

Una aproximación al problema de la productividad en el campo colombiano

Andrés Restrepo Campuzano¹

Resumen:

El sector agropecuario ha presentado gran importancia en la economía colombiana a lo largo de la historia, sin embargo, la baja productividad de este ha afectado su dinámica productiva. El poco valor agregado por trabajador y el alto empleo agropecuario son unos de los mayores problemas. Según la información aportada por la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 del DANE, la solución al problema es reconocer el potencial productivo de las regiones y facilitar el acceso a mercados de la mano de estructuras asociativas de producción (entre pequeños y grandes productores), a la vez que se capacite la mano de obra y buena parte se reubique en sectores de mayor productividad como la construcción.

La información de la Encuesta demuestra que la problemática de los hogares no es la falta de acceso a la tierra, pues a nivel nacional existe un gran porcentaje de esta en manos de los hogares mas pobres, aunque ciertas regiones, en donde la producción agropecuaria ha sido extensiva como la ganadería en la región atlántica o el cultivo de caña de azúcar en el Valle del Cauca, la propiedad de la tierra se concentra en los hogares de mayores ingresos. Por otro lado, también se muestra que los hogares con tierra agropecuaria en general tienen ingresos inferiores que los que no cuentan con tierras.

Palabras claves:

Productividad agropecuaria, tierra agropecuaria, empleo rural, tenencia de la tierra, ingresos de los hogares.

¹ Estudiante de pregrado en Economía de la Universidad EAFIT, correo: anrest15@eafit.edu.co

Tabla de contenidos

1. Introducción	3
2. Marco teórico del problema	5
3. Metodología	8
4. Comparaciones internacionales	10
5. Condiciones de los hogares	16
5.1. De la tierra	17
5.2. De la producción y sus costos	22
5.3. De los ingresos	27
6. Conclusiones	29
7. Referencias	30

1. Introducción

Colombia ha sido un país de vocación agropecuaria a lo largo de su historia. Desde tiempos precolombinos, pasando por el periodo de colonización, hasta toda su etapa como estado independiente. Este sector ha representado gran importancia en la economía por su producción, comercialización y empleo de recursos. Las condiciones naturales con que cuenta el país: Ser el tercero con mayor cantidad de agua a nivel mundial (Banco Mundial 2015) y el segundo con mayor biodiversidad (Colciencias 2016) le ha permitido contar con ciertas ventajas en la explotación de recursos y en la producción de bienes de origen agropecuario. Entre otras cosas, Colombia ostenta el segundo puesto en la producción mundial de flores (BBC 2016), el tercero en la de café (International Coffee Organization 2015), y es uno de los proveedores de banano de más importancia en el mundo (FAO 2010).

En los últimos años del siglo XX, las exportaciones de productos agrícolas representaban cerca del 26% del total de las exportaciones, sin embargo, a partir del año 2000 el sector empezó a perder importancia en el comercio internacional, llegando a participar actualmente con alrededor del 8% de las exportaciones nacionales. A pesar del marcado decrecimiento en el peso del sector en el comercio del país en el mercado internacional, el sector continúa teniendo importancia en la economía nacional, que sumado a su potencial, a la necesidad de diversificar las exportaciones para evitar choques fuertes en la economía, como se han padecido por el café y el petróleo, y la oportunidad que le brinda el requerimiento mundial creciente de alimentos, será importante diseñar estrategias que lo impulsen para entre otras cosas, contribuya a apalancar la economía y a mejorar las condiciones de vida en las zonas rurales.

Uno de los mayores problemas que enfrenta el sector, es en términos de eficiencia de los recursos productivos, un ejemplo de esto lo da el Informe Nacional de Competitividad 2017 – 2018, que muestra que para el año 2013 en Colombia se produjo USD 28.592 por kilómetro cuadrado de tierra cultivable², mientras en Brasil, México y el promedio de la OCDE fue USD 33.325, USD 35.543 y USD 52.948, respectivamente (Consejo Privado de

² La tierra cultivable es definida por el Banco Mundial como el área en cultivos permanentes, pastizales, huertos y terreno en barbecho

Competitividad, 2017, p.357), lo cual dibuja un panorama preocupante para el país respecto a la región y a la OCDE, de la cual Colombia es miembro desde el 25 de mayo de 2018.

