

Desde el punto de vista analítico, el LQ presenta varias propiedades relevantes. En primer lugar, es un indicador adimensional, lo que facilita la comparación entre territorios y sectores con magnitudes muy distintas. En segundo lugar, es sensible tanto al nivel de agregación sectorial como al nivel de agregación territorial, por lo que su interpretación depende del marco analítico definido. En tercer lugar, es un indicador estático, que describe una estructura económica en un momento específico, aunque puede aplicarse de manera comparativa en el tiempo para analizar cambios en patrones de especialización.

La literatura destaca varias ventajas del LQ. Su cálculo es simple, requiere información básica y es aplicable a distintas variables, como empleo, número de empresas, establecimientos o registros administrativos. Por estas razones, el LQ ha sido utilizado extensamente en estudios de estructura productiva, identificación de clústeres, análisis de vocaciones económicas y ejercicios de planeación territorial (Isserman, 1977; Miller et al., 1991).

No obstante, el LQ presenta limitaciones bien documentadas. En primer lugar, no permite inferir relaciones causales ni identificar los mecanismos subyacentes a la concentración económica. En segundo lugar, puede producir valores elevados en sectores con pocos registros, lo que exige una lectura cuidadosa, especialmente en niveles de alta desagregación sectorial. En tercer lugar, el LQ no captura encadenamientos productivos, relaciones intersectoriales ni externalidades directamente, sino únicamente patrones de concentración relativa.

Diversos autores advierten que el LQ debe interpretarse como un indicador exploratorio y descriptivo, útil para orientar análisis posteriores, pero insuficiente como herramienta única para evaluar desempeño económico o formular juicios normativos sobre un territorio (Isserman, 1977; Parr, 2002). Su valor analítico aumenta cuando se combina con enfoques multinivel, análisis comparativos y conocimiento contextual del territorio estudiado.

En este sentido, el uso del LQ en estudios metropolitanos responde más a la necesidad de identificar estructuras y patrones espaciales que a la de medir impactos económicos directos. Cuando se aplica a distintas escalas territoriales y niveles sectoriales, el LQ permite observar cómo se organiza la especialización económica dentro de sistemas urbanos complejos, siempre que sus resultados se lean con cautela y dentro de un marco interpretativo más amplio.

1.3. Experiencias internacionales y nacionales

El Cociente de Localización ha sido utilizado de manera amplia en estudios urbanos y regionales como una herramienta descriptiva para caracterizar patrones de especialización económica y concentración territorial. Su adopción generalizada responde a su simplicidad, a la disponibilidad de la información requerida y a su utilidad para realizar comparaciones sistemáticas entre territorios dentro de un mismo sistema económico.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

En el contexto internacional, el uso del LQ es recurrente en la literatura de economía regional en Estados Unidos y Europa. Desde sus primeras aplicaciones en análisis de localización industrial, el indicador ha sido empleado para describir la distribución espacial de actividades productivas, identificar sectores sobrerrepresentados y apoyar diagnósticos de estructura económica regional. En estos estudios, el LQ suele utilizarse como una primera aproximación descriptiva, especialmente cuando se trabaja con datos censales o administrativos de empleo, establecimientos o empresas (Isserman, 1977; Miller et al., 1991).

En la literatura anglosajona, el LQ ha sido ampliamente utilizado en estudios sobre clústeres industriales y concentración geográfica. Aunque existen indicadores alternativos más sofisticados para medir concentración, como el índice de Ellison y Glaeser, el LQ continúa siendo una referencia habitual para describir patrones espaciales de especialización sectorial y comparar territorios dentro de un mismo marco nacional (Ellison & Glaeser, 1997). Su uso es particularmente frecuente en etapas exploratorias de análisis regional, previas a la aplicación de metodologías econométricas o modelos estructurales.

En Europa, el Cociente de Localización ha sido utilizado de manera explícita en diagnósticos territoriales y regionales asociados a políticas de desarrollo y cohesión. Documentos de la Comisión Europea y de la OCDE emplean el LQ para identificar especializaciones productivas regionales, particularmente como insumo para el diseño de estrategias de especialización inteligente y análisis comparativos entre regiones subnacionales (European Commission, 2012; OECD, 2016). En estos ejercicios, el LQ se aplica tanto a escalas nacionales como subnacionales, incluyendo regiones funcionales y áreas metropolitanas, y suele utilizarse con niveles sectoriales agregados para reducir la volatilidad asociada a sectores con baja presencia relativa (European Commission, 2012).

En América Latina, el uso del Cociente de Localización se ha documentado en estudios aplicados de desarrollo regional y economía urbana, especialmente en contextos donde la información de valor agregado subnacional es limitada. Investigaciones promovidas por organismos multilaterales y estudios académicos han utilizado el LQ para caracterizar estructuras productivas subnacionales, identificar patrones de especialización sectorial y comparar territorios dentro de un mismo país, empleando principalmente datos de empleo, censos económicos o registros administrativos (OECD, 2014; ECLAC, 2017; Cuadrado-Roura et al., 2016). En estos trabajos, el LQ se utiliza como una herramienta descriptiva para analizar concentración relativa, más que como un indicador de desempeño económico o causalidad. En el caso colombiano, el Cociente de Localización ha sido utilizado de manera explícita en estudios académicos y documentos técnicos para describir la especialización sectorial y la estructura productiva regional. Trabajos del Banco de la República emplean el LQ para caracterizar la composición económica de regiones y departamentos, interpretando valores superiores a uno como indicativos de concentración relativa de actividades productivas (Escobar Potes et al., 2013; Haddad et al., 2015). De manera similar, la OCDE utiliza el LQ para analizar la especialización sectorial departamental en Colombia dentro de sus diagnósticos territoriales, particularmente en ejercicios de caracterización económica subnacional (OECD, 2014). En estos casos, el LQ se utiliza como un indicador descriptivo orientado a la caracterización estructural del territorio, y no como una medida de desempeño económico ni como una herramienta causal.

De manera consistente con la literatura internacional, los estudios aplicados en Colombia muestran que los patrones de especialización económica varían significativamente según la

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

escala de análisis. A escalas agregadas, las grandes áreas metropolitanas tienden a presentar estructuras productivas más diversificadas, mientras que a escalas subregionales se observan patrones de especialización más marcados. Esta evidencia refuerza la idea de que el LQ resulta más informativo cuando se utiliza dentro de enfoques multinivel, que permiten capturar simultáneamente diversidad y especialización en sistemas territoriales complejos.

En conjunto, la literatura internacional y nacional coincide en que el Cociente de Localización es una herramienta útil para describir la especialización económica territorial, siempre que se interprete con cautela. Su principal fortaleza reside en su capacidad para ofrecer una lectura comparativa clara de la estructura productiva entre territorios, mientras que su principal limitación es la imposibilidad de capturar relaciones causales o dinámicas económicas subyacentes. Por esta razón, su uso más extendido se da como parte de enfoques analíticos más amplios, orientados a la caracterización estructural de sistemas urbanos y regionales.

2.Datos y fuentes

Esta sección presenta las bases empleadas, los criterios de depuración aplicados, la clasificación empresarial utilizada y la definición de las unidades territoriales consideradas en el análisis. El enfoque privilegia la consistencia estadística y la comparabilidad territorial, dado que el estudio se fundamenta en registros administrativos de carácter nacional.

2.1. Registro Único Empresarial y Social (RUES)

El análisis se basa en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), administrado y coordinado a nivel nacional por Confecámaras, entidad que integra y articula a todas las cámaras de comercio del país. Confecámaras opera como el nodo central del sistema, consolidando y estandarizando la información recolectada por las cámaras en sus respectivas jurisdicciones.

El RUES constituye la fuente más completa y actualizada sobre el tejido empresarial formal en Colombia. Incluye información sobre
:
- Empresas y personas naturales matriculadas.
- Establecimientos de comercio asociados.
- Actividad económica principal (CIIU Rev. 4 A.C.).
- Tamaño empresarial según ingresos ordinarios.
- Estado y vigencia de la matrícula mercantil.
- Fechas de constitución y renovación.
- Ubicación geográfica basada en códigos DANE.

Al tratarse de un registro administrativo, permite observar patrones de densidad empresarial, estructura sectorial y aglomeración económica, aunque no capta actividades no registradas ni dinámicas asociadas al sector informal.

2.1.1. Criterios de filtrado aplicados

Con el fin de garantizar coherencia temporal y comparabilidad entre territorios, se aplicaron

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

los siguientes filtros:
a. Matrículas activas:
Se conservaron únicamente los registros con estado 01 – Activa, lo que permite que la estructura resultante represente unidades empresariales vigentes.

b. Renovación para el año de referencia (2025):
Se incluyeron solo las empresas y establecimientos con ULTIMO_ANO_RENOVADO = 2025, asegurando actualidad y evitando rezagos informativos.

c. Codificación territorial válida:
Se excluyeron registros sin código DANE o con códigos inconsistentes, garantizando la integridad espacial y la posibilidad de agregación territorial.

d. Normalización de la actividad económica:
Los códigos CIIU fueron transformados a formato numérico consistente y se verificó su correspondencia con la clasificación oficial.

e. Integración empresa–establecimiento:
Se revisó la consistencia entre unidades empresariales (matrículas) y unidades físicas (establecimientos), manteniéndose ambos tipos de registros para permitir el cálculo de indicadores simples y ponderados.
Estos criterios permiten construir una base depurada y actualizada del tejido empresarial formal activo en Bogotá y Cundinamarca, comparable con el resto del país.

2.2. Clasificación empresarial (Decreto 957 de 2019)

El tamaño empresarial se definió conforme al Decreto 957 de 2019, que clasifica a las empresas según sus ingresos por actividad ordinaria, expresados en UVT. Para este estudio se adoptó el valor de la UVT de 2024 (COP $47.065), siguiendo las instrucciones vigentes para la conversión.

La clasificación aplicada fue la siguiente:
- Microempresa
- Pequeña empresa
- Mediana empresa
- Gran empresa

Esta clasificación cumple dos funciones metodológicas:
a.Caracterizar la estructura empresarial de Bogotá y Cundinamarca en términos de distribución de tamaño.
b. Asignar ponderaciones diferenciadas en el cálculo del LQ ponderado:
- Micro: peso 1
- Pequeña: peso 2
- Mediana: peso 3
- Grande: peso 4
- Establecimientos: peso fijo 1

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

El uso de ponderación permite capturar no solo la presencia numérica de empresas, sino también su masa económica relativa, aproximada por su tamaño declarado.

2.3. Definiciones territoriales

El estudio adopta una estructura espacial multinivel que permite analizar la especialización económica a diferentes escalas y comprender la heterogeneidad interna del área Bogotá-Cundinamarca.

La delimitación territorial se realiza exclusivamente a partir de códigos DANE, evitando ambigüedades relacionadas con homonimias o inconsistencias en nombres municipales.
Los niveles territoriales utilizados son:

Nivel 1 - País (Unidades subnacionales)
Comparación de Bogotá y Cundinamarca con el resto de departamentos del país, lo que establece una línea de base nacional.

Nivel 2 - Región Bogotá–Cundinamarca
Unidad funcional agregada que refleja la interdependencia demográfica, laboral, logística y empresarial entre ambos territorios. Se analiza su estructura económica conjunta y su peso relativo frente al país.

Nivel 3 - Ámbitos metropolitano/regional
Zonas funcionales definidas de acuerdo con el resultado de la consultoría de relaciones funcionales con ONU Hábitat para analizar patrones económicos intermunicipales que

3.Metodología de cálculo del LQ

La metodología combina procedimientos de depuración de registros administrativos, la construcción de indicadores simples y ponderados, y la organización de la información en niveles sectoriales y territoriales. El objetivo es identificar patrones de especialización económica mediante un enfoque comparable, replicable y transparente.

3.1. Preparación y depuración de datos

La preparación de datos siguió un proceso estandarizado orientado a garantizar consistencia interna, comparabilidad espacial y confiabilidad estadística. Las principales etapas fueron:

Depuración básica
- Se filtraron únicamente las matrículas activas en el año de referencia.
- Se conservaron solo los registros renovados en 2025, evitando rezagos en el tejido empresarial.
- Se excluyeron observaciones sin código DANE válido, asegurando integridad territorial.

Normalización sectorial
- Los códigos CIIU se transformaron a formato numérico estandarizado.
- Se verificó su correspondencia con la CIIU Rev. 4 A.C. oficial.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

- Se incorporaron descripciones sectoriales para todos los niveles de agregación.

Identificación de unidades económicas
- Se consolidaron dos tipos de observaciones:
- Empresas (matrículas mercantiles)
- Establecimientos de comercio
- Se verificó consistencia entre ambos tipos, manteniéndolos como unidades diferenciadas para el cálculo posterior.

Asignación del tamaño empresarial
- Cada empresa recibió su clasificación según el Decreto 957 de 2019, basada en ingresos ordinarios convertidos a UVT.
- Los establecimientos mantienen peso fijo (1), dado que no cuentan con clasificación empresarial formal.

Construcción de la unidad territorial de análisis
A cada registro se le asignó:
- Municipio (código DANE)
- Provincia (Cundinamarca)
- Ámbito funcional
- Región Bogotá-Cundinamarca
- Departamento

El resultado es una base armonizada para análisis multinivel, comparable entre sectores y territorios.

3.2.LQ simple y ponderado: fórmulas y criterios

El Cociente de Localización (Location Quotient, LQ) mide la especialización relativa de un territorio en un sector económico respecto a un área de referencia.

LQ simple
El LQ simple compara la proporción de empresas o establecimientos de un sector en un territorio con la proporción del mismo sector en el área de referencia (resto del país). La fórmula es:

$$LQ_{s,t} = \frac{\left(\frac{n_{s,t}}{N_t}\right)}{\left(\frac{n_{s,\neg t}}{N_{\neg t}}\right)}$$

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

- $n_{s,t}$: unidades del sector s en territorio t.
- N_t: total de unidades en territorio t
- $n_{s,\neg t}$: unidades del sector s en el resto del país
- $N_{\neg t}$: total de unidades en el resto del país

Interpretación estándar:

- LQ > 1: especialización (sobrerrepresentación).
- LQ = 1: participación proporcional.
- LQ < 1: subrepresentación.

LQ ponderado
El LQ ponderado incorpora diferencias en tamaño empresarial, pero es fundamental distinguir dos elementos:

a.La clasificación de micro, pequeña, mediana y grande proviene del Decreto 957 de 2019, basado en ingresos ordinarios expresados en UVT.

b. La asignación de pesos 1, 2, 3 y 4 NO proviene del decreto.

•Esta ponderación no corresponde a una estimación económica, ni intenta aproximar valor agregado, productividad, empleo o masa económica real.

•Es, en sentido estricto, una decisión metodológica arbitraria del estudio, incorporada con un propósito exploratorio: observar cómo se comporta el indicador cuando se introduce una distinción mínima entre tamaños empresariales.

Los pesos utilizados son:
• Microempresa: 1
• Pequeña empresa: 2
• Mediana empresa: 3
• Gran empresa: 4
• Establecimientos: 1 (dado que no cuentan con clasificación por tamaño)
• La fórmula es análoga a la del LQ simple, reemplazando el conteo por el peso asignado:

$$LQ^*_{s,t} = \frac{\left(\frac{w_{s,t}}{W_t}\right)}{\left(\frac{w_{s,\neg t}}{W_{\neg t}}\right)}$$

donde $w_{s,t}$ corresponde al peso acumulado del sector s en el territorio t.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Propósito y alcance del indicador ponderado

- Se utiliza solo como contraste frente al LQ simple.
- Permite examinar si la composición por tamaño modifica sustantivamente la lectura de especialización.
- No debe interpretarse como un indicador de masa económica, ni como equivalente a medidas de escala productiva o financiera.
- Su utilidad principal es metodológica: explorar sensibilidad del indicador a una ponderación básica.

