

# Informe de análisis: Resultados Atlas Colombiano de Complejidad Económica 2015-2016



Secretaría de  
**Planeación**  
Subsecretaría de  
Planeación Estratégica  
y Evaluación

**Rionegro**  
Tarea de Todos



Alcaldía de Rionegro  
Departamento de Antioquia

## Contenido

Informe de análisis: Resultados Atlas Colombiano de Complejidad Económica-DATLAS.....	2
1. Indicadores de Complejidad .....	2
Complejidad Exportadora.....	2
Complejidad Exportadora Potencial .....	2
Complejidad Sectorial .....	3
Complejidad Sectorial Potencial .....	4
2. Comercio Exterior .....	4
Exportaciones .....	4
Importaciones.....	6
Balanza comercial .....	7
3. Salarios, empleos y empresas por sector .....	8
Salarios .....	8
Empleos y empresas según sector .....	9
Anexos.....	11
A. Glosario.....	11
Bibliografía .....	12

## Informe de análisis: Resultados Atlas Colombiano de Complejidad Económica-DATLAS 2015-2016

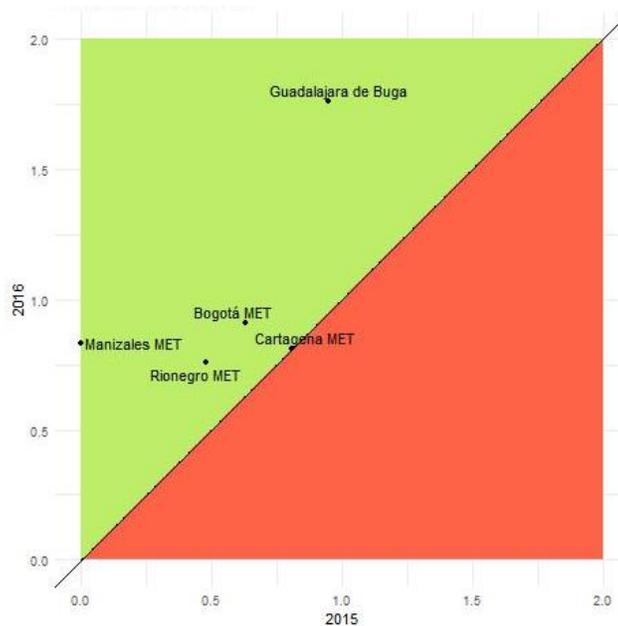
En este informe se analiza información económica del municipio de Rionegro y su Área Metropolitana (Rionegro-MET<sup>1</sup>), de acuerdo con los reportes generados por el Atlas Colombiano de Complejidad Económica-DATLAS. En la primera sección se muestra la posición ocupada por Rionegro-MET en los indicadores de Complejidad Exportadora, Complejidad Exportadora Potencial, Complejidad Sectorial y Complejidad Sectorial Potencial. En la segunda se describe el comportamiento de las exportaciones y las importaciones para el municipio de Rionegro. En la tercera se analiza el empleo, la composición empresarial y los salarios del municipio. En la última sección se presentan los anexos, donde se encuentra un glosario de los términos utilizados en el informe y una explicación del análisis gráfico.

### 1. Indicadores de Complejidad

#### Complejidad Exportadora

En el *Gráfico 1* se observa la evolución del Indicador de Complejidad Exportadora entre 2015 y 2016 para las cinco ciudades que obtuvieron mejor desempeño entre 65 ciudades del país. Para 2016, se tiene en primer lugar a Guadalajara de Buga (1,76), seguido de Bogotá-MET (0,91), Manizales (0,83) y Cartagena-MET (0,81). Rionegro-MET ocupó la quinta posición con un indicador de 0,76.