Este trabajo expone la problemática de largo plazo del sector agropecuario en Colombia, enmarcando su problema por medio de comparaciones internacionales de variables relacionadas con la producción agropecuaria, luego se analizan las condiciones de vida de los hogares colombianos, tanto de las cabeceras como de las zonas rurales, con el fin de comprender su situación socioeconómica desde el punto de vista de la propiedad de la tierra, las condiciones laborales y productivas de las familias.

Para las comparaciones internacionales se utilizó la base de datos Indicadores del Desarrollo Mundial, del Banco Mundial. Las variables analizadas son el valor agregado de la producción agrícola, en dólares constantes del 2010 y como porcentaje del Producto Interno Bruto, el valor agregado por trabajador en la agricultura, en dólares constantes del 2010, el empleo agrícola, como porcentaje del empleo total y la participación de la tierra agrícola respecto al total de la tierra.

Para el estudio de las condiciones socioeconómicas de los hogares, se utiliza principalmente la información recogida en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 realizada por el DANE, de donde se analiza la información, principalmente por quintiles nacionales del ingreso per cápita y por quintiles de la tenencia de la tierra, para mostrar las características del sector desde la perspectiva de los propietarios de los factores de producción, como la tierra, el capital, el trabajo y la tecnología. Entre los aspectos que se tienen en cuenta en este análisis están, además de la propiedad de la tierra y los niveles de ingresos, la producción agropecuaria, los costos de la producción, los niveles de la educación, el acceso al agua, a la capacitación técnica y a los créditos.

Este documento se divide en siete secciones, la segunda sección presenta el marco teórico del problema, donde por medio de un breve estado del arte, se presentan nociones y determinaciones relevantes de la problemática del sector agropecuario, presentados por otros autores en artículos, informes o cualquier material literario, realizados para regiones o producciones específicas, para Colombia en general, o para otros países. La sección tres contiene la metodología aplicada en el desarrollo del trabajo, además de algunas definiciones de variables utilizadas. En la sección cuatro se exponen las comparaciones internacionales

de las variables de importancia para la producción agropecuaria. La sección cinco presenta la información de las condiciones de los hogares encontrada en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011, esta sección, a su vez se expone en tres subsecciones, la primera respecto a la situación de la tierra, la segunda a la de los ingresos y la tercera a la de la producción. En la sección seis se realizan las conclusiones del trabajo y se presentan algunas propuestas de política para solucionar los problemas expuestos. Por último, la sección siete contiene las referencias bibliográficas.

2. Marco teórico del problema

La problemática del sector agropecuario en Colombia ha despertado gran interés por parte del gobierno, la academia y las entidades encargadas de impulsar el desarrollo y la investigación, esto, por las características naturales que dejan al país bien posicionado a nivel mundial en materia de biodiversidad, por la importancia histórica de este sector en el país y por el impacto que en este ha tenido el conflicto interno durante más de la mitad del último siglo.

El aspecto de mayor interés en los estudios de este sector es el de la productividad de los factores, la cual puede verse afectada por múltiples razones, pero las de mayor relevancia en el debate son el bajo valor agregado a los productos, los altos costos laborales, de transporte y de la tierra, el deficiente acceso a capital y la baja inversión.

Para ejemplificar algunas de estas situaciones, en el caso del café, mientras en países como Brasil, los costos laborales representan aproximadamente el 30% de los costos de producción, en Colombia este factor llega a representar entre el 40% y el 60% y se grava cada vez más por la escasez de mano de obra, el tamaño de los predios cada vez menor y por la situación topográfica de las zonas cafeteras que dificultan la mecanización (Alfonso 2017) y por la caracterización en el área de las fincas cafeteras, de pequeña extensión y baja producción. Otra situación que ejemplifica la baja productividad del sector se da por el uso de latifundios para producciones de bajo valor agregado, (Vergara 2010) explica que el caso de la ganadería extensiva, que ha sido un método importante en la producción de carne y leche en el país, al

utilizar grandes áreas de tierra y generar tan poco empleo para su producción, resulta disminuyendo el nivel de productividad³ del campo en Colombia.