Lectura recomendada

- Si LQ y LQ* muestran patrones similares, la estructura territorial es estable independientemente del tamaño.
- Si difieren sustancialmente, puede haber territorios donde la estructura empresarial depende fuertemente de tamaños particulares.

Criterios analíticos adicionales

- Sectores con muy pocos registros se interpretan con precaución.
- Los valores extremos pueden reflejar baja presencia nacional en el sector.
- El LQ ponderado tiende a destacar sectores con presencia de empresas medianas y grandes.

Ambos indicadores se consideran complementarios:

- LQ simple, mide densidad empresarial.
- LQ ponderado, mide estructura económica relativa.

3.3.Estructura de salidas y niveles sectoriales

La estructura de salidas del ejercicio y los niveles de agregación sectorial responden a criterios analíticos definidos a partir de la naturaleza de la información utilizada y de los objetivos del observatorio. Dado que el análisis se basa en registros empresariales del RUES, y no en mediciones directas de producción o valor agregado, las categorías sectoriales empleadas se construyen a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4 A.C.), con agregaciones y desagregaciones específicas orientadas a la lectura territorial de la actividad económica.

En primer lugar, el ejercicio produce resultados a nivel de clase CIIU a cuatro dígitos, que constituye el mayor nivel de desagregación sectorial considerado. Este nivel permite identificar patrones de especialización muy específicos y capturar concentraciones asociadas a actividades particulares. No obstante, debido a la naturaleza administrativa de los datos y a la presencia de actividades con baja frecuencia relativa, los resultados a este nivel deben interpretarse como exploratorios y sensibles a cambios marginales en el número de unidades observadas.

En segundo lugar, se generan resultados a nivel de división CIIU (dos dígitos), lo que permite una lectura sectorial más estable y comparable. Este nivel reduce la volatilidad asociada a las clases individuales y facilita la identificación de patrones sectoriales consistentes entre territorios. La división CIIU es, además, un nivel ampliamente utilizado en análisis económicos sectoriales y en estadísticas oficiales de empleo y actividad empresarial.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

En tercer lugar, se construyen resultados a partir de una agregación analítica por secciones CIIU, con algunas fusiones y desagregaciones específicas. En particular, la industria manufacturera (sección C) se desagrega en subconjuntos analíticos diferenciados, mientras que otras secciones se agrupan cuando comparten características funcionales similares. Esta agregación da lugar a un conjunto de categorías sectoriales diseñadas para facilitar la lectura estructural de la actividad empresarial, tales como agricultura, minería, industria manufacturera desagregada, energía y agua, construcción, comercio, transporte, servicios empresariales, administración pública y otros servicios.

Estas categorías sectoriales no corresponden directamente a la estructura de ramas de actividad utilizada en las cuentas nacionales para la medición del PIB y el valor agregado, sino que constituyen una agregación derivada de la CIIU con fines analíticos. No obstante, mantienen compatibilidad conceptual con dicha estructura, en la medida en que se basan en las mismas secciones CIIU que sirven de fundamento a las cuentas nacionales, lo que permite establecer lecturas comparativas y diálogos analíticos con la estructura macroeconómica oficial.

La definición explícita de estos niveles sectoriales responde a la necesidad de contar con salidas analíticas diferenciadas, adecuadas a distintos propósitos. Mientras los niveles más desagregados permiten identificar especializaciones específicas, los niveles agregados facilitan la caracterización estructural de los territorios y la comparación entre ámbitos territoriales amplios. En este sentido, los resultados no se interpretan de manera aislada, sino como un conjunto articulado de lecturas dependientes de la escala sectorial.

Finalmente, esta estructura multinivel de salidas es consistente con el enfoque de un observatorio, en el que se requiere claridad metodológica, reproducibilidad y comparabilidad temporal. Al fijar explícitamente los niveles sectoriales y la lógica de agregación utilizada, se garantiza que los resultados puedan ser actualizados, comparados en el tiempo y reutilizados en distintos productos analíticos, como informes, tableros y visores territoriales, sin ambigüedades en su interpretación.

4. Resultados territoriales de especialización económica

Este capítulo presenta los resultados del análisis de especialización económica organizados por nivel territorial, incorporando de manera progresiva distintos niveles de desagregación sectorial. El objetivo es evitar lecturas redundantes y ofrecer interpretaciones complementarias, donde los niveles sectoriales actúan como niveles análiticos de distinta resolución y no como resultados independientes.

En cada nivel territorial, el análisis avanza desde una lectura estructural general hacia una identificación más específica de actividades, utilizando únicamente el nivel sectorial necesario para explicar los patrones observados.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

4.1.Comparación estructural Bogotá-Cundinamarca-Nación

4.1.1.Marco de comparación y criterios analíticos

Este apartado define el marco analítico utilizado para la comparación estructural entre Bogotá D.C., Cundinamarca y el agregado nacional, así como los criterios que orientan el uso de los distintos niveles sectoriales y de los indicadores de especialización empleados en el análisis. El objetivo es establecer una base metodológica clara que permita interpretar de manera consistente los resultados presentados en los apartados siguientes.

La comparación estructural se realiza a partir de cuatro ámbitos territoriales principales: Bogotá D.C., Cundinamarca, la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca, entendida como el agregado funcional de Bogotá y Cundinamarca, y el total nacional. Adicionalmente, y con fines de contextualización, se incorporan comparaciones con otros departamentos seleccionados según criterios de tamaño económico y relevancia estructural. Esta selección permite situar a la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca dentro del sistema productivo nacional y evitar interpretaciones aisladas de su estructura económica.

El análisis de especialización económica se basa en el uso del Cociente de Localización (LQ) como indicador descriptivo de concentración relativa. Se emplean dos variantes del indicador. El LQ simple se calcula a partir del conteo de unidades empresariales y permite identificar actividades con mayor o menor presencia relativa en un territorio respecto al conjunto de referencia. El LQ ponderado, por su parte, ajusta el cálculo según el tamaño empresarial, con el fin de aproximar diferencias en la estructura económica asociadas a la composición por tamaño de las unidades productivas. Ambos indicadores se interpretan de manera complementaria y no constituyen medidas de productividad, valor agregado ni desempeño económico.

En términos sectoriales, el análisis se organiza de manera jerárquica y dependiente de la escala territorial. Se utilizan niveles agregados, como macrosectores y sectores agrupados derivados de la CIIU, para caracterizar la estructura económica general y facilitar la comparación entre territorios. Estos niveles permiten una lectura estable y reducen la volatilidad asociada a actividades con baja frecuencia relativa.

El nivel sectorial mínimo utilizado de forma sistemática es la división CIIU a dos dígitos, que garantiza una desagregación suficiente para identificar patrones sectoriales relevantes sin comprometer la estabilidad analítica. Este nivel actúa como referencia estructural en todos los ámbitos territoriales analizados y asegura que el análisis de especialización no dependa exclusivamente de clasificaciones altamente desagregadas.

La clasificación CIIU a cuatro dígitos se incorpora de manera complementaria y condicional, únicamente en aquellos ámbitos territoriales donde existe una masa suficiente de unidades empresariales que permite interpretar los resultados de forma robusta. En estos casos, el uso del CIIU a cuatro dígitos permite identificar actividades económicas específicas y profundizar en la lectura sectorial. Cuando dicha masa no está presente, el análisis se mantiene en niveles más agregados, principalmente divisiones CIIU, evitando interpretaciones inestables o altamente sensibles a variaciones marginales en los datos.

Este enfoque reconoce que la profundidad sectorial del análisis debe ajustarse a la escala territorial y a la naturaleza de la información disponible. En consecuencia, los resultados

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

presentados en este capítulo se interpretan como una lectura estructural de la especialización económica relativa, orientada a identificar patrones, diferencias y configuraciones productivas, y no como una evaluación normativa del desempeño económico de los territorios analizados.

4.1.2.Estructura macrosectorial

La estructura macrosectorial de Bogotá D.C., Cundinamarca y la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca (RMBC) presenta diferencias claras que reflejan una organización funcional del sistema productivo a escala metropolitana y regional. Los resultados del Cociente de Localización muestran que Bogotá concentra de manera relativa actividades asociadas a una economía urbana intensiva en servicios e industria, mientras que Cundinamarca exhibe una estructura más orientada hacia actividades primarias y funciones productivas complementarias. En Bogotá, los macrosectores de Servicios e Industria alcanzan valores de LQ simple de 1,29 y 1,23 respectivamente (Tabla 4.1), los cuales se mantienen prácticamente inalterados al considerar el LQ ponderado, con valores de 1,31 en Servicios y 1,22 en Industria (Tabla 4.2). Esta coincidencia entre ambas métricas indica que la especialización urbana de Bogotá no se explica únicamente por la concentración de un gran número de unidades empresariales pequeñas, sino que responde a una estructura productiva consistente en términos de tamaño empresarial. En contraste, el macrosector de Agricultura y minería presenta valores claramente inferiores a la unidad, con un LQ simple de 0,47 y un LQ ponderado de 0,52 (Tablas 4.1 y 4.2), reflejando la baja participación relativa de

Macrosector	Bogotá D.C.	Cundinamarca	RMBC	Antioquia	Valle del Cauca	Atlántico	Santander
Agricultura y minería	0.47	1.51	0.75	1.23	0.97	0.88	1.35
Comercio	0.84	1.07	0.92	0.94	0.97	0.87	1.00
Construcción	1.08	0.78	1.00	1.11	0.88	1.63	1.23
Industria	1.23	0.95	1.12	1.19	1.08	0.95	1.22
Servicios	1.29	0.85	1.13	1.04	1.07	1.24	0.86
Otras actividades	16.16	2.86	3.64	0.19	0.01	0.02	0.00

Tabla 4.1. Cociente de Localización (LQ) simple por macrosector
Fuente: elaboración propia

Cundinamarca presenta un patrón prácticamente inverso. El macrosector de Agricultura y minería alcanza valores de LQ simple y ponderado de 1,51 y 1,52 respectivamente (Tablas 4.1 y 4.2), lo que evidencia una especialización relativa fuerte y estable en actividades primarias. En Comercio, Cundinamarca presenta valores cercanos o ligeramente superiores a la referencia nacional, con un LQ de 1,07 tanto en la versión simple como ponderada (Tablas 4.1 y 4.2), mientras que en Servicios e Industria los valores se sitúan por debajo de la unidad, con 0,85 y 0,95 en el LQ simple (Tabla 4.1). Este perfil es coherente con un territorio que alberga actividades con mayores requerimientos de suelo y menor dependencia de la proximidad extrema característica de los núcleos urbanos densos, y que cumple funciones productivas y logísticas complementarias a Bogotá.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Macrosector	Bogotá D.C.	Cundinamarca	RMBC	Antioquia	Valle del Cauca	Atlántico	Santander
Agricultura y minería	0.52	1.52	0.79	1.25	1.00	0.85	1.30
Comercio	0.83	1.07	0.91	0.94	0.97	0.87	1.01
Construcción	1.11	0.76	1.01	1.09	0.87	1.62	1.21
Industria	1.22	0.98	1.12	1.21	1.09	0.95	1.21
Servicios	1.31	0.83	1.14	1.03	1.07	1.24	0.86
Otras actividades	15.56	2.88	3.56	0.19	0.01	0.02	0.00

Tabla 4.2. Cociente de Localización (LQ) ponderado por macrosector
Fuente: elaboración propia

Al considerar la RMBC como un agregado funcional, se observa una estructura macrosectorial que integra y modera los contrastes entre Bogotá y Cundinamarca. En la RMBC, los macrosectores de Servicios e Industria mantienen valores de LQ simple superiores a la unidad, con 1,13 y 1,12 respectivamente (Tabla 4.1), mientras que Agricultura y minería alcanza un valor intermedio de 0,75 (Tabla 4.1). Esta posición intermedia se mantiene al considerar el LQ ponderado, con valores de 1,14 en Servicios, 1,12 en Industria y 0,79 en Agricultura y minería (Tabla 4.2). La comparación directa entre ambas métricas, sintetizada en la Tabla 4.3, muestra que las diferencias entre el LQ simple y el ponderado para la RMBC son reducidas en todos los macrosectores principales, lo que sugiere que la estructura macrosectorial metropolitana es estable y no depende de manera significativa de la composición por tamaño empresarial.

Macrosector	LQ simple	LQ ponderado
Agricultura y minería	0.75	0.79
Comercio	0.92	0.91
Construcción	1.00	1.01
Industria	1.12	1.12
Servicios	1.13	1.14
Otras actividades	3.64	3.56

Tabla 4.3. Comparación LQ simple vs. LQ ponderado - RMBC
Fuente: elaboración propia

La comparación con otros departamentos económicamente relevantes permite ubicar el perfil macrosectorial de la RMBC dentro del sistema productivo nacional. En Industria, la RMBC presenta un LQ simple de 1,12 (Tabla 4.4), comparable con los valores observados en Antioquia (1,19), Valle del Cauca (1,08) y Santander (1,22), lo que indica que su especialización industrial se encuentra en un rango similar al de otros polos productivos consolidados. En Servicios, la RMBC alcanza un LQ simple de 1,13 (Tabla 4.4), cercano a los valores de Valle del Cauca (1,07) y Antioquia (1,04), aunque inferior al de Atlántico, que presenta una especialización más marcada con un valor de 1,24.

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

Macrosector	RMBC	Antioquia	Valle del Cauca	Atlántico	Santander
Agricultura y minería	0.75	1.23	0.97	0.88	1.35
Comercio	0.92	0.94	0.97	0.87	1.00
Construcción	1.00	1.11	0.88	1.63	1.23
Industria	1.12	1.19	1.08	0.95	1.22
Servicios	1.13	1.04	1.07	1.24	0.86
Otras actividades	3.64	0.19	0.01	0.02	0.00

Tabla 4.4. Comparación interdepartamental - LQ simple
Fuente: elaboración propia

En contraste, Santander registra un valor inferior a la unidad en Servicios, con 0,86 (Tabla 4.4), reflejando un perfil menos orientado hacia actividades terciarias urbanas. En Agricultura y minería, la RMBC presenta valores claramente inferiores a los de Santander (1,35) y Antioquia (1,23) (Tabla 4.4), diferencia que se mantiene al considerar el LQ ponderado (Tabla 4.5), reforzando la lectura de su carácter predominantemente urbano y metropolitano.

Macrosector	RMBC	Antioquia	Valle del Cauca	Atlántico	Santander
Agricultura y minería	0.79	1.25	1.00	0.85	1.30
Comercio	0.91	0.94	0.97	0.87	1.01
Construcción	1.01	1.09	0.87	1.62	1.21
Industria	1.12	1.21	1.09	0.95	1.21
Servicios	1.14	1.03	1.07	1.24	0.86
Otras actividades	3.56	0.19	0.01	0.02	0.00

Tabla 4.5. Comparación interdepartamental - LQ ponderado
Fuente: elaboración propia

El macrosector de Otras actividades presenta valores elevados en Bogotá, con 16,16 en el LQ simple y 15,56 en el ponderado (Tablas 4.1 y 4.2), y valores también altos en la RMBC, con 3,64 y 3,56 respectivamente. Dado el carácter heterogéneo y residual de esta categoría, estos resultados no se interpretan como una especialización económica sustantiva, sino como una señal que requiere análisis a niveles sectoriales más desagregados para identificar los componentes específicos que explican esta concentración relativa.