**Gráfico 1. Complejidad Exportadora**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

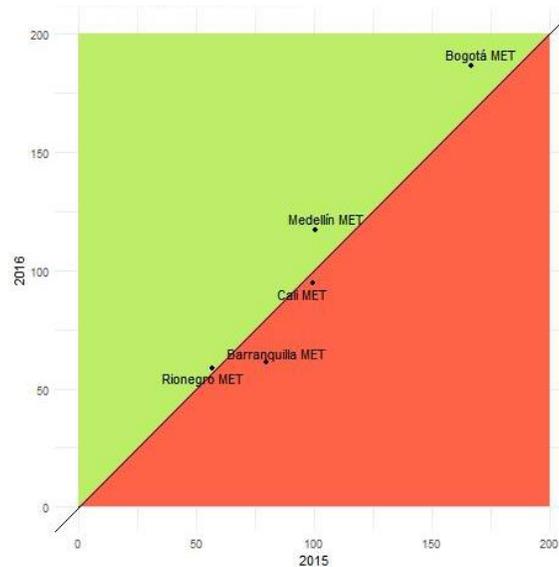
#### Complejidad Exportadora Potencial

En el *Gráfico 2* se observa la evolución del Indicador de Complejidad Exportadora Potencial entre 2015 y 2016, para las cinco ciudades que obtuvieron mejor desempeño entre 65 ciudades del país. Para 2016, se tiene en

<sup>1</sup> El área metropolitana de Rionegro es una entidad conformada por el DATLAS, con base en la conectividad existente entre grupos de municipios a partir de los flujos de trabajadores. Rionegro-MET está conformada por los siguientes municipios, ordenados de acuerdo a su participación en población: Rionegro (37.2%), La Ceja (16.7%), Marinilla (16.6%), El Carmen de Viboral (14.8%) y Guarne (14.7%).

primer lugar a Bogotá-MET (186.53), seguido de Medellín-MET (117.07), Manizales (94.39) y Barranquilla (61,01). Rionegro-MET ocupó la quinta posición con un indicador de 58,76.

**Gráfico 2. Complejidad Exportadora Potencial**

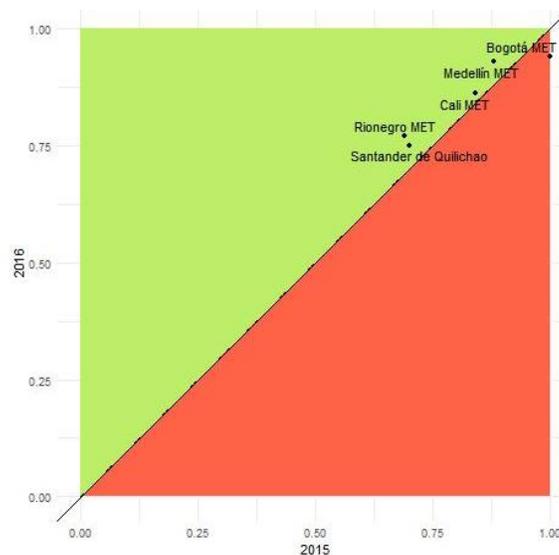


Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

### Complejidad Sectorial

En el *Gráfico 3* se observa la evolución del Indicador de Complejidad Sectorial entre 2015 y 2016, para las cinco ciudades que obtuvieron mejor desempeño entre 65 ciudades del país. Para 2016, se tiene en primer lugar a Bogotá-MET (0.94), seguido de Medellín-MET (0.93) y Cali-MET (0.86). Rionegro-MET ocupa la cuarta posición (0.77), seguido por Santander de Quilichao (0.75).

**Gráfico 3. Complejidad Sectorial**

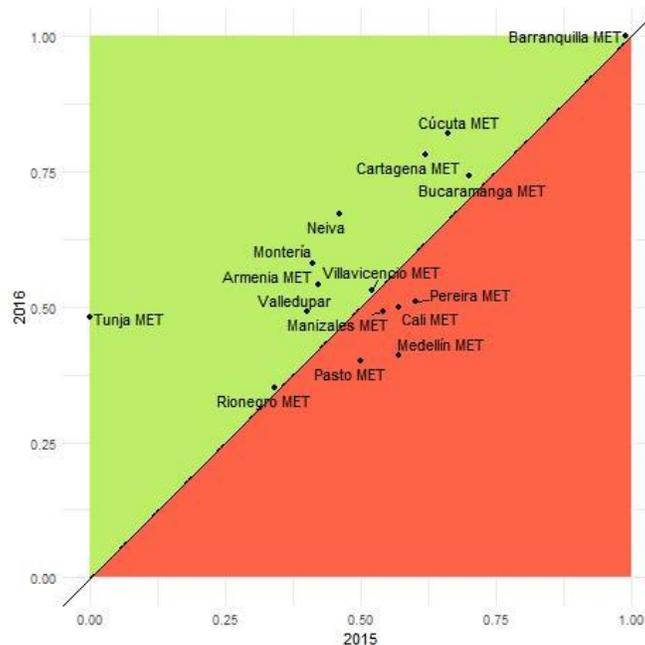


Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

### Complejidad Sectorial Potencial

El *Gráfico 4* muestra la evolución del Indicador de Complejidad Sectorial Potencial entre 2015 y 2016 para las 16 ciudades que obtuvieron el mejor desempeño entre 65 ciudades del País. Para 2016, se tienen en los primeros lugares a Barranquilla-MET (1), Cúcuta-MET (0.82) y Cartagena-MET (0.78). Rionegro-MET ocupó la decimosexta posición con un indicador de 0.35.