Otros autores como (Sierra 2016) han establecido que la productividad agropecuaria y el tamaño del predio mantienen una relación en forma de “U”, donde el punto mínimo se encuentra en 44,54 hectáreas, es decir, en predios menores a este nivel, un incremento en el tamaño generaría una disminución en la productividad del predio, mientras que en las fincas con áreas mayores a esta, un incremento en el tamaño aumentará su productividad. Sin embargo, habría sido importante para este análisis tener en cuenta que distintas ramas de producción pueden requerir diferentes condiciones. Respecto a los costos de transporte, (Clavijo et al. 2014) encontraron que en Colombia casi la totalidad de productos, excluyendo al carbón, se movilizan por transporte vial, que entre otras cosas ha tenido una deficiente inversión para suplir la demanda, generando que en Colombia los costos por transporte representen entre un 10% y un 35% de los gastos operativos de la producción, mientras en los países con que comparan los autores, esta participación se aproxima al 6%.

En cuanto al conflicto armado y sus implicaciones en el campo, es importante resaltar que la mayor parte de la problemática se ha desarrollado en las zonas rurales, por lo que estas han sido las más afectadas tanto económica como socialmente. (Pérez 2014) llegó a demostrar que el efecto del conflicto en la zona rural fue tal, que cuando el gobierno arremetió a principios de siglo contra los grupos al margen de la ley, los niveles de empleo y de ingresos en el campo se vieron disminuidos, pues gran parte de la economía rural se ha movido en torno a la ilegalidad. No menos importante, los altos costos generados por atentados, extorciones y amenazas han perjudicado la producción agropecuaria, pues se ha limitado la inversión y obligado a los productores a incurrir en sobrecostos extralegales para poder operar en sus actividades.

En reconocimiento a estas problemáticas, el gobierno a lo largo de su historia ha propuesto un sinnúmero de políticas que impacten en el campo con el fin de mejorar las condiciones productivas y las condiciones de vida de las poblaciones rurales, el estudio más reciente fue

³ Una medida muy utilizada para estimar la productividad de la actividad agropecuaria es el valor agregado por hectárea o por kilómetro cuadrado, por lo que la cantidad de área utilizada está estrechamente relacionada con la productividad.

elaborado en 2016 por el Departamento Nacional de Planeación, denominado “Misión para la Transformación del Campo Colombiano”, la cual tuvo como objetivo identificar las posibilidades del campo en la economía del país, y proponer alternativas para desarrollarlo de manera eficiente (DNP 2016).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) también se ha preocupado por estudiar el tema. (Corredor 2016), como uno de sus investigadores, hace un estudio sobre las características laborales y productivas del sector agropecuario en Colombia, donde encuentra que las condiciones laborales en las zonas rurales se explican por las condiciones sociales de la población en estas áreas.

(Leibovich, Nigrinis, and Ramos 2006) también analizan el mercado laboral en el campo colombiano, parten de la Encuesta de Calidad de Vida del Dane para el 2005 y concluyen que en el campo el problema no es de falta de empleo⁴, sino más bien de baja calidad en este y de bajos ingresos a causa de la baja productividad que tiene el sector agropecuario. Luego sugieren que, para mejorar el empleo y el nivel de ingresos en el campo, es necesaria una política que impulse la productividad de los factores y aumente el nivel de producción para evitar una caída en el empleo. Por otro lado, factores como el alto nivel de informalidad laboral, los bajos ingresos y las características de estacionalidad de la producción agropecuaria afectan de manera grave la afiliación a la seguridad social de los trabajadores en el campo colombiano (Merchán 2015), lo cual se ve reflejado en su nivel de vida.

Después de reconocer las principales problemáticas que han impedido el desarrollo del sector agropecuario en Colombia, (Junguito, Perfetti, and Becerra 2014) proponen para el año 2014, las políticas que, consideran, podrían haber mejorado las condiciones productivas en el campo, estas iban desde aumentar la inversión pública en infraestructura y en servicios de apoyo a la producción, hasta mayor presupuesto a la investigación en tecnología e innovación del sector.

Otro aspecto de gran importancia en el análisis del desempeño de las actividades agropecuarias es el de las políticas de protección a la producción y comercialización, en un estudio realizado por (Perfetti et al. 2017), se muestra que el sector agropecuario en Colombia

⁴ Para el trimestre móvil marzo-mayo de 2017, la tasa de desempleo rural fue de 5,6%, mientras la tasa de desempleo a nivel nacional era de 9,2% (Ministerio de Agricultura 2017).