4.1.3. Estructura sectorial

El análisis a nivel de 17 sectores permite profundizar la lectura macrosectorial y precisar en qué actividades concretas se materializan las diferencias estructurales entre Bogotá D.C., Cundinamarca, la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca (RMBC) y otros departamentos económicamente relevantes. A este nivel de desagregación se observa una mayor heterogeneidad sectorial, pero también patrones consistentes que reflejan la organización funcional de la economía urbana y metropolitana.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Sector	Antioquia	Atlántico	Bogotá D.C.	Cundinamarca	RMBC	Valle del Cauca	Santander
Agricultura, ganadería y minas	1.14	0.95	0.36	1.40	1.13	0.74	1.35
Explotación de minas y canteras	1.80	0.43	0.17	0.72	0.30	0.40	1.92
Industria: productos alimenticios	1.12	0.78	0.82	1.14	1.09	1.16	1.05
Industria: productos textiles	1.51	0.44	0.64	0.89	0.90	0.92	0.68
Industria: otros	1.16	1.12	1.34	1.11	1.18	1.09	1.22
Suministro de electricidad, gas y agua	1.09	0.86	0.95	0.98	0.98	1.02	0.91
Construcción	1.10	1.63	0.73	1.21	0.87	1.09	1.23
Comercio	0.91	0.94	1.13	1.06	1.00	0.99	0.93
Transporte	0.97	0.91	1.08	0.97	1.04	1.03	0.96
Alojamiento y restaurantes	1.04	0.61	1.03	0.85	0.83	0.88	0.92
Información y comunicaciones	0.76	0.83	1.06	0.76	1.00	0.91	0.79
Actividades financieras	0.97	1.76	1.15	1.05	1.17	0.98	1.17
Actividades inmobiliarias	1.98	1.84	2.08	0.55	1.10	1.61	0.96
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.10	1.25	1.02	0.85	0.98	0.96	0.88
Administración pública, educación y salud	0.88	1.66	1.31	0.97	1.22	0.94	0.89
Arte, entretenimiento y recreación	0.86	0.91	1.14	0.88	1.09	0.92	0.84
Actividades de los hogares individuales	2.18	1.31	3.42	0.64	1.92	0.88	0.57

Tabla 4.6. Cociente de Localización (LQ) simple por sectores
Fuente: elaboración propia

En Bogotá se concentran sectores asociados a servicios urbanos avanzados y actividades intensivas en proximidad. Las actividades inmobiliarias presentan un LQ simple cercano a 1,98, valor que se mantiene elevado en el LQ ponderado, lo que indica una fuerte concentración relativa de este sector en la ciudad (Tablas 4.6 y 4.7). Un patrón similar se observa en actividades financieras, donde Bogotá alcanza valores de LQ ponderado cercanos a 1,17, reflejando la centralización de funciones financieras y de intermediación en el núcleo urbano (Tabla 4.7). En actividades profesionales, científicas y técnicas, Bogotá presenta valores de LQ cercanos o ligeramente superiores (Tablas 4.6 y 4.7), confirmando la concentración de servicios especializados vinculados a mercados laborales densos y a la demanda empresarial urbana.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Sector	Antioquia	Atlántico	Bogotá D.C.	Cundinamarca	RMBC	Valle del Cauca	Santander
Agricultura, ganadería y minas	1.18	0.92	0.39	1.40	1.13	0.76	1.36
Explotación de minas y canteras	1.65	0.45	0.18	0.72	0.30	0.41	1.87
Industria: productos alimenticios	1.12	0.78	0.82	1.14	1.09	1.14	1.05
Industria: productos textiles	1.51	0.44	0.65	0.89	0.90	0.93	0.68
Industria: otros	1.18	1.12	1.34	1.11	1.18	1.10	1.22
Suministro de electricidad, gas y agua	1.09	0.86	0.95	0.98	0.98	1.03	0.91
Construcción	1.09	1.62	0.74	1.21	0.87	1.09	1.23
Comercio	0.91	0.93	1.13	1.06	1.00	1.00	0.94
Transporte	0.97	0.91	1.08	0.97	1.04	1.03	0.96
Alojamiento y restaurantes	1.03	0.61	1.03	0.85	0.83	0.89	0.93
Información y comunicaciones	0.76	0.83	1.06	0.76	1.00	0.92	0.79
Actividades financieras	0.99	1.70	1.15	1.05	1.17	0.99	1.17
Actividades inmobiliarias	1.97	1.80	2.08	0.55	1.10	1.61	0.96
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.08	1.25	1.02	0.85	0.98	0.97	0.88
Administración pública, educación y salud	0.88	1.66	1.31	0.97	1.22	0.95	0.90
Arte, entretenimiento y recreación	0.86	0.91	1.14	0.88	1.09	0.93	0.84
Actividades de los hogares individuales	2.10	1.42	3.42	0.64	1.92	0.89	0.57

Tabla 4.7. Cociente de Localización (LQ) ponderado por sectores
Fuente: elaboración propia

Cundinamarca exhibe un perfil sectorial distinto, con mayor peso relativo en sectores asociados a actividades primarias y productivas. En agricultura, ganadería y minas, Cundinamarca alcanza valores de LQ superiores a 1,40, los cuales se mantienen en el LQ ponderado (Tablas 4.6 y 4.7), evidenciando una especialización relativa clara y estable. En industria de productos alimenticios, Cundinamarca presenta valores de LQ ponderado cercanos a 1,14 (Tabla 4.7), lo que sugiere una base productiva asociada a la transformación de insumos primarios y a la provisión de bienes para el mercado metropolitano. En contraste, sectores intensivos en servicios urbanos, como información y comunicaciones o actividades profesionales, presentan valores inferiores a la unidad, reflejando una menor concentración relativa frente al núcleo urbano.

La RMBC integra estos perfiles sectoriales y muestra una estructura más equilibrada. En sectores urbanos avanzados, como actividades inmobiliarias, la RMBC presenta valores de LQ cercanos a 1,10 (Tablas 4.6 y 4.7), inferiores a los de Bogotá pero aún por encima de la referencia nacional, lo que indica que la concentración urbana se atenúa al agregar Cundinamarca, sin desaparecer. En actividades financieras, la RMBC alcanza valores de LQ ponderado alrededor de 1,05 (Tabla 4.7), confirmando que la centralidad financiera se mantiene a escala metropolitana. En industria de productos alimenticios, la RMBC presenta valores de LQ ponderado cercanos a 1,09 (Tabla 4.7), lo que refleja la integración de actividades productivas localizadas tanto en Bogotá como en Cundinamarca.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

En sectores como construcción, la RMBC muestra valores de LQ cercanos a 1,01 (Tablas 4.6 y 4.7) en ambas métricas, lo que sugiere una presencia proporcional a la referencia nacional, en contraste con departamentos como Atlántico, que presenta una especialización mucho más marcada con valores de LQ simple de 1,63. En alojamiento y restaurantes, la RMBC presenta valores cercanos o ligeramente inferiores a la unidad, diferenciándose de territorios con mayor orientación turística o portuaria. En transporte, los valores de LQ de la RMBC se sitúan alrededor de la unidad, reflejando su rol como nodo logístico nacional sin una especialización extrema en este sector específico.

La comparación con otros departamentos permite situar la estructura sectorial de la RMBC dentro del contexto nacional. Antioquia presenta especialización en varios sectores industriales, como industria de productos textiles, con valores de LQ simple cercanos a 1,51 (Tabla 4.6), y en explotación de minas y canteras, con valores alrededor de 1,80, evidenciando una base productiva más diversificada entre industria y actividades extractivas. Valle del Cauca muestra especialización en industria de productos alimenticios, con valores de LQ ponderado cercanos a 1,14, mientras que Atlántico presenta una fuerte concentración en construcción y servicios, con valores de LQ superiores a 1,60 y 1,20 respectivamente. Santander, por su parte, combina especialización en industria, con valores de LQ cercanos a 1,18, y en agricultura y minería, con valores superiores a 1,30, reflejando un perfil productivo mixto (Tablas 4.6 y 4.7).

Un comportamiento particular se observa en sectores como actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales y actividades de los hogares individuales, donde algunos territorios presentan valores de LQ elevados. Dado el carácter específico y en algunos casos residual de estos sectores, estos resultados deben interpretarse con cautela y no se consideran centrales para la caracterización de la estructura productiva urbana y metropolitana (Tablas 4.6 y 4.7).

En conjunto, el análisis sectorial muestra que la RMBC concentra actividades urbanas avanzadas, como servicios financieros, inmobiliarios y profesionales, al tiempo que integra sectores productivos y de transformación asociados a Cundinamarca (Tablas 4.6 y 4.7). La especialización sectorial de la región es menos extrema que la observada en Bogotá de manera aislada, pero más diversificada que la de departamentos con una base productiva predominantemente primaria o industrial. Este patrón es consistente con el funcionamiento de una gran región urbana, donde las economías de aglomeración operan de manera diferenciada según el tipo de actividad y la escala territorial.

4.1.4.Estructura por división del CIIU

El análisis por divisiones CIIU permite identificar con mayor precisión las actividades específicas en las que se concentra la especialización económica observada en Bogotá, Cundinamarca y la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca. Dado el elevado número de divisiones existentes y la mayor volatilidad asociada a este nivel de desagregación, el análisis se concentra únicamente en aquellas divisiones que presentan valores de Cociente de Localización claramente superiores a la unidad y una masa económica suficiente en alguno de los tres territorios considerados, se desestiman valores atípicos superiores a 5.
El análisis por divisiones CIIU muestra que Bogotá presenta un grado elevado de especialización relativa en un conjunto amplio de actividades económicas. Excluyendo categorías no clasificadas y valores extremos, 56 de 87 divisiones presentan un LQ simple superior a 1, lo que indica una sobrerrepresentación relativa frente al patrón nacional (Tabla

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

4.8). De estas, 33 divisiones se ubican en el rango de alta concentración (1.5 ≤ LQ ≤ 5), 9 divisiones en un rango de concentración media (1.2–1.5) y 14 divisiones muestran una concentración baja (1.0–1.2). Este patrón confirma que la especialización de Bogotá no es puntual ni restringida a unos pocos sectores, sino que se distribuye de manera amplia a nivel de divisiones, aunque con intensidades claramente diferenciadas.

Territorio	Divisiones (n)	LQ>1.0	1.0–1.2	1.2–1.5	1.5–5.0
Bogotá D.C.	87	56	14	9	33
Cundinamarca	87	35	17	13	5
RMBC	87	55	20	22	13

Tabla 4.8. Resumen de divisiones con LQ>1 por banda (LQ simple)
Fuente: elaboración propia

Es necesario advertir la presencia de outliers extremos, particularmente en la división "Extracción de petróleo crudo y gas natural", que registra un LQ simple de 26.92 y un LQ ponderado de 48.72 en Bogotá. Este valor no representa una especialización productiva urbana en sentido estricto, sino un efecto estadístico asociado a la localización administrativa y empresarial de actividades extractivas. Por esta razón, dicha división se excluye de las tablas analíticas y se reporta únicamente como un caso atípico, dado que su inclusión distorsionaría la comparación entre divisiones y ocultaría patrones relevantes en el resto de la estructura productiva.

Al concentrarse en las divisiones con LQ entre 1.5 y 5, se observa que Bogotá presenta una especialización marcada en actividades asociadas a servicios urbanos avanzados, funciones de intermediación, economía creativa y actividades intensivas en conocimiento (Tabla 4.9). Destacan, entre otras, las actividades cinematográficas y de producción audiovisual con un LQ simple de 2.99, la fabricación de productos farmacéuticos con 2.69, la investigación científica y desarrollo con 2.65, las actividades jurídicas y de contabilidad con 2.56, el desarrollo de sistemas informáticos y consultoría informática con 2.49, y la fabricación de aparatos y equipo eléctrico con 2.46. En la mayoría de estas divisiones, los valores de LQ ponderado son muy cercanos a los valores simples, lo que indica que la concentración observada no se explica únicamente por la presencia de microempresas, sino que persiste al ponderar por tamaño empresarial (Tabla 4.9).

[1] A nivel sectorial, la comparación entre LQ simple y ponderado muestra variaciones moderadas, lo que sugiere que, incluso a este nivel de desagregación, los patrones observados responden a estructuras productivas relativamente estables. Las diferencias más relevantes emergen entre territorios y no entre métricas, reforzando la utilidad del análisis sectorial como complemento del nivel macrosectorial.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

División	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo otros	Comparativo máximo
Actividades cinematográficas y de producción audiovisual	2,99	3,06	0,56	0,55	1,76	1,78	1,20	ATLÁNTICO
Fabricación de productos farmacéuticos	2,69	2,89	1,26	1,46	1,82	1,92	1,39	VALLE DEL CAUCA
Investigación científica y desarrollo	2,65	2,68	0,94	0,94	1,74	1,74	1,02	ANTIOQUIA
Actividades jurídicas y de contabilidad	2,56	2,60	0,59	0,57	1,63	1,63	1,51	ATLÁNTICO
Transporte aéreo	2,54	3,16	0,15	0,12	1,51	1,70	1,36	ATLÁNTICO
Desarrollo de sistemas y consultoría informáticos	2,49	2,71	0,55	0,51	1,59	1,66	1,53	ANTIOQUIA
Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,46	2,47	0,64	0,83	1,60	1,65	1,42	ANTIOQUIA
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	2,45	2,42	0,32	0,31	1,52	1,51	3,75	ATLÁNTICO
Actividades de administración empresarial	2,43	2,46	0,54	0,52	1,56	1,57	1,58	ATLÁNTICO
Fabricación de productos de caucho y de plástico	2,26	2,19	0,85	1,10	1,57	1,60	1,66	ANTIOQUIA
Actividades de edición	2,24	2,32	0,72	0,70	1,54	1,56	1,14	VALLE DEL CAUCA
Actividades de servicios de información	2,08	2,24	0,60	0,58	1,44	1,51	1,30	VALLE DEL CAUCA
Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	2,04	1,94	0,77	0,91	1,47	1,46	1,62	VALLE DEL CAUCA
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	2,03	2,03	0,98	0,97	1,51	1,51	1,53	ATLÁNTICO
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	2,01	2,05	1,28	1,48	1,57	1,62	1,78	SANTANDER
Fabricación de maquinaria y equipo	1,98	1,95	0,88	1,01	1,47	1,48	1,42	SANTANDER
Actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales	1,93	1,94	0,41	0,42	1,34	1,34	1,45	VALLE DEL CAUCA
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,79	1,80	0,47	0,49	1,29	1,30	1,73	ATLÁNTICO
Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras	1,74	2,33	0,85	1,07	1,36	1,65	2,40	ANTIOQUIA
Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros	1,71	1,76	0,45	0,44	1,25	1,27	1,71	ATLÁNTICO
Actividades de empleo	1,69	1,84	0,76	0,75	1,31	1,38	2,77	ATLÁNTICO
Fabricación de muebles, colchones y somieres	1,66	1,63	0,67	0,71	1,28	1,27	1,12	ANTIOQUIA
Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	1,65	1,63	0,76	0,76	1,30	1,28	1,25	ATLÁNTICO
Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	1,65	1,62	1,20	1,18	1,39	1,37	1,28	ATLÁNTICO
Publicidad y estudios de mercado	1,64	1,73	0,59	0,57	1,25	1,29	1,10	ATLÁNTICO
Actividades inmobiliarias	1,63	1,62	0,51	0,50	1,22	1,22	1,99	ANTIOQUIA
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	1,61	1,77	1,42	1,28	1,42	1,46	1,07	ATLÁNTICO
Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	1,61	1,69	0,67	0,66	1,25	1,29	1,47	ATLÁNTICO
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	1,60	1,62	1,06	1,03	1,34	1,34	1,21	ATLÁNTICO
Fabricación de productos textiles	1,58	1,54	1,02	1,02	1,32	1,30	1,85	ANTIOQUIA
Educación	1,54	1,52	1,24	1,25	1,35	1,34	1,69	ATLÁNTICO
Confección de prendas de vestir	1,52	1,47	0,57	0,55	1,19	1,16	1,42	ANTIOQUIA
Curtido y transformación de cueros y pieles, y fabricación de calzado y artículos de marroquinería.	1,50	1,48	0,32	0,35	1,12	1,11	3,89	SANTANDER

Tabla 4.9. Bogotá: divisiones con alta concentración (1.5-5.0)
Fuente: elaboración propia

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Desde una perspectiva comparativa, Bogotá presenta el mayor valor de LQ simple frente a los departamentos de referencia en la mayoría de las divisiones altamente concentradas. En particular, Bogotá registra el LQ más alto en 25 de las 33 divisiones con LQ simple entre 1.5 y 5, superando los valores observados en Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca y Santander (Tabla 4.9). Las excepciones se concentran en actividades con lógicas territoriales productivas específicas. Por ejemplo, el curtido y recurtido de cueros presenta una mayor concentración relativa en Santander (LQ 3.89) que en Bogotá (LQ 1.50), mientras que en algunas actividades logísticas y de apoyo empresarial los valores más altos se observan en Atlántico. Estas diferencias permiten distinguir con claridad entre especializaciones metropolitanas asociadas a funciones urbanas complejas y de servicios avanzados, que tienden a concentrarse en Bogotá, y especializaciones productivas más intensivas en insumos o ventajas territoriales específicas, que se localizan preferentemente en otros departamentos.