**Gráfico 4. Complejidad Sectorial Potencial**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

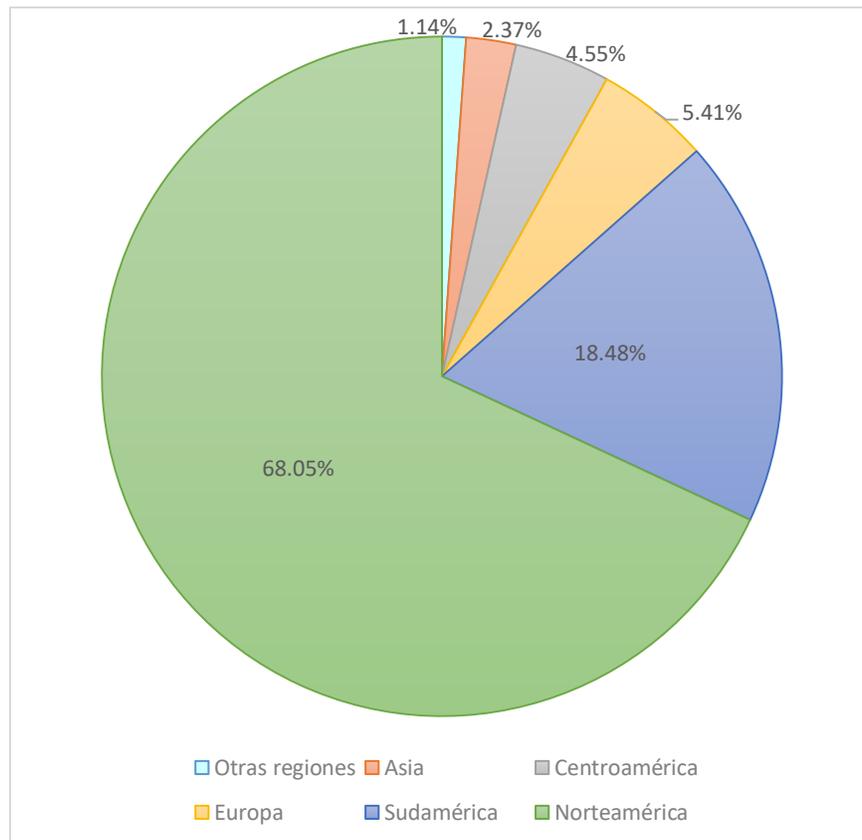
## 2. Comercio Exterior

### Exportaciones

En 2016, el municipio de Rionegro exportó en total USD 110,24 millones. Esta cuantía puede ser discriminada por región de destino o por grupo de producto exportado, tal como se describe a continuación:

El *Gráfico 5* muestra las exportaciones de Rionegro según región de destino. Se observa que los principales destinos son Norteamérica (72,02 millones de USD), donde se destaca Estados Unidos, que es destino del 96,6% de las exportaciones totales a esta región, y Sudamérica (20,37 millones de USD) en la cual sobresalen Ecuador y Perú, captando respectivamente el 21.36% y el 21.28% de las exportaciones a dicha región.