no se ha logrado desarrollar debido al proteccionismo que ha cobijado a las políticas agrarias, que en vez de impulsar la competitividad, han hecho que los productores sean menos eficientes e incapaces de competir en la economía mundial, por lo que sería benéfico eliminar barreras comerciales tanto en los productos agropecuarios como los agroindustriales y permitir que los recursos se reasignen en las actividades más eficientes. De igual manera, (Esguerra-Umaña and Parra-Ulloa 2016) explican que el proteccionismo, la baja productividad y el poco valor agregado a los productos, le ha impedido al país incursionar en el mercado internacional participando en cadenas globales de valor.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), se encarga de la recopilación y divulgación de las estadísticas en Colombia, entre sus trabajos, lo que mas se relacionan con el sector agropecuario o con el campo en general, están las cuentas nacionales, donde presenta información general de la producción nacional y por departamentos, estadísticas específicas de algunas ramas productivas, también estudia las características de las zonas rurales, principalmente en las encuestas de calidad de vida, donde recoge información de las condiciones de vida de los hogares colombianos. Para estudiar las características propias del sector agropecuario, el Dane ha elaborado el Censo Nacional Agropecuario en tres ocasiones hasta el momento, el ultimo presentado para el año 2014, en el cual brinda información estadística, georreferenciada y actualizada de la situación agropecuaria del país.

3. Metodología

El proceso para el desarrollo de este trabajo se basa en varios puntos:

1. Con base en datos actuales del Banco Mundial, se consultan variables relacionadas con el sistema productivo agropecuario para Colombia y para el resto de los países con el fin de realizar comparaciones que brinden un panorama de la situación nacional respecto al contexto internacional. Todas las variables se toman para los países de los cuales existe información en la base de datos para el periodo presentado.

Las variables tenidas en cuenta en el análisis son:

- Tierras agrícolas: La tierra agrícola es el área que es cultivable, se encuentra en cultivo permanente o en pastizales permanentes. La tierra cultivable es definida por la FAO como área bajo cultivo temporal, prado temporal para corte o pastoreo,

terreno de huertas o tierra en barbecho. Es presentada como porcentaje del área de tierra para el año 2015.

- Valor agregado de la agricultura (% del PIB): Agricultura se define en las clasificaciones 1 – 5 de la revisión 4 de la CIIU, que incluye agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. El valor agregado es la producción neta del sector después de sumar todo lo producido y restar los productos intermedios. Se calcula sin hacer deducciones por la depreciación de activos fabricados o el agotamiento y la degradación de los recursos naturales. Se presenta como porcentaje del PIB y en USD a precios constantes del 2010, en promedio para los años de 2010 al 2017.
 - Valor agregado por trabajador en la agricultura (USD a precios constantes del 2010): El valor agregado por trabajador sirve para medir de la productividad laboral en el sector. El valor agregado denota la salida neta de un sector después de sumar todas las salidas y restar entradas intermedias. La agricultura corresponde a las clasificaciones 1 – 5 de la revisión 4 de la CIIU. Se presenta en USD a precios constantes del 2010 para un promedio entre los años 2010 a 2017.
 - Empleos en agricultura (% del total de empleos): El empleo en agricultura se define como las personas en edad de trabajar que se dedican a las actividades productivas dentro de las clasificaciones 1 – 5 de la revisión 4 de la CIIU. Se presenta como porcentaje del total de empleos para el año 2017.
2. Se analiza información de la Encuesta de Calidad de Vida realizada en el 2011 por el DANE, la cual cuenta con un módulo rural que permite tener en cuenta las condiciones de los hogares en el campo dentro del estudio. De la información de la Encuesta se evalúa el panorama socioeconómico de los hogares en Colombia, en ocasiones diferenciando los pertenecientes a las cabeceras urbanas y los de las zonas rurales. Los principales ejes que se evalúan son los concernientes a las características de la tenencia de tierra, de la producción y de los ingresos.
- De la tenencia de la tierra: La Encuesta estima, por medio de los cuestionarios a los hogares, la cantidad de tierra que estos poseen para hacer una aproximación a la tierra en producción agropecuaria y como se encuentra distribuida entre la población.
 - De la producción: En cuanto a los niveles de producción agropecuaria de los hogares, el cuestionario también incluye preguntas para los hogares, sin embargo, al analizar

esta información se encontraron grandes problemas que impiden la utilización de esta. Si bien metodológicamente los datos parecen haberse extraído adecuadamente, los precios de la producción presentan inconsistencias que generan una distorsión en los valores absolutos, pues estima la producción agropecuaria bruta en 8,83 veces mayor que la presentada por el DANE en la Matriz de oferta.