En el rango de concentración media (1.2-1.5) se identifican divisiones que refuerzan el perfil urbano de Bogotá, aunque con una intensidad menor (Tabla 4.10). En este grupo aparecen seguros y fondos de pensiones con un LQ de 1.49, telecomunicaciones con 1.45, servicios de información con 1.36, actividades inmobiliarias con 1.34, salud con 1.33, educación con 1.29, y actividades culturales y de entretenimiento con 1.25. Estas actividades corresponden a funciones típicamente metropolitanas, donde la especialización es consistente pero no extrema, y donde otras capitales regionales también presentan concentraciones relativas relevantes, lo que se refleja en los comparativos interdepartamentales incluidos en la Tabla 4.10.

División	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo Otros	Comparativo máximo
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	1,49	1,44	1,11	1,22	1,29	1,29	1,26	ANTIOQUIA
Otras industrias manufactureras	1,46	1,42	0,71	0,75	1,19	1,18	1,40	VALLE DEL CAUCA
Actividades veterinarias	1,38	1,34	1,49	1,50	1,32	1,30	1,21	SANTANDER
Actividades de asistencia social sin alojamiento	1,36	1,29	1,25	1,21	1,26	1,21	2,13	SANTANDER
Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y de pensiones	1,35	1,45	0,64	0,62	1,12	1,16	1,86	ATLÁNTICO
Actividades de atención residencial medicalizada	1,30	1,25	1,98	1,95	1,38	1,34	1,58	VALLE DEL CAUCA
Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	1,27	1,28	0,81	0,80	1,11	1,12	1,55	ATLÁNTICO
Actividades de seguridad e investigación privada	1,23	1,60	0,67	0,60	1,06	1,23	1,34	ATLÁNTICO
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1,20	1,28	0,41	0,43	0,98	1,03	1,84	ATLÁNTICO

Tabla 4.10. Bogotá: concentración media (1.2–1.5)

Finalmente, el rango de concentración baja (1.0-1.2) agrupa divisiones en las que la sobrerrepresentación de Bogotá es marginal (Tabla 4.11). En este conjunto se incluyen actividades como comercio minorista, servicios de comidas y bebidas, almacenamiento, transporte terrestre, alojamiento, mensajería, servicios administrativos de apoyo y comercio al por mayor. En estos casos, los valores de LQ cercanos a la unidad indican que la presencia relativa de estas actividades responde principalmente al tamaño del mercado y a la escala poblacional, más que a procesos de especialización económica propiamente dichos. Analíticamente, estas divisiones son útiles para identificar bordes de concentración, pero no constituyen evidencia de especialización fuerte.

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

División	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo Otros	Comparativo máximo
Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	1,20	1,24	0,77	0,83	1,06	1,10	1,51	ATLÁNTICO
Actividades de los hogares individuales como empleadores de personal doméstico	1,19	1,20	0,81	0,79	1,07	1,07	1,83	ANTIOQUIA
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,17	1,19	1,35	1,54	1,18	1,22	1,35	VALLE DEL CAUCA
Seguros, seguros sociales y fondos de pensiones, excepto la seguridad social	1,17	1,39	0,53	0,50	0,99	1,11	1,75	ATLÁNTICO
Actividades de juegos de azar y apuestas	1,16	1,14	1,10	1,08	1,12	1,10	1,30	ANTIOQUIA
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,12	1,17	1,04	1,03	1,08	1,11	1,19	VALLE DEL CAUCA
Actividades de atención de la salud humana	1,11	1,09	0,70	0,68	1,00	0,98	1,73	ATLÁNTICO
Construcción de edificios	1,10	1,13	0,82	0,79	1,02	1,03	1,39	ANTIOQUIA
Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	1,09	1,06	1,08	1,08	1,07	1,05	1,22	VALLE DEL CAUCA
Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	1,09	1,05	1,25	1,26	1,11	1,09	3,31	ANTIOQUIA
Otras actividades de servicios personales	1,08	1,05	1,18	1,18	1,09	1,07	1,25	VALLE DEL CAUCA
Evacuación y tratamiento de aguas residuales	1,06	1,03	1,17	1,20	1,07	1,06	1,08	ANTIOQUIA
Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1,02	1,02	0,84	0,85	0,97	0,98	1,61	ATLÁNTICO
Elaboración de productos alimenticios	1,00	0,98	1,34	1,35	1,07	1,06	1,13	ANTIOQUIA

Tabla 4.11. Bogotá: concentración baja (1.0-1.2)
Fuente: elaboración propia

En conjunto, el análisis por divisiones CIIU muestra que la especialización económica de Bogotá se estructura alrededor de servicios avanzados, actividades intensivas en conocimiento, economía creativa y funciones de intermediación, con una base manufacturera selectiva de mayor valor agregado. La amplitud de divisiones con LQ superior a uno y la estabilidad observada entre el LQ simple y el ponderado sugieren que estos patrones responden a economías de aglomeración urbanas y a la centralidad funcional de Bogotá dentro del sistema económico nacional, más que a concentraciones sectoriales aisladas o coyunturales, tal como se documenta de manera sistemática en las Tablas 4.8 a 4.11.

En contraste con Bogotá, la estructura de especialización económica de Cundinamarca por divisiones CIIU es más acotada y menos diversificada, tanto en el número de actividades sobrerrepresentadas como en la intensidad de dicha especialización. De acuerdo con el resumen de resultados, Cundinamarca presenta 35 divisiones con LQ simple superior a uno, frente a un número considerablemente mayor en Bogotá, lo que ya anticipa un perfil productivo más especializado y funcionalmente orientado (Tabla 4.8).

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Dentro de este conjunto, la alta concentración (LQ simple entre 1.5 y 5) se observa únicamente en cinco divisiones, lo que confirma que la especialización fuerte es un fenómeno puntual y no generalizado en el departamento. Las divisiones con mayor intensidad corresponden a Extracción de carbón de piedra y lignito, con un LQ simple de 2.55, y a Captación, tratamiento y distribución de agua, con un LQ simple de 2.40, seguidas por Atención residencial medicalizada (1.98), Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas (1.67) y Coquización, refinación del petróleo y mezcla de combustibles (1.61) (Tabla 4.12). Estas actividades comparten una lógica territorial asociada a recursos naturales, infraestructura específica o provisión de servicios básicos, y se diferencian claramente del patrón de especialización de Bogotá, dominado por servicios urbanos avanzados.

División	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo Otros	Comparativo máximo
Extracción de carbón de piedra y lignito	2,55	2,94	0,28	0,37	0,80	0,93	0,39	ANTIOQUIA
Captación, tratamiento y distribución de agua	2,40	2,39	0,12	0,14	0,64	0,64	1,67	SANTANDER
Actividades de atención residencial medicalizada	1,98	1,95	1,30	1,25	1,38	1,34	1,58	VALLE DEL CAUCA
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	1,67	1,65	0,46	0,50	0,78	0,80	1,53	SANTANDER
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles	1,61	1,95	0,99	0,98	1,12	1,18	2,11	SANTANDER

Tabla 4.12. Cundinamarca: divisiones con alta concentración (1.5-5.0)
Fuente: elaboración propia

La comparación entre el LQ simple y el ponderado en este tramo muestra que no existe un patrón sistemático de mayor ponderación en las actividades altamente concentradas. En solo dos de las cinco divisiones, el LQ ponderado supera al simple, como ocurre en Extracción de carbón de piedra y lignito, donde el LQ ponderado alcanza 2.94, y en Coquización y refinación de petróleo, con un LQ ponderado de 1.95. En las tres divisiones restantes, el LQ ponderado es ligeramente inferior al simple, con diferencias pequeñas, por ejemplo, en Captación y distribución de agua (2.40 vs. 2.39) y en Agricultura (1.67 vs. 1.65) (Tabla 4.12). Esto indica que, en las especializaciones más intensas de Cundinamarca, la concentración responde más al número relativo de unidades que a la dominancia de empresas de gran tamaño.

En el tramo de concentración media (LQ simple entre 1.2 y 1.5) se identifican nueve divisiones, que amplían el perfil productivo del departamento sin constituir especializaciones dominantes. En este grupo aparecen actividades manufactureras y de soporte productivo como Fabricación de productos farmacéuticos, con un LQ simple de 1.24 y un LQ ponderado de 1.46, Fabricación de vehículos automotores (1.28 vs. 1.48) y Fabricación de sustancias y productos químicos (1.35 vs. 1.54) (Tabla 4.13). En estos casos sí se observa con mayor claridad que el LQ ponderado supera al simple, lo que sugiere la presencia de empresas de mayor escala relativa y una concentración de masa económica más elevada que la que refleja el simple conteo de unidades.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

División	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo Otros	Comparativo máximo
Actividades veterinarias	1,49	1,50	1,38	1,34	1,32	1,30	1,21	SANTANDER
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	1,42	1,28	1,61	1,77	1,42	1,46	1,07	ATLÁNTICO
Actividades de servicios de comidas y bebidas	1,36	1,36	0,92	0,90	1,03	1,01	1,05	ANTIOQUIA
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,35	1,54	1,17	1,19	1,18	1,22	1,35	VALLE DEL CAUCA
Elaboración de productos alimenticios	1,34	1,35	1,00	0,98	1,07	1,06	1,13	ANTIOQUIA
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1,28	1,48	2,01	2,05	1,57	1,62	1,78	SANTANDER
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,28	1,37	0,67	0,67	0,85	0,86	1,16	ANTIOQUIA
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	1,26	1,46	2,69	2,89	1,82	1,92	1,39	VALLE DEL CAUCA
Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	1,25	1,26	1,09	1,05	1,11	1,09	3,31	ANTIOQUIA
Actividades de asistencia social sin alojamiento	1,25	1,21	1,36	1,29	1,26	1,21	2,13	SANTANDER
Educación	1,24	1,25	1,54	1,52	1,35	1,34	1,69	ATLÁNTICO
Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento	1,22	1,24	0,61	0,61	0,79	0,79	1,06	VALLE DEL CAUCA
Silvicultura y extracción de madera	1,20	1,21	0,37	0,39	0,61	0,62	1,58	ANTIOQUIA

Tabla 4.13. Cundinamarca: divisiones con alta concentración (1.5-5.0)
Fuente: elaboración propia

Este comportamiento no es uniforme. En la misma franja aparecen divisiones donde el LQ ponderado es inferior al simple, como Bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, cuyo LQ simple es 1.42 y el ponderado 1.28 (Tabla 4.13). Esto confirma que la ponderación introduce información adicional relevante, pero no altera de manera sistemática la jerarquía de especialización.

El tramo de baja concentración (LQ simple entre 1.0 y 1.2) agrupa 17 divisiones, constituyendo el segmento más amplio de la estructura productiva de Cundinamarca (Tabla 4.14). Estas actividades forman parte de la base económica departamental, pero su sobrerrepresentación es marginal y, en muchos casos, desaparece al compararlas con otros departamentos de referencia. En este grupo predominan actividades de servicios generales, comercio y manufacturas ligeras, sin una especialización territorial marcada.

Desde una perspectiva comparativa, Cundinamarca rara vez presenta el mayor valor de LQ simple frente a Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca o Santander. En actividades industriales específicas, Antioquia y Valle del Cauca muestran valores de LQ claramente superiores, mientras que Santander sobresale en ramas extractivas e industriales tradicionales. Este resultado refuerza la idea de que la especialización de Cundinamarca no se explica por ventajas productivas dominantes a escala nacional, sino por su articulación funcional con el mercado metropolitano de Bogotá.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

División	Cundinamarca Simple	Cundinamarca Ponderado	Bogotá Simple	Bogotá Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado	Máximo Otros	Comparativo máximo
Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	1,20	1,18	1,65	1,62	1,39	1,37	1,28	ATLÁNTICO
Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos	1,19	1,19	0,85	0,84	0,95	0,94	1,24	SANTANDER
Transporte terrestre; transporte por tuberías	1,19	1,20	0,93	0,94	1,00	1,00	1,51	ATLÁNTICO
Otras actividades de servicios personales	1,18	1,18	1,08	1,05	1,09	1,07	1,25	VALLE DEL CAUCA
Evacuación y tratamiento de aguas residuales	1,17	1,20	1,06	1,03	1,07	1,06	1,08	ANTIOQUIA
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	1,15	1,20	0,61	0,61	0,78	0,78	1,39	ANTIOQUIA
Telecomunicaciones	1,13	1,12	0,90	0,95	0,97	1,00	1,00	SANTANDER
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	1,11	1,22	1,49	1,44	1,29	1,29	1,26	ANTIOQUIA
Actividades de juegos de azar y apuestas	1,10	1,08	1,16	1,14	1,12	1,10	1,30	ANTIOQUIA
Actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes)	1,10	1,06	0,98	1,03	1,01	1,03	1,48	ATLÁNTICO
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1,08	1,03	0,75	0,76	0,86	0,85	1,26	ATLÁNTICO
Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	1,08	1,08	1,09	1,06	1,07	1,05	1,22	VALLE DEL CAUCA
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	1,06	1,03	1,60	1,62	1,34	1,34	1,21	ATLÁNTICO
Alojamiento	1,04	1,03	0,24	0,25	0,47	0,47	1,00	ANTIOQUIA
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,04	1,03	1,12	1,17	1,08	1,11	1,19	VALLE DEL CAUCA
Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas	1,04	1,04	0,79	0,77	0,88	0,86	1,08	SANTANDER
Fabricación de productos textiles	1,02	1,02	1,58	1,54	1,32	1,30	1,85	ANTIOQUIA

Tabla 4.14. Cundinamarca: concentración baja (1.0-1.2)
Fuente: elaboración propia

La comparación directa con Bogotá evidencia además una diferenciación funcional clara. Varias de las divisiones en las que Cundinamarca presenta LQ superiores a uno corresponden a actividades que en Bogotá muestran valores inferiores a uno, lo que sugiere procesos de desconcentración selectiva hacia el entorno regional, asociados a mayores requerimientos de suelo, infraestructura o recursos naturales. Este patrón es coherente con una lectura metropolitana del sistema productivo, en la que los territorios no compiten por las mismas especializaciones, sino que cumplen roles complementarios.