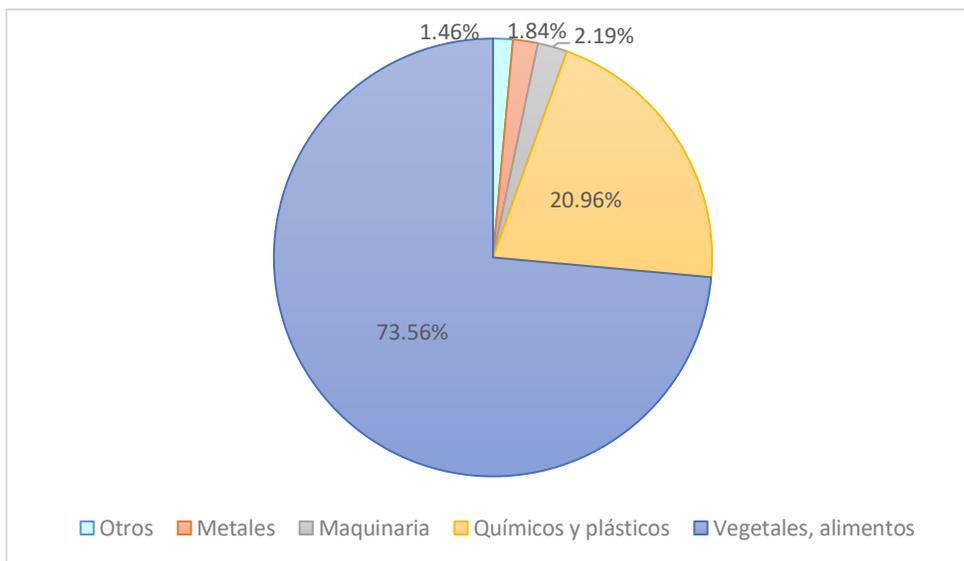
**Gráfico 5. Exportaciones según región de destino.**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

Por su parte, el *Gráfico 6* muestra las exportaciones según el grupo de producto exportado. Se destaca *Vegetales, Alimentos y Madera* con USD 89,09 millones, y *Químicos y Plásticos* con USD 23,10 millones. El primer grupo está compuesto en un 76,68% por flores; en el segundo, los adhesivos representan el 76,88% del valor exportado.

**Gráfico 6. Exportaciones según grupo de Productos.**



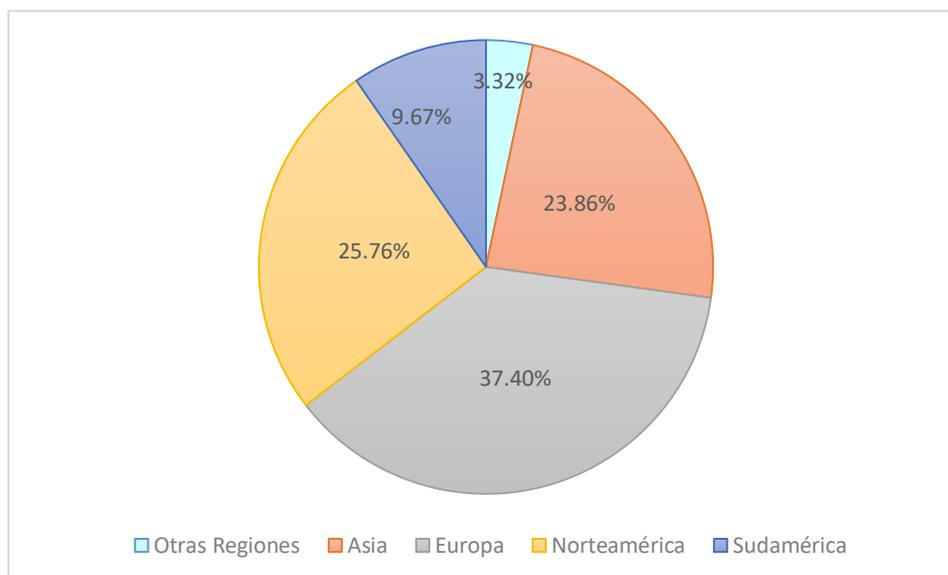
Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

### Importaciones

En 2016, Rionegro importó un total de USD 136,56 millones. Esta cuantía puede ser discriminada por región de origen o por grupo de producto importado:

El *Gráfico 7* presenta la composición de las importaciones según región de origen. Se observa que las regiones de las que se importa un mayor flujo de bienes son Europa (51,07 millones de USD), Norteamérica (35,18 millones de USD) y Asia (32,58 millones de USD). A nivel país, Estados Unidos es el principal origen con 25.11%, seguido de China con 14,15%, y Alemania con 11,59% de las importaciones totales.