Por lo anterior, el tema de producción se presenta con base en otros datos encontrados en el DANE como la Matriz de oferta y el PIB regional.

- De los ingresos: Los ingresos de los hogares pueden provenir de varias fuentes como su trabajo, su producción, la rentabilidad de sus inversiones, entre otras opciones. Con base en la Encuesta se puede conocer las condiciones de los ingresos en las cabeceras y en las zonas rurales, las cuales se presentan en promedios. También se analizan aspectos que pueden afectar estas condiciones, como son los relacionados con la educación y el acceso a seguridad social.

En segundo orden, se toman datos de la Matriz de empleo de las Investigaciones Especiales del DANE para conocer la dimensión de la fuerza laboral en este sector.

Otros autores como (Melo and Orozco 2015) también utilizaron la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 con el fin de estudiar la eficiencia técnica de los hogares de producción agropecuaria, pero a diferencia de este, allí los autores toman una muestra de los hogares y utilizan una metodología de meta-frontera estocástica, además tienen en cuenta los datos respecto a la producción, cosa que no se hace en esta por las inconsistencias en la información mencionadas.

4. Comparaciones internacionales

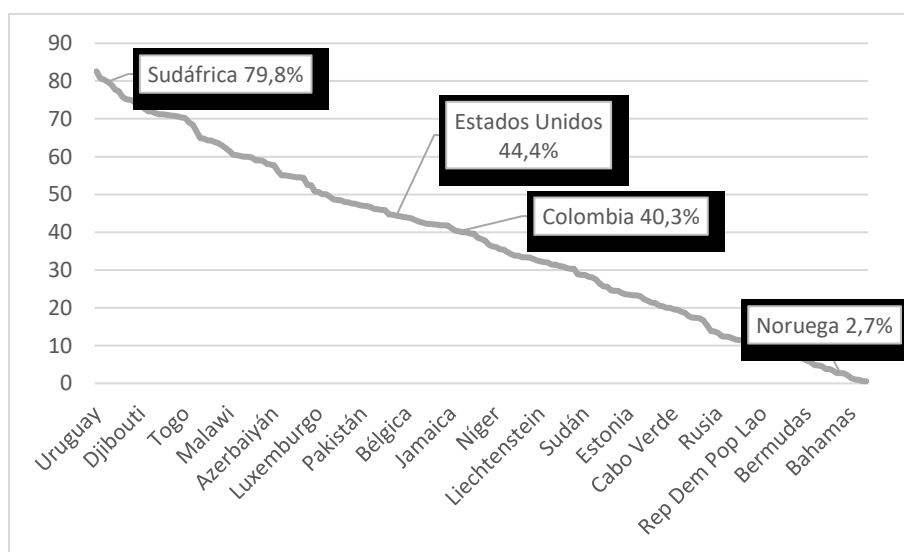
Con el fin de comprender la situación del sector agropecuario en Colombia, es preciso analizar algunas variables que explican la dinámica de este y compararlas con las de otros países, así será más fácil comprender como se encuentra el país en el contexto internacional y dimensionar su problemática.

El campo colombiano ha contado con grandes dificultades que han afectado la vida y la producción en él: La informalidad, la violencia, los bajos ingresos laborales, el envejecimiento de la población, los altos costos de producción y el bajo valor agregado en

los productos, son las principales. Las comparaciones también permitirán conocer las posibles consecuencias de los problemas anteriores en el sector.

Uno de los aspectos importantes es la utilización de la tierra para producción agrícola y pecuaria, el (Banco Mundial 2018) muestra que, en promedio para los últimos 20 años, Colombia ha dispuesto cerca de 43,2 millones de hectáreas de tierra para la producción agropecuaria, y para el año 2015 esta representaba un poco más del 40% del área total como se muestra en la Gráfica 1, que presenta el porcentaje del total de la tierra que corresponde a la destinada a producción agropecuaria para 209 países para el año 2015, y si bien Colombia destina una parte importante, se evidencia la diferencia respecto a países con mayor vocación agroindustrial como Uruguay, Estados Unidos y Nueva Zelanda, los cuales utilizan mayores porcentajes de su área.

Gráfica 1. Tierra agrícola en 209 países en el año 2015 (% de área de tierra).