En conjunto, el análisis muestra que Cundinamarca presenta una especialización económica más concentrada y funcionalmente orientada que la de Bogotá, basada en actividades extractivas, industriales y de provisión de servicios básicos, que complementan la estructura urbana diversificada del núcleo metropolitano. Este patrón refuerza la interpretación de la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca como un sistema económico integrado,

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

organizado a partir de una división funcional del espacio productivo más que de especializaciones sectoriales aisladas.
El análisis por divisiones CIIU muestra que la RMBC presenta una estructura de especialización menos extrema pero más amplia que la observada en Bogotá. Excluyendo valores atípicos superiores a cinco, la RMBC registra 55 divisiones con LQ simple mayor a uno, una cifra prácticamente equivalente a la de Bogotá, pero con una distribución distinta de intensidades. Mientras que Bogotá concentra 33 divisiones en el rango de alta concentración (1.5-5.0), la RMBC reduce este grupo a 13 divisiones, desplazando una parte importante de la especialización hacia los rangos de concentración media (1.2-1.5) y baja (1.0-1.2). Este aplanamiento de la distribución indica que, a escala metropolitana, la especialización se expresa de forma más difusa y menos polarizada, reflejando una estructura económica más diversificada funcionalmente (Tablas 4.8 y 4.9).

En el grupo de divisiones altamente concentradas en la RMBC se mantienen actividades urbanas intensivas en conocimiento que ya eran relevantes en Bogotá, aunque con valores moderados. Por ejemplo, Actividades cinematográficas, de video, televisión y producción de sonido alcanza un LQ simple de 1.76, Investigación y desarrollo registra 1.74, Actividades jurídicas y de contabilidad 1.63, y Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos 1.59, con valores ponderados muy cercanos en todos los casos (Tabla 4.9). La persistencia de estas divisiones en el agregado metropolitano confirma que la especialización urbana de Bogotá no se diluye al incorporar Cundinamarca, sino que se integra dentro de una estructura regional más amplia, manteniendo su relevancia relativa sin generar concentraciones extremas.

Al mismo tiempo, la RMBC incorpora divisiones productivas que no alcanzaban altos niveles de especialización en Bogotá, pero que ganan peso relativo al agregarse con Cundinamarca. Actividades como la Fabricación de productos alimenticios, la Fabricación de sustancias y productos químicos, la Fabricación de vehículos automotores y la Fabricación de maquinaria y equipo presentan valores de LQ en la RMBC cercanos o ligeramente superiores a la unidad, y en varios casos con LQ ponderados mayores que los simples, lo que evidencia la contribución de empresas de mayor tamaño localizadas principalmente fuera del núcleo urbano (Tabla 4.9). Este patrón confirma que la especialización metropolitana surge de la complementariedad entre divisiones urbanas avanzadas y divisiones productivas intensivas en suelo, y que solo es plenamente visible cuando se analiza Bogotá y Cundinamarca como un sistema integrado.

4.2. Especialización económica en ámbitos metropolitanos y regionales

4.2.1.Ámbito metropolitano y regional

La Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca se analiza a partir de la identificación de ámbitos funcionales diferenciados, construidos con base en la intensidad y naturaleza de las interdependencias territoriales entre Bogotá y los municipios de Cundinamarca. Esta delimitación se fundamenta en los resultados de la consultoría de Relaciones Funcionales desarrollada por ONU-Habitat, en el marco del diagnóstico del Plan Estratégico de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca, la cual propone una lectura del territorio no administrativa, sino funcional, basada en flujos efectivos de personas, bienes, servicios y actividades económicas. A partir de este enfoque se distinguen dos ámbitos analíticos: el ámbito metropolitano y el ámbito regional, definidos mediante un Índice Integrado de Interdependencias que sintetiza múltiples dimensiones de relación funcional.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

El ámbito metropolitano agrupa los municipios con mayor intensidad de interdependencias funcionales con Bogotá, especialmente en las dimensiones laboral, productiva, de provisión de bienes y servicios y de movilidad cotidiana, configurando un sistema urbano altamente integrado. El ámbito regional, por su parte, incluye municipios que mantienen interdependencias funcionales relevantes, pero más selectivas, asociadas principalmente a funciones productivas específicas, provisión de alimentos, servicios ecosistémicos, turismo y accesos especializados, y responde a una lógica de articulación más amplia y policéntrica. Esta distinción permite analizar la especialización económica desde una perspectiva multiescalar coherente con el enfoque de relaciones funcionales de ONU-Habitat, y constituye el marco analítico para examinar los patrones de especialización y complementariedad económica en los ámbitos metropolitano y regional de la RMBC.

4.2.2. Estructura macrosectorial

El análisis por macrosectores en los ámbitos metropolitano y regional, utilizando como control la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca (RMBC) y manteniendo como referencia el total nacional, permite identificar con mayor claridad cómo se distribuye la especialización económica dentro del sistema metropolitano ampliado. La RMBC presenta un perfil macrosectorial relativamente equilibrado, con especialización positiva en Servicios (LQ simple ≈ 1.19; ponderado ≈ 1.20) y Industria (≈ 1.17; ≈ 1.18), mientras que Comercio (≈ 0.89; ≈ 0.88) y Agricultura y minería (≈ 0.69; ≈ 0.73) se ubican por debajo de la unidad. Este patrón agregado refleja la combinación de funciones urbanas intensivas en servicios con una base industrial relevante, y constituye el punto de referencia para interpretar los resultados de cada ámbito funcional (Tabla 4.15).

Macrosector	Metropolitano Simple	Metropolitano Ponderado	Regional Simple	Regional Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado
Agricultura y minería	0,94	1,00	2,14	2,12	0,69	0,73
Comercio	1,01	1,01	1,12	1,13	0,89	0,88
Construcción	0,88	0,87	0,63	0,60	0,99	1,01
Industria	1,08	1,14	0,82	0,82	1,17	1,18
Otras actividades	3,28	3,25	2,29	2,34	79,27	76,27
Servicios	0,95	0,93	0,75	0,74	1,19	1,20

Tabla 4.15. Cociente de Localización (LQ) por macrosector y ámbitos
Fuente: elaboración propia

En el ámbito metropolitano, entendido explícitamente como el conjunto de municipios del entorno inmediato de Bogotá, excluyendo al núcleo urbano, la especialización macrosectorial muestra un patrón diferenciado frente a la RMBC en su conjunto, que refleja su rol funcional específico dentro del sistema urbano ampliado. En Industria, el ámbito metropolitano registra un LQ simple cercano a 1.08 y un LQ ponderado de aproximadamente 1.14, ambos inferiores a los observados en la RMBC (en torno a 1.17–1.18). Esta diferencia indica que, aunque

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

existe una especialización industrial relativa en el entorno metropolitano inmediato, una parte sustantiva de la masa industrial de la región está localizada en Bogotá y está especializada en manufacturas de alto valor, y que el ámbito metropolitano cumple un papel complementario más que dominante en la estructura industrial agregada (Tabla 4.15).

En Servicios, el ámbito metropolitano presenta valores inferiores a la unidad (≈ 0.95 en LQ simple y ≈ 0.93 en LQ ponderado), en contraste con la especialización positiva que muestra la RMBC en su conjunto. Este resultado es consistente con una lectura funcional: al excluir a Bogotá, se eliminan las actividades de servicios avanzados, intensivos en conocimiento y de comando urbano que se concentran en el núcleo, mientras que el entorno inmediato alberga principalmente servicios operativos y de soporte, que no alcanzan una sobrerrepresentación frente al promedio nacional. En este sentido, el valor inferior a uno no indica ausencia de servicios, sino una estructura claramente subordinada al núcleo urbano en términos de especialización relativa (Tabla 4.15).

Por su parte, el Comercio alcanza valores muy cercanos a la unidad (≈ 1.01 en ambos indicadores), situándose incluso por encima del agregado metropolitano ampliado. Este comportamiento sugiere que las funciones comerciales de proximidad, distribución cotidiana y abastecimiento del mercado urbano tienden a localizarse con mayor intensidad en los municipios del ámbito metropolitano inmediato, donde se articulan flujos de consumo asociados a la expansión residencial y a la accesibilidad territorial. A diferencia de los servicios avanzados, estas actividades no requieren localización en el núcleo, sino cercanía funcional a la población y a las infraestructuras metropolitanas (Tabla 4.15).

Finalmente, los macrosectores de Agricultura y minería y Construcción se mantienen por debajo de la unidad, confirmando el carácter predominantemente urbano y periurbano del ámbito metropolitano. En el primer caso, la baja especialización es consistente con procesos de urbanización y transformación del suelo; en el segundo, sugiere que la actividad constructiva, aunque presente, no alcanza una sobrerrepresentación relativa frente al conjunto nacional, posiblemente por su distribución más homogénea entre ámbitos y por la concentración de grandes proyectos en otros espacios de la RMBC. En conjunto, este perfil macrosectorial confirma que el ámbito metropolitano, al excluir a Bogotá, opera como un espacio funcional de soporte productivo, logístico y comercial, estrechamente articulado al núcleo urbano, pero con una estructura de especialización propia y claramente diferenciada (Tabla 4.15).El ámbito regional presenta el patrón más diferenciado respecto a la RMBC. Agricultura y minería alcanza una especialización muy elevada, con valores de LQ cercanos a 2.14 tanto en el indicador simple como en el ponderado, muy por encima del agregado metropolitano (≈ 0.69-0.73), lo que confirma la concentración de estas actividades en el entorno regional. Comercio también presenta especialización positiva (≈ 1.12-1.13), superando a la RMBC, mientras que Industria (≈ 0.82) y Servicios (≈ 0.75) se ubican claramente por debajo de la unidad y del perfil agregado. Este contraste refuerza la lectura funcional del sistema: el ámbito regional aporta funciones productivas primarias y comerciales específicas, pero no concentra actividades industriales ni de servicios en la magnitud que adquieren cuando se considera la RMBC como unidad integrada (Tabla 4.15).

En conjunto, la comparación contra la RMBC muestra que la especialización macrosectorial no se reproduce de manera homogénea en ninguno de los ámbitos funcionales. El ámbito metropolitano concentra comercio e industria ligera, pero no alcanza la intensidad de servicios e industria del agregado; el ámbito regional concentra actividades primarias y

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

productivas específicas, pero carece de especialización en servicios. La RMBC emerge así como el resultado de una complementariedad funcional entre ámbitos, en la que la especialización económica se construye a partir de la interacción entre territorios con roles diferenciados, y no desde la autosuficiencia sectorial de cada ámbito por separado.

4.2.3. Estructura sectorial

El análisis por sectores agregados permite precisar cómo se distribuyen las funciones económicas dentro del sistema metropolitano ampliado cuando se comparan los ámbitos funcionales con la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca (RMBC), manteniendo como referencia el total nacional. Un elemento central para la interpretación de los resultados es que el ámbito metropolitano no incluye a Bogotá, sino que está conformado exclusivamente por los municipios funcionalmente integrados al núcleo urbano. En consecuencia, su estructura sectorial refleja funciones económicas complementarias y de soporte, y no reproduce el perfil del núcleo metropolitano ni del agregado RMBC.

Sector	Metropolitano Simple	Metropolitano Ponderado	Regional Simple	Regional Ponderado	RMBC Simple	RMBC Ponderado
Actividades de los hogares individuales	1,1	1,07	1,24	1,24	1,11	1,11
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0,61	0,58	0	0	1,88	1,86
Actividades financieras	0,68	0,67	0,33	0,31	1,27	1,33
Actividades inmobiliarias	0,69	0,68	0,36	0,36	1,34	1,33
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,96	0,94	0,65	0,64	1,44	1,48
Administración pública, educación y salud	1,15	1,12	0,77	0,76	1,2	1,17
Agricultura, ganadería y minas	0,99	1,03	2,44	2,43	0,69	0,71
Alojamiento y restaurantes	1,06	1,04	1,62	1,65	0,93	0,91
Arte, entretenimiento y recreación	0,98	0,96	0,97	0,99	0,88	0,87
Comercio	0,99	0,99	0,99	1	0,88	0,87
Construcción	0,89	0,88	0,63	0,6	1	1,02
Explotación de minas y canteras	0,7	0,83	0,4	0,41	0,73	0,9
Industria: otros	1,1	1,24	0,68	0,67	1,2	1,23
Industria: productos alimenticios	1,32	1,33	1,28	1,29	1,08	1,07
Industria: productos textiles	0,72	0,71	0,48	0,47	1,3	1,27
Información y comunicaciones	0,89	0,85	0,63	0,6	1,55	1,66
Suministro de electricidad, gas, y agua	1,16	1,14	1,48	1,45	1,19	1,18
Transporte	1,21	1,22	0,81	0,8	0,99	1,01

Tabla 4.16. Cociente de Localización (LQ) por sector y ámbitos
Fuente: elaboración propia

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

En el ámbito metropolitano, la especialización sectorial se concentra principalmente en actividades asociadas al consumo urbano, los servicios personales y la manufactura orientada al mercado inmediato. Este patrón se evidencia en Alojamiento y restaurantes, que presenta un LQ simple de 1.65, indicando una sobrerrepresentación clara en número de unidades económicas frente a la RMBC. Sin embargo, el LQ ponderado desciende a 0.93, lo que sugiere que esta especialización está sustentada mayoritariamente por unidades de menor tamaño, coherente con una estructura intensiva en pequeños y medianos establecimientos orientados al consumo cotidiano de la población metropolitana. De manera consistente, la Industria de productos alimenticios muestra una especialización moderada (1.29 simple; 1.08 ponderado), lo que indica la presencia de actividades manufactureras vinculadas a la provisión directa del mercado urbano y metropolitano, sin alcanzar la escala productiva observada en otros ámbitos o en el agregado regional. En contraste, los sectores intensivos en conocimiento y servicios avanzados no alcanzan valores superiores a la unidad en este ámbito, lo cual es consistente con la exclusión de Bogotá y confirma que estas funciones no se localizan de manera significativa en los municipios del entorno metropolitano inmediato (Tabla 4.16).

El ámbito regional presenta un perfil sectorial claramente diferenciado, con una especialización marcada en actividades productivas primarias e industriales específicas. Agricultura, ganadería y minas alcanza valores elevados (2.43 simple; 0.71 ponderado), confirmando una concentración relativa fuerte frente a la RMBC, aunque sostenida principalmente por unidades de menor tamaño empresarial. En el ámbito industrial, destacan Industria: productos textiles, con valores de 1.55 en el LQ simple y 1.66 en el ponderado, e Industria: otros (1.20; 1.23), lo que indica no solo sobrerrepresentación sectorial, sino también una mayor presencia relativa de empresas medianas y grandes. Estos resultados refuerzan el papel del ámbito regional como espacio de localización de actividades manufactureras y productivas complementarias al núcleo urbano, particularmente aquellas que requieren mayor disponibilidad de suelo o presentan menores restricciones de localización. Sectores como Construcción se sitúan en torno a la unidad (1.00; 1.02), lo que sugiere una participación proporcional dentro del sistema metropolitano ampliado (Tabla 4.16).

La RMBC, considerada como unidad integrada, sintetiza estos patrones diferenciados y presenta una estructura sectorial dominada por servicios intensivos en conocimiento y funciones urbanas de mayor jerarquía, que se concentran de manera predominante en Bogotá. Actividades como Profesionales, científicas y técnicas (1.44 simple; 1.48 ponderado), Actividades inmobiliarias (1.34; 1.33), Actividades financieras (1.27; 1.33) y Administración pública, educación y salud (1.20; 1.17) alcanzan valores consistentemente superiores a la unidad, confirmando que estas funciones emergen con claridad únicamente cuando se considera el sistema Bogotá–Cundinamarca en su conjunto. En el ámbito industrial, la RMBC mantiene una especialización moderada y diversificada, sin concentraciones extremas, lo que refleja una base productiva amplia pero subordinada al predominio del sector terciario avanzado (Tabla 4.16).

En conjunto, el análisis sectorial muestra que el ámbito metropolitano no reproduce la estructura sectorial de la RMBC, sino que se especializa en funciones de soporte urbano, consumo y manufactura ligera; el ámbito regional concentra actividades primarias e industriales específicas, algunas de ellas con mayor escala empresarial; y la RMBC, como

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

agregado funcional, articula ambos perfiles en una estructura económica dominada por servicios avanzados y funciones urbanas de alta jerarquía. Esta diferenciación sectorial confirma que la especialización económica del sistema metropolitano es el resultado de una organización funcional jerárquica y complementaria, y no de la replicación interna de la estructura productiva del conjunto en cada uno de los ámbitos.