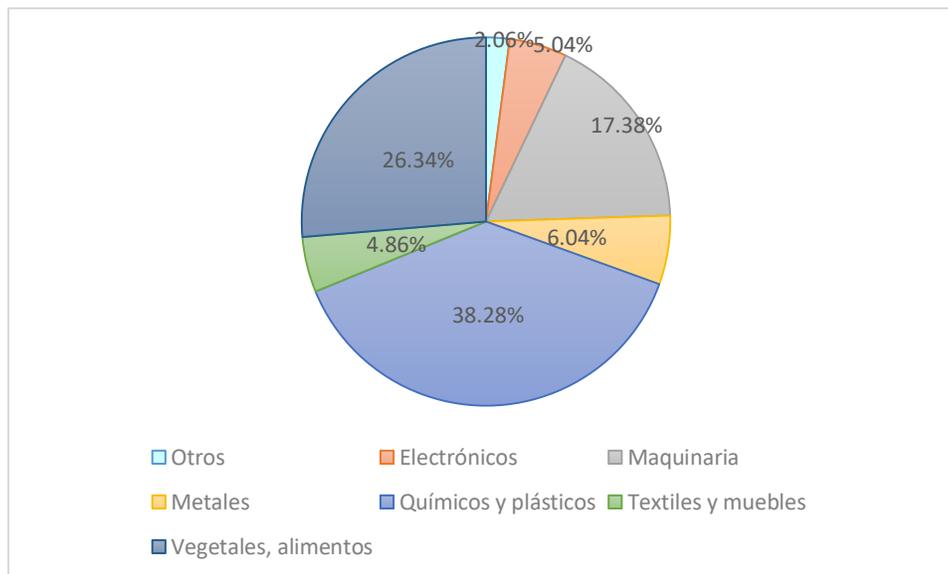
**Gráfica 8. Importaciones según región de origen.**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

El *Gráfico 8* muestra la composición de las importaciones según grupo de productos. *Químicos y Plásticos*, con USD 52,27 millones, seguido por *Vegetales, Alimentos y Madera* con USD 35,97 millones, son los grupos de productos que más se importan en Rionegro. Las importaciones del primer grupo están compuestas en un 25,63% por placas de plástico no celulares; las del segundo grupo, en un 37,25% por papel y cartón estucados con caolín y en 30,14% por papel resistente a las grasas y papel vegetal.

*Gráfico 7. Importaciones según grupo de productos*



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

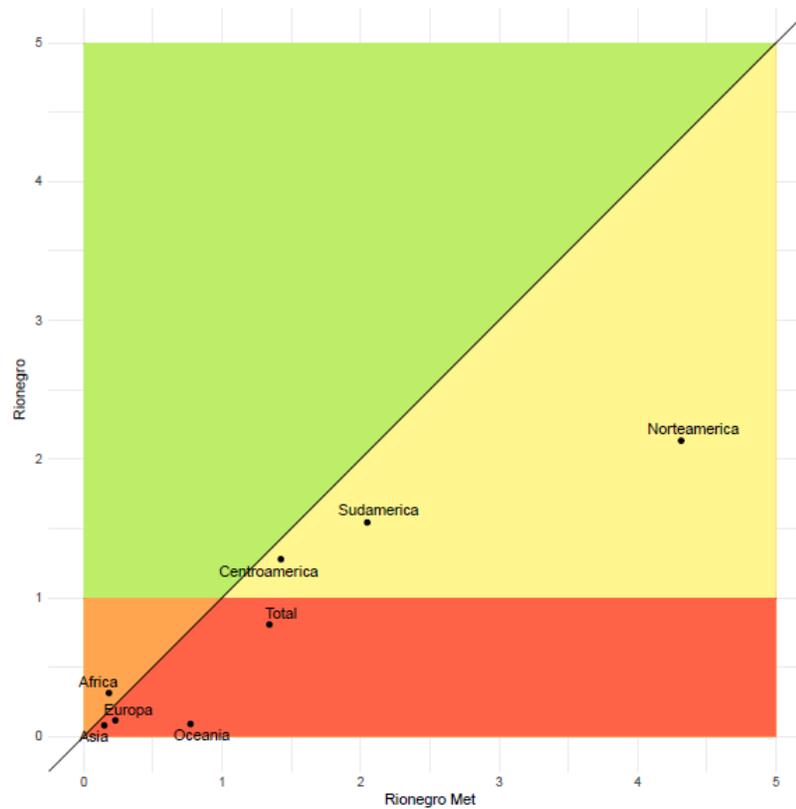
### Balanza comercial

La balanza comercial se define como la diferencia entre las exportaciones y las importaciones. De acuerdo con los datos presentados anteriormente, se obtiene un déficit comercial para Rionegro de 26,32 millones de USD.