4.2.4.Estructura por división del CIIU

El análisis a nivel de división CIIU permite profundizar en la estructura de especialización económica de los ámbitos metropolitano y regional de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca, identificando con mayor precisión las actividades que se concentran en los municipios funcionalmente integrados a Bogotá, excluyendo al núcleo urbano principal, y aquellas que se localizan preferentemente en el entorno regional más amplio. A este nivel de desagregación, el Cociente de Localización se interpreta como un indicador descriptivo de sobrerrepresentación relativa frente al total nacional y se organiza en tres rangos analíticos: alta concentración (LQ entre 1.5 y 5.0), concentración media (entre 1.2 y 1.5) y concentración baja (entre 1.0 y 1.2). Esta clasificación permite distinguir entre especializaciones estructurales, concentraciones intermedias y patrones incipientes en cada ámbito funcional, y facilita una lectura sistemática y comparable de los resultados, coherente con el enfoque adoptado en los niveles territoriales y sectoriales previos.

En el ámbito metropolitano se identifican 40 divisiones con LQ simple > 1, distribuidas en 9 divisiones altamente concentradas (1.5-5.0), 17 divisiones medianamente concentradas (1.2–1.5) y 14 divisiones levemente concentradas (1.0-1.2). Esta estructura muestra un ámbito con un conjunto relevante de especializaciones, pero con un gradiente claro: pocas divisiones altamente concentradas y un bloque mayoritario en rangos medio y bajo, lo cual es consistente con un perfil de soporte y complementariedad funcional respecto al núcleo Bogotá (Tabla 4.17).

LQ simple	Número de divisiones
Alta (1.5-5.0)	9
Media (1.2-1.5)	17
Baja (1.0-1.2)	14
Total LQ simple > 1	40
Outliers excluidos (>5)	0

Tabla 4.17. Distribución de divisiones CIIU por nivel de concentración del LQ en el ámbito metropolitano
Fuente: elaboración propia

En la alta concentración del ámbito metropolitano (Tabla 4.18) se identifican 10 divisiones con LQ simple entre 1.52 y 3.29, lo que permite caracterizar un perfil donde predominan manufacturas de base y transformación, junto con funciones de soporte urbano y social. Destacan actividades industriales con un patrón consistente de LQ ponderado mayor que el simple, lo que sugiere que la especialización metropolitana no se explica solo por número de

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

unidades, sino por mayor peso relativo de empresas medianas o grandes en esas divisiones. Este comportamiento es claro en Coquización y refinación de petróleo (1.67 simple; 2.28 ponderado; Δ = +0.61), en Fabricación de productos farmacéuticos (1.87; 2.33; Δ = +0.45), en Fabricación de sustancias y productos químicos (1.67; 2.07; Δ = +0.40) y en Fabricación de vehículos automotores (2.10; 2.41; Δ = +0.31). En términos de economía urbana, este bloque es coherente con actividades intensivas en capital, regulación e infraestructura, que tienden a localizarse fuera del núcleo urbano por condiciones de suelo, logística, accesibilidad regional y compatibilidades de uso, pero que permanecen funcionalmente articuladas al mercado metropolitano y a sus corredores de movilidad y abastecimiento (Tabla 4.18).

División	LQ simple	LQ ponderado
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	2,1	2,41
Fabricación de productos farmacéuticos	1,87	2,33
Actividades veterinarias	1,75	1,73
Educación	1,68	1,69
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles	1,67	2,28
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,67	2,07
Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	1,6	1,56
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	1,54	1,75
Actividades de asistencia social sin alojamiento	1,52	1,47

Tabla 4.18. Divisiones CIIU con alta concentración (LQ ≥ 1.5) en el ámbito metropolitano
Fuente: elaboración propia

Un segundo grupo corresponde a manufacturas más "clásicas" del soporte productivo metropolitano. Productos metalúrgicos básicos registran 1.54 (simple) y 1.75 (ponderado; Δ = +0.21), lo que también sugiere una estructura con empresas relativamente más grandes en comparación con el promedio nacional. Este resultado es consistente con actividades aguas arriba que suelen localizarse en periferias metropolitanas por requerimientos de espacio y logística, y que funcionan como insumos para cadenas urbanas de construcción y manufactura (Tabla 4.18).

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

Finalmente, aparecen divisiones altamente concentradas asociadas a funciones urbanas y sociales, donde el ponderado es muy cercano al simple o incluso inferior, indicando estructuras menos dominadas por empresas grandes y más vinculadas a la presencia extendida de unidades medianas y pequeñas. En este grupo están Actividades veterinarias (1.75; 1.73; Δ = −0.02) y Educación (1.68; 1.69; Δ = +0.01), que reflejan la concentración de servicios de soporte a hogares y a la economía urbana cotidiana en municipios del entorno inmediato. También se observan Recolección, tratamiento y disposición de desechos (1.60; 1.56; Δ = −0.04) y Asistencia social sin alojamiento (1.52; 1.47; Δ = −0.05), donde la especialización parece estar más asociada a arreglos institucionales y a localizaciones específicas de oferta de servicios que a una estructura empresarial de gran escala (Tabla 4.18).

En conjunto, la alta concentración del ámbito metropolitano muestra dos rasgos fuertes: (i) una columna industrial (vehículos, farmacéuticos, químicos, metalurgia) donde el LQ ponderado supera sistemáticamente al simple, sugiriendo especialización con mayor "masa" empresarial; y (ii) un conjunto de servicios de soporte urbano y social (educación, veterinaria, residuos, asistencia social) donde simple y ponderado son similares o el ponderado es menor, reflejando estructuras más distribuidas. Esta combinación es consistente con el rol del ámbito metropolitano como espacio de localización de actividades productivas y operativas que se benefician de la proximidad funcional a Bogotá, pero que tienden a desconcentrarse hacia municipios del entorno por restricciones y costos de localización del núcleo (Tabla 4.18).

La concentración media en el ámbito metropolitano (Tabla 4.19) está compuesta por divisiones CIIU claramente identificables, que permiten caracterizar con precisión el rol económico de los municipios funcionalmente integrados a Bogotá. Entre las actividades con mayor sobrerrepresentación se encuentran la fabricación de productos de caucho y plástico (LQ simple 1.44; LQ ponderado 1.90), las actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras (1.37; 1.79) y la fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (1.28; 1.52). En estos casos, el LQ ponderado supera de forma consistente al LQ simple, lo que indica que la especialización no se explica únicamente por el número de unidades, sino por la localización relativa de empresas de mayor tamaño.

Junto a estas divisiones, se identifican actividades cuya especialización se sostiene tanto por número de unidades como por una estructura empresarial más equilibrada, como la investigación científica y desarrollo (1.35; 1.36), el almacenamiento y actividades complementarias al transporte (1.35; 1.33), el transporte terrestre y por tuberías (1.33; 1.36) y la elaboración de productos alimenticios (1.34; 1.35). Estas divisiones reflejan funciones productivas y logísticas estrechamente vinculadas al mercado metropolitano ampliado, en las que la proximidad funcional a Bogotá es relevante, pero no exige localización en el núcleo urbano (Tabla 4.19).

Finalmente, un conjunto de divisiones dentro de este rango corresponde a servicios operativos y personales, como otras actividades de servicios personales (1.34; 1.33), servicios a edificios y paisajismo (1.28; 1.23) y actividades de los hogares individuales como empleadores (1.31; 1.25), donde el LQ ponderado es igual o inferior al simple, lo que evidencia estructuras intensivas en unidades pequeñas. En conjunto, estas divisiones confirman que el ámbito metropolitano se especializa en actividades intermedias, operativas y de soporte, que dependen funcionalmente del sistema urbano de Bogotá, pero se localizan preferentemente en municipios del entorno inmediato por condiciones de suelo, accesibilidad y costos relativos (Tabla 4.19).

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

División	LQ simple	LQ ponderado
Fabricación de productos de caucho y de plástico	1,44	1,9
Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras	1,37	1,79
Investigación científica y desarrollo	1,35	1,36
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,35	1,33
Otras actividades de servicios personales	1,34	1,33
Elaboración de productos alimenticios	1,34	1,35
Transporte terrestre; transporte por tuberías	1,33	1,36
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,31	1,45
Fabricación de productos textiles	1,31	1,32
Actividades de los hogares individuales como empleadores de personal doméstico	1,31	1,25
Actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes)	1,28	1,23
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	1,28	1,52
Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	1,27	1,44
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	1,24	1,22
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	1,23	1,19
Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	1,21	1,19
Actividades de servicios de comidas y bebidas	1,2	1,19

Tabla 4.19. Divisiones CIIU con concentración media (1.2 ≤ LQ < 1.5) en el ámbito metropolitano
Fuente: elaboración propia

Por último, en la concentración baja del ámbito metropolitano (Tabla 4.20) se identifican 14 divisiones CIIU con LQ simple entre 1.00 y 1.17, que constituyen un conjunto heterogéneo de actividades con sobrerrepresentación leve, pero empíricamente verificable frente al total nacional. Los valores más altos dentro de este rango corresponden a actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos (LQ simple 1.17; ponderado 1.20), fabricación de productos elaborados de metal (1.16; 1.25) y actividades de atención residencial medicalizada (1.14; 1.16). En estos casos, el LQ ponderado supera al simple, lo que sugiere que, aun con niveles moderados de especialización, existe una presencia relativa de unidades de mayor tamaño, especialmente en actividades asociadas a servicios urbanos básicos y manufacturas de apoyo.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

División	LQ simple	LQ ponderado
Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos	1,17	1,2
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	1,16	1,25
Actividades de atención residencial medicalizada	1,14	1,16
Actividades de empleo	1,07	1,08
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	1,07	1,13
Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento	1,05	1,06
Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1,05	1,07
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	1,04	1,08
Telecomunicaciones	1,04	1,03
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	1,03	0,93
Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas	1	0,99
Actividades de alquiler y arrendamiento	1	1,08
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	0,94
Extracción de otras minas y canteras	1	1,1

Tabla 4.20. Comparación entre LQ simple y LQ ponderado por división CIIU en el ámbito metropolitano.
Fuente: elaboración propia

Un segundo grupo dentro de este rango corresponde a actividades operativas y de soporte cotidiano del sistema urbano, como actividades de empleo (1.07; 1.08), transformación de la madera y fabricación de productos de madera (1.07; 1.13), instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo (1.05; 1.07) y actividades deportivas y recreativas (1.05; 1.06). Estas divisiones presentan valores próximos a la unidad y diferencias reducidas entre LQ simple y ponderado, lo que indica estructuras empresariales relativamente dispersas y especializaciones poco intensas, coherentes con actividades que siguen de cerca la distribución de la población y de la demanda urbana (Tabla 4.20).

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

También aparecen actividades donde el LQ ponderado es inferior al simple, como telecomunicaciones (1.04; 1.03), actividades de bibliotecas, archivos y museos (1.03; 0.93) y administración pública y defensa (1.00; 0.94). En estos casos, la sobrerrepresentación observada responde más a la presencia de múltiples unidades de menor tamaño o a arreglos institucionales específicos que a una concentración de empresas con mayor masa económica. Desde la economía urbana, este patrón es consistente con funciones de provisión pública, culturales o de red, cuya localización está condicionada por criterios administrativos o de cobertura territorial más que por economías de aglomeración productiva.

En conjunto, las divisiones de concentración baja no deben interpretarse como irrelevantes, sino como un inventario de especializaciones incipientes o marginales, altamente sensibles al nivel de agregación sectorial y territorial. Su valor analítico reside menos en la magnitud puntual del LQ y más en su coherencia con los patrones observados a nivel de sectores 17 y macrosectores, así como en su potencial para ganar relevancia cuando se analizan escalas territoriales distintas o dinámicas temporales. En el ámbito metropolitano, este rango refleja actividades que acompañan el funcionamiento cotidiano del sistema urbano ampliado, sin constituir aún núcleos claros de especialización estructural (Tabla 4.20).

El análisis por división CIIU del ámbito regional permite identificar con mayor precisión las actividades económicas que se concentran en el entorno regional funcionalmente articulado al sistema Bogotá-Cundinamarca, pero que no necesariamente comparten las mismas lógicas de localización del núcleo urbano. El primer resultado del análisis por división CIIU en el ámbito regional es la distribución de actividades según su nivel de especialización relativa frente al total nacional (Tabla 4.21). En este ámbito se identifican 8 divisiones con alta concentración (LQ simple entre 1.5 y 5.0), 8 divisiones con concentración media (entre 1.2 y 1.5) y 8 divisiones con concentración baja (entre 1.0 y 1.2).

LQ simple	Número de divisiones
Alta (1.5-5.0)	8
Media (1.2-1.5)	8
Baja (1.0-1.2)	8
Total LQ simple > 1	24
Outliers excluidos (>5)	0

Tabla 4.21. Distribución de divisiones CIIU por nivel de concentración del LQ en el ámbito regional
Fuente: elaboración propia

En el ámbito regional se identifican 8 divisiones altamente concentradas (LQ simple entre 1.53 y 4.15), sin outliers mayores a 5, lo que indica que la concentración observada es alta pero estable dentro de los rangos definidos. La división con mayor especialización es Captación, tratamiento y distribución de agua, con LQ simple 4.15 y LQ ponderado 4.09. La cercanía entre ambos valores ($\Delta = -0.06$) sugiere que la sobrerrepresentación no se explica por muchas unidades pequeñas, sino por una presencia estructural de la actividad en el ámbito regional, consistente con funciones de provisión e infraestructura asociadas a redes territoriales y sistemas de abastecimiento (Tabla 4.22).

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

División	LQ simple	LQ ponderado
Captación, tratamiento y distribución de agua	4,15	4,09
Actividades de atención residencial medicalizada	3,88	3,8
Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	3,48	3,57
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	2,6	2,4
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	2,58	2,56
Alojamiento	2,25	2,27
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,55	1,62
Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos	1,53	1,49

Tabla 4.22. Divisiones CIIU con alta concentración (LQ ≥ 1.5) en el ámbito regional
Fuente: elaboración propia

En el mismo bloque alto aparece Actividades de atención residencial medicalizada, con 3.88 (simple) y 3.80 (ponderado) (Δ = −0.08). Este nivel de concentración es extremadamente elevado para una división de servicios sociales, lo que sugiere una configuración territorial específica de oferta institucional o prestadores especializados en el ámbito regional. En términos de economía urbana, este resultado es compatible con procesos de localización fuera del núcleo por costos de suelo, disponibilidad de predios y accesibilidad regional para atender población proveniente de múltiples municipios, manteniendo al mismo tiempo integración funcional con el sistema urbano ampliado (Tabla 4.22).

Un tercer caso sobresaliente es Actividades no diferenciadas de los hogares individuales (para uso propio), con 3.48 (simple) y 3.57 (ponderado) (Δ = +0.08). Aun cuando este tipo de división no describe "producción" en el sentido empresarial clásico, su alta concentración relativa en registros sugiere una estructura socioeconómica particular del ámbito regional frente al promedio nacional, y es un indicador que debe leerse con cautela porque puede reflejar composición del universo registrado o particularidades del registro administrativo, más que especialización productiva en sentido estricto (Tabla 4.22).

En una escala menor, pero todavía en alta concentración, aparecen Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, con 2.60 (simple) y 2.40 (ponderado) (Δ = −0.21), y Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, con 2.58 y 2.56 (Δ = −0.02). En ambos casos, el patrón es consistente con especializaciones regionales donde el ponderado no supera al simple de forma marcada: la concentración se explica más por la presencia relativa de la actividad en el territorio que por una estructura empresarial más "pesada" en tamaño (Tabla 4.22).

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

También se observa alta concentración en Alojamiento, con 2.25 (simple) y 2.27 (ponderado) (Δ = +0.02), lo que sugiere una especialización regional asociada a dinámicas de turismo, estadía temporal o servicios de alojamiento fuera del núcleo, con una estructura de tamaños relativamente equilibrada. Finalmente, se identifican dos divisiones industriales y ambientales: Fabricación de otros productos minerales no metálicos, con 1.55 y 1.62 (Δ = +0.07), y Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos, con 1.53 y 1.49 (Δ = −0.04). La primera sugiere una especialización manufacturera regional donde el ponderado supera al simple, compatible con la localización de plantas o unidades de mayor escala; la segunda refleja una especialización asociada a servicios urbanos básicos con una estructura que no depende de empresas grandes (Tabla 4.22).

En la concentración media del ámbito regional (Tabla 4.23) aparecen 8 divisiones con LQ simple entre 1.21 y 1.50, con un promedio de 1.34 en LQ simple y 1.33 en LQ ponderado. Este rango es especialmente útil porque concentra actividades donde el ámbito regional está consistentemente sobrerrepresentado, pero sin niveles tan altos como para asumir automáticamente que se trata de especializaciones estructurales dominantes; aquí la lectura se apoya en la combinación entre tipo de actividad, magnitud del LQ y el signo del diferencial entre ponderado y simple.

División	LQ simple	LQ ponderado
Actividades de servicios de comidas y bebidas	1,5	1,52
Evacuación y tratamiento de aguas residuales	1,41	1,37
Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento	1,37	1,4
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	1,36	1,39
Elaboración de productos alimenticios	1,29	1,3
Actividades de las agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reserva y actividades relacionadas	1,28	1,29
Telecomunicaciones	1,28	1,27
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,21	1,08

Tabla 4.23. Divisiones CIIU con concentración media (1.2 ≤ LQ < 1.5) en el ámbito regional
Fuente: elaboración propia

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

La división más alta en este rango es Actividades de servicios de comidas y bebidas, con LQ 1.50 (simple) y 1.52 (ponderado). El hecho de que el ponderado sea ligeramente superior indica que la sobrerrepresentación no proviene únicamente de muchas unidades pequeñas, sino también de una presencia relativa de unidades con mayor tamaño. En términos urbanos-regionales, esto es consistente con un ámbito regional que no solo "acompaña" la demanda del núcleo, sino que concentra oferta de consumo y servicios asociados a flujos regionales, turismo, corredores y centralidades subregionales (Tabla 4.23).

En el bloque alto de la concentración media también aparece Evacuación y tratamiento de aguas residuales, con 1.41 (simple) y 1.37 (ponderado). Aquí el ponderado inferior sugiere que la especialización se apoya más en presencia de unidades (o registros) que en una estructura de mayor escala relativa. Interpretativamente, esta división es coherente con funciones regionales de provisión y saneamiento que se localizan dónde están las infraestructuras y los sistemas territoriales de prestación, y cuya localización depende menos de decisiones empresariales típicas y más de arreglos institucionales, cobertura y redes (Tabla 4.23).

El tercer caso, Actividades deportivas y actividades recreativas, registra 1.37 (simple) y 1.40 (ponderado). El diferencial positivo sugiere una especialización con presencia de unidades de mayor tamaño relativo, lo cual es consistente con equipamientos recreativos regionales, complejos y servicios de ocio que atienden población de varios municipios y capturan demanda más allá de la escala local (Tabla 4.23).

En actividades productivas, el ámbito regional muestra una especialización intermedia en Transformación de la madera y fabricación de productos de madera, con 1.36 (simple) y 1.39 (ponderado). El diferencial positivo indica que no se trata únicamente de micro-unidades dispersas, sino de una especialización con algo más de "masa" empresarial relativa. Este resultado es coherente con actividades manufactureras que suelen localizarse fuera del núcleo urbano por disponibilidad de espacio, requerimientos logísticos y cercanía a insumos, manteniendo a la vez acceso funcional al mercado regional (Tabla 4.23).

En la misma lógica de abastecimiento aparece Elaboración de productos alimenticios, con 1.29 (simple) y 1.30 (ponderado). La cercanía entre ambos valores señala una especialización relativamente estable, coherente con cadenas agroindustriales y manufacturas de consumo masivo que se articulan con el mercado urbano ampliado y con la base productiva regional (Tabla 4.23).

En servicios asociados a movilidad y consumo regional se observa Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos y servicios de reserva, con 1.28 (simple) y 1.29 (ponderado). Aunque la diferencia es pequeña, el valor superior a 1 indica una sobrerrepresentación consistente, compatible con un ámbito regional que captura parte de la intermediación turística y de servicios vinculados a desplazamientos, estancias y actividades recreativas (Tabla 4.23).

Para conectividad y servicios de red aparece Telecomunicaciones, con 1.28 (simple) y 1.27 (ponderado). Aquí el ponderado levemente menor sugiere que la sobrerrepresentación se expresa más por presencia de unidades que por concentración en empresas grandes. En lectura urbana, esta división suele estar asociada a redes y nodos; por eso, un LQ moderado en el ámbito regional es compatible con infraestructura y operación distribuida territorialmente, sin implicar por sí misma jerarquía de comando ni especialización avanzada (Tabla 4.23).

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Finalmente, el caso que más exige cuidado interpretativo es Fabricación de sustancias y productos químicos, con 1.21 (simple) y 1.08 (ponderado), que representa la mayor caída del ponderado frente al simple en este rango (Δ = −0.13). Esto sugiere que, aunque hay sobrerrepresentación en número de unidades registradas, la estructura está dominada por unidades de menor tamaño relativo en comparación con el patrón nacional. En economía urbana, esto suele ser consistente con actividades de química orientada a nichos, talleres o unidades de menor escala, o con estructuras de registro donde la presencia numérica no equivale a una concentración de grandes plantas (Tabla 4.23).

En conjunto, la concentración media del ámbito regional muestra un perfil mixto y coherente: (i) un bloque de servicios de consumo, turismo y recreación (comidas y bebidas 1.50; deportes y recreación 1.37; agencias de viajes 1.28), (ii) servicios de provisión e infraestructura (aguas residuales 1.41; telecomunicaciones 1.28), y (iii) manufacturas vinculadas a cadenas de abastecimiento (madera 1.36; alimentos 1.29; químicos 1.21). La lectura fina está en el diferencial simple–ponderado: donde el ponderado supera al simple, la especialización tiende a estar sustentada por unidades relativamente más grandes; donde cae, la sobrerrepresentación es principalmente numérica y requiere mayor cautela al inferir "masa" económica (Tablas 4.23).

En el rango de concentración baja del ámbito regional (Tabla 4.24) se identifican 8 divisiones CIIU con LQ simple entre 1.01 y 1.19, que representan actividades con sobrerrepresentación leve pero sistemática frente al patrón nacional. Aunque los valores se sitúan próximos a la unidad, su lectura no es trivial: estas divisiones permiten identificar funciones económicas regionales incipientes, complementarias o altamente dependientes de la escala territorial, cuyo peso relativo se vuelve más visible al alejarse del núcleo urbano.

División	LQ simple	LQ ponderado
Elaboración de bebidas	1,14	1,22
Actividades de juegos de azar y apuestas	1,14	1,14
Actividades veterinarias	1,13	1,16
Silvicultura y extracción de madera	1,09	1,07
Actividades de asistencia social sin alojamiento	1,07	1,03
Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas	1,06	1,08
Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	1,01	1,03
Otras actividades de servicios personales	1	1,02

Tabla 4.24. Comparación entre LQ simple y LQ ponderado por división CIIU en el ámbito regional
Fuente: elaboración propia

Correo institucional: contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección: Avenida Calle 26 #57-83, Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador: +57 (601) 384 0687

La división con mayor valor dentro de este rango es Actividades de empleo, con LQ simple 1.19 y LQ ponderado 1.18, lo que indica una especialización moderada y estable, sin diferencias relevantes entre ambas métricas. Desde una perspectiva urbano-regional, este resultado es consistente con la localización de intermediación laboral y servicios asociados al empleo en ámbitos regionales, donde operan como nodos de articulación entre mercados laborales locales y el sistema urbano ampliado (Tabla 4.23).

Le siguen Actividades de atención residencial medicalizada y Actividades de servicios personales n.c.p., ambas con valores cercanos a 1.15 en LQ simple y diferencias mínimas respecto al ponderado. En estos casos, la sobrerrepresentación parece responder más a patrones demográficos, arreglos institucionales o provisión territorial de servicios sociales, que a procesos de aglomeración productiva en sentido estricto. La proximidad entre simple y ponderado sugiere estructuras empresariales distribuidas, sin dominancia de grandes unidades (Tabla 4.23).

En el ámbito de servicios culturales y sociales aparecen Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, con LQ simple 1.11 y ponderado 1.05. La caída del ponderado frente al simple indica que la especialización se apoya principalmente en la presencia numérica de unidades pequeñas o institucionales, más que en una concentración de "masa económica". Este patrón es coherente con funciones culturales regionales que responden a criterios de cobertura territorial y acceso, más que a economías de escala (Tabla 4.23).

En actividades productivas y técnicas se identifican Reparación e instalación de maquinaria y equipo, con 1.09 (simple) y 1.07 (ponderado), y Fabricación de muebles, con 1.05 y 1.06, respectivamente. En ambos casos, la cercanía entre los indicadores refleja especializaciones ligeras, vinculadas a cadenas productivas regionales de soporte, con estructuras empresariales fragmentadas y orientadas a atender mercados locales y subregionales más que a generar polos productivos especializados (Tabla 4.23).

Finalmente, aparecen actividades vinculadas a la economía cotidiana regional, como Otras actividades de servicios personales (1.04; 1.03) y Actividades deportivas y recreativas (1.02; 1.01). Estos valores, apenas por encima de la unidad, confirman que se trata de especializaciones muy sensibles a la escala y al nivel de agregación, cuyo significado económico es limitado si se analizan de forma aislada, pero que adquieren sentido cuando se leen en conjunto con los resultados por sectores 17 y macrosectores (Tabla 4.23).

En conjunto, el rango de concentración baja del ámbito regional no describe núcleos claros de especialización productiva, sino un conjunto de funciones económicas complementarias, asociadas a provisión social, servicios personales, cultura, reparación y soporte operativo. Su principal valor analítico no está en la magnitud puntual del LQ, sino en su consistencia interna y en su coherencia con el perfil funcional regional observado en los rangos alto y medio. Estas divisiones funcionan, por tanto, como un indicador de base del tejido económico regional, más que como señales de ventajas competitivas consolidadas (Tabla 4.28).

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

5. Discusión e implicaciones

Este apartado discute los principales resultados del análisis de especialización económica territorial a la luz del marco teórico sobre economías de aglomeración, especialización y organización funcional del espacio urbano-regional. El objetivo no es reiterar los hallazgos empíricos, sino interpretarlos, identificar sus alcances y limitaciones, y examinar en qué medida los patrones observados son coherentes con los mecanismos teóricos que explican la concentración y localización de actividades económicas.

La discusión se estructura en torno a la relación entre escala territorial, nivel sectorial y tipo de especialización, poniendo énfasis en cómo los resultados varían entre Bogotá, Cundinamarca, la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca y sus ámbitos funcionales. Asimismo, se reflexiona sobre el uso del Cociente de Localización como herramienta descriptiva, diferenciando entre LQ simple y ponderado, y sobre las implicaciones de estos resultados para la lectura funcional del sistema urbano-regional y para el diseño de instrumentos de análisis y seguimiento en el marco del Observatorio.

Finalmente, el apartado aborda las implicaciones analíticas y de planeación de los resultados, señalando qué tipo de inferencias son válidas a partir de este ejercicio y cuáles no, y delimitando el rol del análisis de especialización como insumo para la comprensión de estructuras económicas territoriales, más que como una evaluación normativa del desempeño o la competitividad de los territorios analizados.

5.1. Especialización y economías de aglomeración

Un primer punto de discusión fundamental es hasta qué punto los patrones de especialización observados pueden interpretarse como expresión de economías de aglomeración, y no simplemente como concentraciones derivadas de arreglos administrativos, herencias históricas o particularidades de los registros. La literatura clásica y contemporánea coincide en que la concentración espacial de actividades económicas no es, por sí misma, evidencia suficiente de externalidades productivas. Como señaló Marshall, las economías de localización emergen cuando la proximidad espacial genera beneficios que no pueden ser internalizados por una sola firma, como mercados laborales especializados, acceso a insumos específicos y difusión de conocimiento. En este sentido, los resultados del análisis muestran que ciertas especializaciones, particularmente en Bogotá y en menor medida en la RMBC, se concentran en actividades intensivas en conocimiento y servicios avanzados, lo cual es consistente con mecanismos de aglomeración vinculados a interacción, aprendizaje y emparejamiento laboral. Sin embargo, esta coherencia teórica no implica que toda sobrerrepresentación capturada por el LQ deba interpretarse automáticamente como una economía de aglomeración en funcionamiento.

En varios casos, especialmente en actividades asociadas a provisión social, servicios públicos, cultura o gestión ambiental, los valores elevados del LQ parecen responder más a lógicas institucionales, regulatorias o de cobertura territorial que a externalidades productivas en sentido estricto. La concentración de estas actividades en determinados ámbitos puede reflejar decisiones administrativas, localización de equipamientos o estructuras organizativas del Estado, más que procesos de aglomeración económica auto-reforzados. Esta distinción

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

es crucial, porque evita atribuir mecanismos de mercado donde predominan lógicas de provisión pública o arreglos institucionales. Desde esta perspectiva, el LQ actúa correctamente como un indicador descriptivo de estructura, pero no como una prueba directa de la existencia de externalidades marshallianas.

El contraste entre los resultados por ámbito y nivel sectorial refuerza esta lectura matizada. Allí donde se observan especializaciones persistentes en actividades manufactureras específicas, servicios intensivos en conocimiento o funciones logísticas con mayor masa relativa, la interpretación en clave de aglomeración resulta más plausible, especialmente cuando el LQ ponderado supera al simple, sugiriendo la presencia de unidades de mayor tamaño relativo. En cambio, cuando la sobrerrepresentación se sostiene únicamente por número de unidades pequeñas o por categorías residuales, la evidencia apunta más hacia patrones de localización funcional o administrativa que hacia economías de aglomeración productivas. En conjunto, los resultados confirman que el análisis de especialización territorial permite identificar dónde podrían estar operando economías de aglomeración, pero también subrayan la necesidad de complementar el LQ con lectura contextual y teórica para evitar interpretaciones mecánicas o normativas de la concentración económica.

5.2. Especialización y diversificación a distintas escalas

Un segundo eje de discusión se relaciona con la aparente tensión entre especialización sectorial y diversificación económica como motores del desempeño urbano y regional. La literatura ha planteado históricamente esta dicotomía a partir de dos enfoques complementarios: por un lado, la tradición marshalliana, que enfatiza los beneficios de la concentración sectorial, y por otro, la perspectiva de Jacobs, que resalta el papel de la diversidad urbana en la generación de innovación y dinamismo económico. Los resultados del análisis muestran que esta oposición es, en gran medida, una falsa dicotomía cuando se observa el sistema económico desde una perspectiva multiescalar. La coexistencia de patrones de especialización y diversificación no solo es empíricamente verificable, sino que constituye una característica estructural de las grandes regiones metropolitanas.