El *Gráfico 9* compara la razón exportaciones-importaciones<sup>2</sup> para Rionegro y el área metropolitana de Rionegro de acuerdo con las distintas regiones con las que se comercia. Como se puede observar, Rionegro presenta relación superavitaria (mayor que uno) con Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica; para el resto de las regiones analizadas, la razón de Rionegro es menor que uno, por lo tanto, la relación comercial es deficitaria. Además, debe destacarse que, en todas las regiones, con excepción de África, la razón exportaciones-importaciones es mayor en Rionegro-MET que en Rionegro. En resumen, por cada dólar que el municipio de Rionegro importa, exporta 0,82 USD. Por su parte, Rionegro-MET, por cada dólar que importa exporta 1,34 USD.

<sup>2</sup> Esta razón muestra cuántos dólares se exportan por unidad de dólar importado.

**Gráfico 8. Comparativo razón exportaciones-importaciones: Rionegro vs Rionegro-MET**



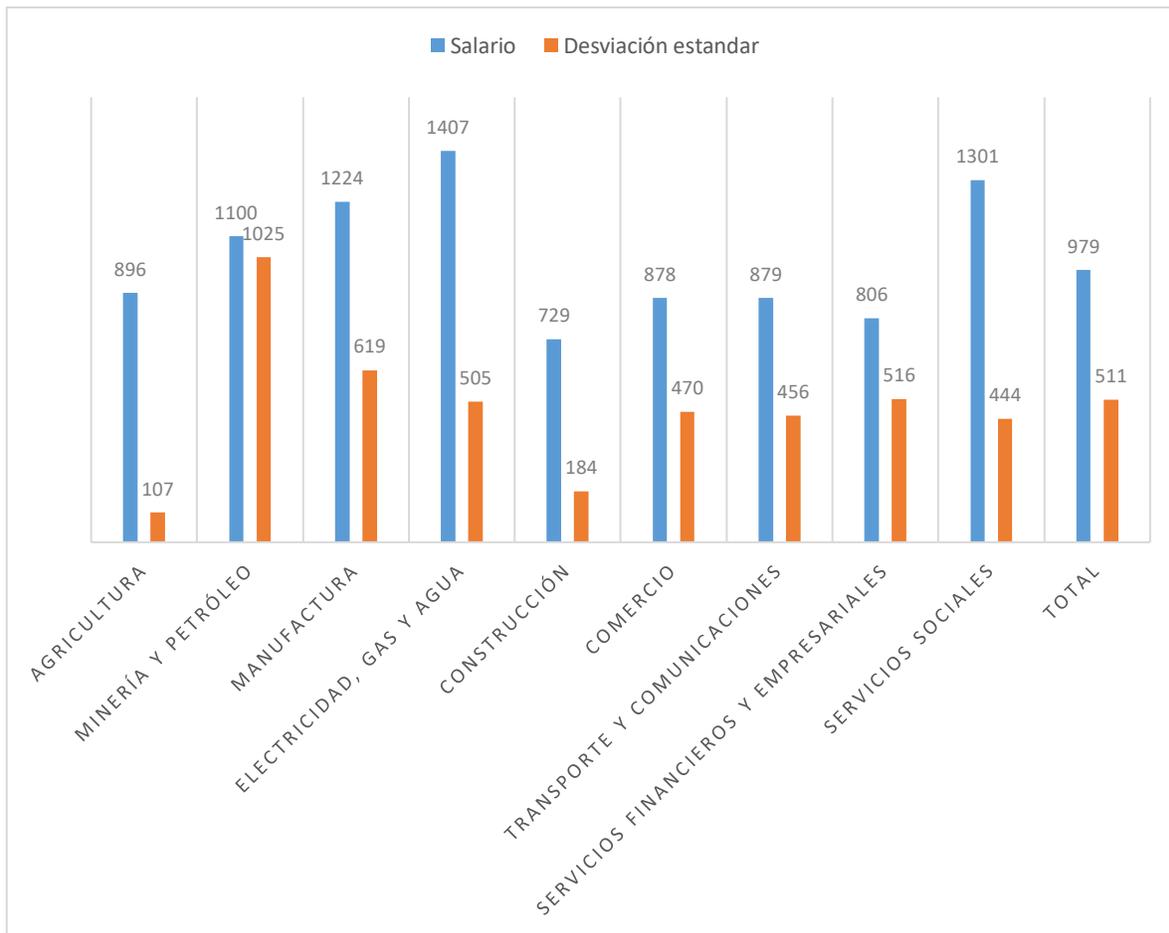
Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

### 3. Salarios, empleos y empresas por sector

#### Salarios

El *Gráfico 10* muestra los salarios promedio, en miles de pesos, con sus respectivas desviaciones estándar, para los diferentes sectores productivos del municipio de Rionegro. Se observa que en los sectores de Servicios Públicos, Servicios Sociales, Manufacturas y Minería y Petróleo se pagaron los mayores salarios en 2016. Además, en estos mismos sectores se presenta la mayor desigualdad salarial, representada por la desviación estándar.