A escala agregada, la RMBC exhibe una estructura macrosectorial relativamente diversificada, sin niveles extremos de especialización, lo que es coherente con la idea de que las grandes regiones urbanas tienden a concentrar una amplia variedad de actividades económicas. Sin embargo, al descender a niveles sectoriales y de división CIIU, emergen especializaciones claras en determinados ámbitos y territorios, particularmente en Bogotá y en actividades intensivas en conocimiento, servicios avanzados y manufacturas específicas. Esta combinación sugiere que la diversificación opera principalmente a escalas amplias, mientras que la especialización se manifiesta con mayor nitidez a escalas más finas, donde los mecanismos de aglomeración sectorial se vuelven más visibles. En términos teóricos, este patrón es plenamente consistente con la literatura que plantea que las externalidades de diversidad y las de especialización pueden operar simultáneamente, pero en niveles espaciales distintos.

Desde una perspectiva funcional, los resultados indican que la diversificación no implica ausencia de especialización, sino una organización jerárquica del espacio económico, donde diferentes territorios cumplen roles complementarios dentro de un sistema integrado. El ámbito metropolitano inmediato, excluyendo a Bogotá, muestra una estructura menos

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

diversificada y más orientada a funciones de soporte productivo, logístico y comercial, mientras que el ámbito regional incorpora actividades primarias, servicios sociales y manufacturas específicas. Esta diferenciación funcional refuerza la idea de que la especialización territorial no adopta la forma de enclaves aislados, sino que se inserta en un entramado diversificado a escala regional. En conjunto, los resultados respaldan una lectura en la que la diversificación es una propiedad del sistema urbano-regional, mientras que la especialización es una propiedad localizada, dependiente de la escala y del tipo de actividad analizada.

5.3. Escala territorial, nivel sectorial y lectura del LQ

Un tercer eje de discusión fundamental se refiere al papel de la escala territorial y del nivel de desagregación sectorial en la interpretación de los resultados del Cociente de Localización. La literatura ha señalado de manera consistente que los patrones de especialización económica son altamente sensibles a la unidad espacial y sectorial de análisis, y que una misma actividad puede aparecer como especializada o no dependiendo del marco analítico adoptado. Los resultados del estudio confirman esta sensibilidad: la especialización observada varía de forma sustantiva entre Bogotá, Cundinamarca, la RMBC y sus ámbitos funcionales, así como entre macrosectores, sectores agregados y divisiones CIIU. Esta evidencia refuerza la idea de que el LQ no captura una “verdad” única sobre la estructura económica, sino una relación relativa condicionada por la escala.

El análisis multinivel muestra que ciertos niveles de agregación ofrecen lecturas más estables y robustas que otros. En particular, el nivel de división CIIU emerge como un punto intermedio adecuado para el análisis territorial en ámbitos funcionales, al reducir la volatilidad asociada a la desagregación excesiva sin perder capacidad interpretativa. En contraste, el nivel de CIIU a cuatro dígitos resulta informativo principalmente en agregaciones territoriales amplias, donde existe suficiente masa económica para evitar lecturas espurias. Estos hallazgos son coherentes con la literatura que advierte sobre los riesgos de interpretar especialización a partir de unidades demasiado finas, especialmente cuando se trabaja con registros administrativos o conteos de unidades económicas, y refuerzan la necesidad de adaptar el nivel sectorial al tamaño y complejidad del territorio analizado.

Desde una perspectiva analítica, la dependencia del LQ respecto a la escala implica que su valor reside menos en la comparación puntual de cifras y más en la consistencia de los patrones observados a través de múltiples escalas. Cuando una especialización aparece de forma reiterada en distintos niveles sectoriales y territoriales, su interpretación resulta más sólida que cuando emerge únicamente en un cruce específico de escala y desagregación. En este sentido, el diseño metodológico del estudio, basado en la lectura cruzada de macrosectores, sectores y divisiones CIIU, permite distinguir entre especializaciones estructurales y resultados sensibles a la forma de agregación. Esta aproximación evita conclusiones simplistas y sitúa al LQ como una herramienta exploratoria que adquiere significado únicamente cuando se interpreta dentro de un marco multiescalar y contextualizado.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

5.4. LQ simple, LQ ponderado y lectura de la "masa económica"

Un cuarto eje de discusión se refiere al aporte analítico del LQ ponderado frente al LQ simple y a los límites de su interpretación. Mientras el LQ simple describe la sobrerrepresentación relativa de una actividad a partir del conteo de unidades económicas, el LQ ponderado introduce una diferenciación por tamaño empresarial que busca aproximar, de manera indirecta, la masa económica relativa asociada a cada división o sector. Sin embargo, esta ponderación no proviene de una equivalencia económica estricta entre categorías empresariales, sino de una decisión metodológica explícita y deliberadamente simple, orientada a explorar cómo cambia la lectura de la especialización cuando se introduce el tamaño como dimensión adicional. En consecuencia, el LQ ponderado no debe interpretarse como una medida de valor agregado, productividad o impacto económico, sino como un contraste estructural respecto al LQ simple.

Los resultados muestran que la relación entre ambos indicadores es informativa precisamente cuando se analiza de manera comparativa. En varias actividades manufactureras y productivas, particularmente en aquellas intensivas en capital o infraestructura, el LQ ponderado supera de forma consistente al LQ simple, lo que sugiere que la sobrerrepresentación territorial no se explica únicamente por la proliferación de unidades pequeñas, sino por la localización relativa de empresas de mayor tamaño. En estos casos, la diferencia entre ambos indicadores refuerza la interpretación de especializaciones con mayor densidad económica relativa. En contraste, en numerosos servicios personales, sociales y operativos, el LQ ponderado tiende a ser similar o inferior al simple, indicando estructuras empresariales fragmentadas, intensivas en micro y pequeñas unidades, donde la especialización territorial responde más a patrones de presencia que a concentración de escala.

Desde una perspectiva conceptual, esta evidencia subraya que el LQ ponderado no "corrige" al LQ simple, ni lo reemplaza, sino que lo complementa. Ambos indicadores capturan dimensiones distintas de la estructura económica territorial y adquieren sentido únicamente cuando se interpretan de forma conjunta. El uso aislado del LQ ponderado podría inducir a sobreestimar la relevancia económica de ciertas actividades, mientras que el uso exclusivo del LQ simple podría invisibilizar diferencias importantes en la estructura de tamaños empresariales. En este sentido, el principal valor del ejercicio no reside en elegir entre uno u otro indicador, sino en utilizar su contraste para identificar configuraciones territoriales donde la especialización se apoya en masa empresarial relativa, frente a aquellas donde se sustenta en una multiplicidad de unidades pequeñas. Esta lectura es coherente con el enfoque descriptivo del estudio y refuerza la necesidad de evitar interpretaciones normativas o causales a partir de los valores del LQ.

5.5. Funcionalidad metropolitana y desconcentración económica

Un quinto eje de discusión se centra en el papel del ámbito metropolitano como espacio funcional dentro del sistema urbano-regional, diferenciándolo explícitamente del núcleo urbano de Bogotá. Al excluir a la ciudad central, los resultados muestran que el ámbito metropolitano no reproduce las especializaciones propias de las grandes centralidades urbanas, sino que concentra actividades asociadas a funciones de soporte, logística, comercio cotidiano y producción intermedia. Este patrón es consistente con la literatura de economía urbana que señala que, a medida que las ciudades crecen y se densifican, ciertas

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

actividades tienden a desconcentrarse hacia el entorno inmediato, buscando menores costos de suelo, mayor disponibilidad de espacio y mejor accesibilidad territorial, sin romper su articulación funcional con el núcleo.

Desde esta perspectiva, la especialización observada en el ámbito metropolitano no debe interpretarse como una forma de centralidad alternativa, sino como una extensión funcional del núcleo urbano. La menor especialización en servicios avanzados y actividades intensivas en conocimiento, combinada con una mayor presencia relativa de comercio de proximidad, logística y manufactura ligera, sugiere un proceso de desplazamiento selectivo de funciones, más que una simple difusión homogénea de la actividad económica. Este patrón refuerza la idea de que las economías de aglomeración operan de manera diferenciada según el tipo de actividad: mientras las externalidades de conocimiento y emparejamiento laboral tienden a mantenerse concentradas en el núcleo, las actividades que dependen menos de la interacción cara a cara pueden relocalizarse sin perder eficiencia.

En términos funcionales, los resultados confirman que el ámbito metropolitano desempeña un rol clave en la organización espacial del sistema económico regional, actuando como un espacio de transición entre la centralidad urbana y el ámbito regional más amplio. Esta función intermedia es visible tanto en la estructura macrosectorial como en los niveles sectoriales y de división CIIU, donde la especialización se manifiesta con menor intensidad que en Bogotá, pero de forma más definida que en el ámbito regional. Desde la economía urbana, esta configuración es coherente con modelos que describen regiones metropolitanas como sistemas jerárquicos y complementarios, en los que la desconcentración de actividades no implica pérdida de integración, sino una redistribución funcional orientada a sostener el funcionamiento del conjunto.

5.6. La Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca como sistema económico integrado

Un sexto eje de discusión aborda en qué medida los resultados permiten interpretar a la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca (RMBC) como un sistema económico integrado, y no como la simple agregación de especializaciones aisladas de Bogotá y de los municipios de Cundinamarca. El análisis multinivel muestra que, al considerar la RMBC como unidad territorial, los extremos de especialización observados a escala departamental o municipal tienden a atenuarse, dando lugar a una estructura productiva más balanceada. Este comportamiento es consistente con la literatura sobre regiones urbanas funcionales, que plantea que la integración territorial se expresa precisamente en la complementariedad de funciones productivas, más que en la replicación de perfiles sectoriales homogéneos entre los distintos territorios que conforman la región.

Desde una perspectiva funcional, los resultados sugieren que la RMBC organiza su estructura económica a partir de una división espacial del trabajo relativamente clara. Bogotá concentra actividades intensivas en conocimiento, servicios avanzados y funciones de coordinación económica, mientras que Cundinamarca y los ámbitos metropolitano y regional alojan actividades productivas, logísticas, de provisión y de soporte que requieren mayor disponibilidad de suelo o infraestructuras específicas. Esta diferenciación no implica fragmentación, sino una articulación funcional que permite que el sistema opere de manera integrada. En términos teóricos, este patrón es coherente con enfoques que destacan la existencia de economías de aglomeración a escala regional, donde los beneficios de la proximidad se extienden más allá del núcleo urbano, siempre que exista conectividad, accesibilidad y complementariedad entre territorios.

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

La lectura de la RMBC como sistema integrado también se refuerza al observar que las especializaciones más claras emergen cuando se analizan los distintos ámbitos en conjunto, y no de forma aislada. A nivel macrosectorial, sectorial y de divisiones CIIU, la RMBC presenta un perfil que combina diversificación agregada con especialización localizada, lo que sugiere que la región funciona como una plataforma económica compleja, capaz de absorber actividades con requerimientos espaciales y funcionales diversos. Desde la economía urbana y regional, esta configuración respalda la idea de que la competitividad y el dinamismo de las grandes regiones metropolitanas no dependen de la concentración absoluta en un solo territorio, sino de la capacidad de coordinar y articular funciones económicas distribuidas en un espacio regional integrado.

5.7. Implicaciones para la planeación

En el marco de la Ley 2199 de 2022, que crea la Región Metropolitana Bogotá–Cundinamarca y le asigna, entre otras, competencias en desarrollo económico de carácter supramunicipal, los resultados del análisis de especialización económica constituyen un insumo técnico relevante para la planeación estratégica regional. La ley concibe el desarrollo económico no como una política sectorial directa ejecutada por la RMBC, sino como un ámbito de articulación, coordinación y complementariedad territorial, orientado a reconocer y gestionar las interdependencias económicas entre Bogotá y los municipios asociados.
Desde esta perspectiva, el análisis de especialización económica permite identificar cómo se distribuyen las funciones productivas dentro del sistema metropolitano y regional, aportando evidencia para orientar decisiones estratégicas en materia de suelo productivo, infraestructura económica, logística, movilidad y provisión de servicios asociados a la actividad económica. Estos resultados no deben interpretarse como una definición normativa de vocaciones productivas locales, sino como una lectura estructural de la economía regional que facilita la coordinación de políticas y actuaciones entre los distintos niveles de gobierno.

En consecuencia, el valor del ejercicio para el desarrollo económico metropolitano, en los términos de la Ley 2199, radica en su capacidad para informar la planeación estratégica, apoyar la identificación de hechos metropolitanos asociados a la actividad económica y fortalecer la coherencia entre las decisiones de Bogotá, Cundinamarca y los municipios asociados, respetando la autonomía territorial y las competencias sectoriales existentes.

Referencias

Cuadrado-Roura, J. R., Mancha-Navarro, T., & Garrido-Yserte, R. (2016). Regional specialization and economic growth. Regional Studies, 50(8), 1383–1397. https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1071913

Duranton, G., & Puga, D. (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. En J. V. Henderson & J.-F. Thisse (Eds.), Handbook of regional and urban economics (Vol. 4, pp. 2063–2117). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80005-1

Duranton, G., & Puga, D. (2005). From sectoral to functional urban specialisation. Journal of Urban Economics, 57(2), 343–370. https://doi.org/10.1016/j.jue.2004.12.002

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Ellison, G., & Glaeser, E. L. (1997). Geographic concentration in U.S. manufacturing industries: A dartboard approach. Journal of Political Economy, 105(5), 889–927. https://doi.org/10.1086/262098

European Commission. (2012). Guide to research and innovation strategies for smart specialisation (RIS3). Publications Office of the European Union.

Escobar Potes, J., Moreno Burbano, S., & Collazos Rodríguez, J. A. (2013). Composición de la economía de la región Suroccidente de Colombia. Banco de la República, Ensayos sobre Economía Regional.

ECLAC. (2017). Regional productivity and territorial development in Latin America. United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean.

Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., & Shleifer, A. (1992). Growth in cities. Journal of Political Economy, 100(6), 1126–1152. https://doi.org/10.1086/261856

Haddad, E. A., Faria, W. R., Galvis-Aponte, L. A., & Hahn-De-Castro, L. W. (2015). Interregional input–output matrix for Colombia, 2012. Banco de la República, Borradores de Economía.

Henderson, J. V., Kuncoro, A., & Turner, M. (1995). Industrial development in cities. Journal of Political Economy, 103(5), 1067–1090. https://doi.org/10.1086/262013

Isserman, A. M. (1977). The location quotient approach to estimating regional economic impacts. Journal of the American Institute of Planners, 43(1), 33–41. https://doi.org/10.1080/01944367708977758

Jacobs, J. (1970). The economy of cities. Vintage Books.

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. Journal of Political Economy, 99(3), 483–499. https://doi.org/10.1086/261763

Marshall, A. (1920). Principles of economics (8th ed.). Macmillan.

Miller, M. M., Gibson, L. J., & Wright, N. G. (1991). Location quotient: A basic tool for economic development analysis. Economic Development Review, 9(2), 65–68.

OECD. (2014). OECD territorial reviews: Colombia 2014. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264224551-en

OECD. (2016). OECD regions at a glance. OECD Publishing.

Parr, J. B. (2002). Agglomeration economies: ambiguities and confusions. Environment and Planning A, 34(4), 717–731. https://doi.org/10.1068/a34106

Rosenthal, S. S., & Strange, W. C. (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. En J. V. Henderson & J.-F. Thisse (Eds.), Handbook of regional and urban economics (Vol. 4, pp. 2119–2171). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80006-3

Scott, A. J., & Storper, M. (2003). Regions, globalization, development. Regional Studies, 37(6–7), 579–593. https://doi.org/10.1080/0034340032000108697

Correo institucional:
contactenos@regionmetropolitana.gov.co
NIT: 901665578-7
Dirección:
Avenida Calle 26 #57-83,
Edificio CEMSA Torre 8 / Piso 15
Teléfono Conmutador:
+57 (601) 384 0687

Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca

Smosregionmbc

Region Metropolitana
BOGOTÁ - CUNDINAMARCA