Gráfico 9. Salario en miles de pesos

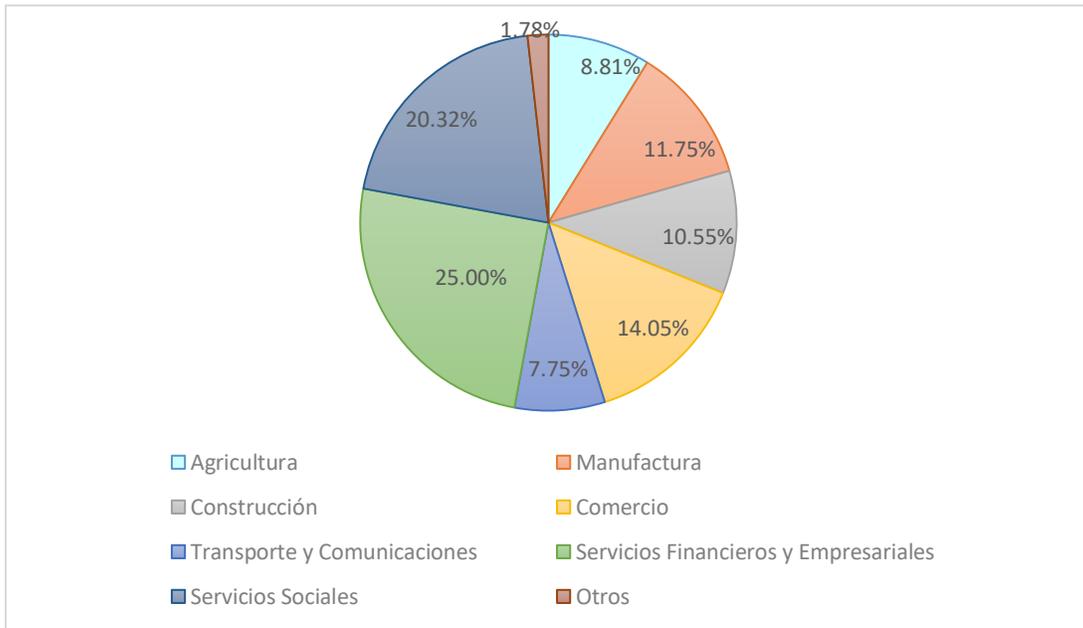


Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

#### Empleos y empresas según sector

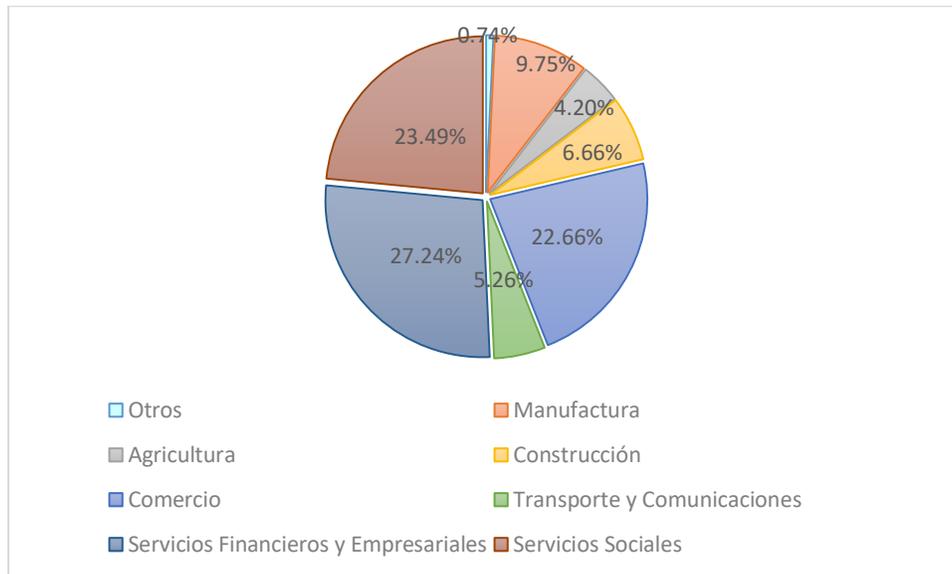
En este apartado se discrimina el porcentaje de empresas y empleos por sector. En el municipio de Rionegro se generan 38.138 empleos formales de acuerdo con el consolidado del DATLAS. El Gráfico 11 muestra que la mayoría de los empleos son generados por los Servicios financieros (25%) y Servicios sociales (20,32%). Paralelamente, la mayoría de las empresas en el municipio pertenecen a estos dos sectores. Como se observa en el Gráfico 12, el 27,24% del total de empresas son del sector Servicios financieros y 23.49% del sector de Servicios sociales. El número total de empresas en Rionegro según DATLAS es de 3.499.

**Gráfica 10. Empleo según sector**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

**Gráfico 11. Empresas según sector**



Fuente: Elaboración propia con datos del DATLAS

## Anexos

### A. Glosario

**Complejidad:** Complejidad es la diversidad y sofisticación del "know-how" que se requiere para producir algo.

**Complejidad potencial:** Mide el potencial de aumento de la complejidad de un lugar. Tiene en cuenta el nivel de complejidad de todos los sectores productivos (o productos de exportación), junto con la "distancia" a los demás sectores (o productos). Con esta información mide la probabilidad de que aparezcan nuevos sectores (o exportaciones) y qué tanto elevarían la complejidad del lugar. Valores más altos indican que es más probable desarrollar nuevos sectores (o productos) más complejos que los que ya se tienen.

**Complejidad del producto:** Ordena los productos de exportación según qué tantas capacidades productivas se requieren para su fabricación. Productos complejos de exportación, tales como químicos y maquinaria, requieren un nivel sofisticado y diverso de conocimientos que sólo se consigue con la interacción en empresas de muchos individuos con conocimientos especializados. Esto contrasta con las exportaciones de baja complejidad, como el café, que requieren apenas conocimientos productivos básicos que se pueden reunir en una empresa familiar.

**Complejidad del sector:** Es una medida de qué tantas capacidades productivas requieren un sector para operar. El ICS y el Índice de Complejidad del Producto (ICP) son medidas estrechamente relacionadas, pero se calculan en forma separada con datos y sistemas de clasificación independientes, ya que la complejidad del producto se calcula solo para mercancías comercializables internacionalmente, mientras que los sectores productivos comprenden todos los sectores que generan empleo, incluidos todos los servicios y el sector público. Un sector es complejo si requiere un nivel sofisticado de conocimientos productivos, como los servicios financieros y los sectores farmacéuticos, en donde trabajan en grandes empresas muchos individuos con conocimientos especializados distintos. La complejidad de un sector se mide calculando la diversidad promedio de los lugares donde existe el sector y la ubicuidad promedio de los sectores de esos lugares.

*Fuente: Atlas Colombiano de Complejidad Económica-DATLAS*

### Análisis gráfico

*Gráficos 1-4:* Una línea de 45° divide cada gráfico en dos áreas: una verde y una roja. Las ciudades que están en el área verde son aquellas en las que el indicador aumentó entre 2015 y 2016; las que están en el área roja son las que disminuyeron en el valor del indicador en dichos años. Además, los gráficos permiten observar la posición ocupada por las ciudades en la medición de cada indicador: entre más arriba el punto, mejor desempeño tuvo la ciudad en el 2016; y entre más a la derecha, mejor desempeño obtuvo en 2015.

*Gráfico 9:* está dividido en 4 áreas de colores. Cada área tiene la siguiente interpretación:

- Las regiones ubicadas en el área verde son aquellas con las que Rionegro presenta superávit en la balanza comercial y, además, la razón Exportaciones-Importaciones es mayor que en Rionegro-MET.
- Las regiones que están en el área roja son aquellas con las que Rionegro presenta déficit en la balanza comercial y, además, la razón Exportaciones-Importaciones es menor que en Rionegro-MET.
- Las regiones ubicadas en el área naranja son aquellas con las que Rionegro presenta déficit en la balanza comercial y, además, la razón Exportaciones-Importaciones es mayor que en Rionegro-MET.
- Las regiones que están en el área amarilla son aquellas con las que Rionegro presenta superávit en la balanza comercial y, además, la razón Exportaciones-Importaciones es menor que en Rionegro-MET.

## Bibliografía

- R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Atlas Colombiano de Complejidad Económica DATLAS (2018). Recuperado de : <http://datlascolombia.com/#/about/project-description>