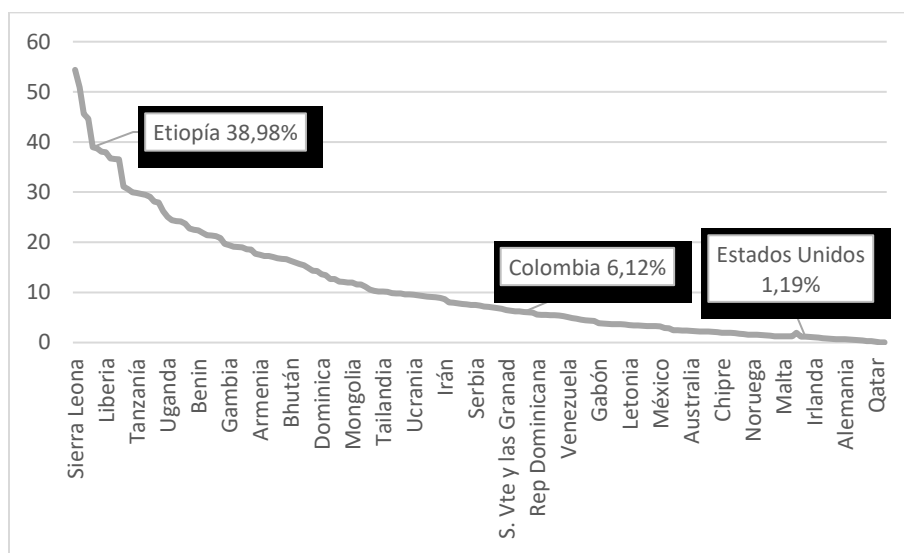


Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

Con respecto a la importancia del sector en la economía, la Gráfica 2 muestra la importancia que tuvo la producción agropecuaria en el producto interno bruto de 185 países en un promedio entre los años 2010 y 2017. Al analizarla, se alcanza a deducir que los países con mayor participación agropecuaria en el PIB suelen ser los menos desarrollados o más pobres como Sierra Leona, Etiopía, Uganda, entre otros. En el caso de Colombia, el aporte promedio de este sector durante los últimos ocho años fue del 6,12% del PIB, que, si bien es más alto

que en naciones desarrolladas como Estados Unidos o Alemania, no es de tanto peso como en países africanos y asiáticos menos desarrollados.

Gráfica 2. Valor agregado en la agricultura en promedio 2010-2017 en 185 países (% del PIB).

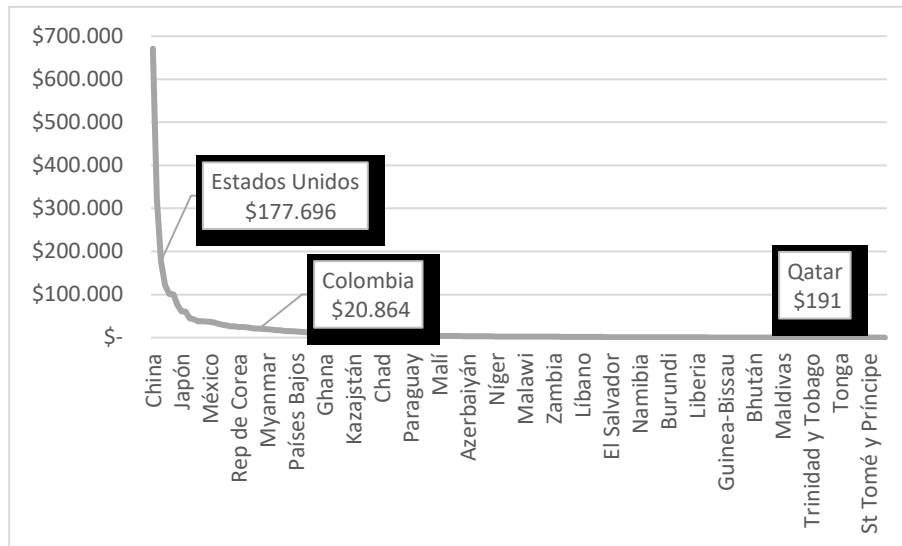


Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

A pesar de la baja participación del sector en el PIB, el requerimiento que este tiene de recursos para la producción es bastante alto, pues mientras para el año 2015, el sector agropecuario utilizó el 55% del agua consumida en Colombia, su aporte al PIB fue apenas de 6,16%, lo que demuestra una baja productividad en el consumo de agua, así, por metro cubico de agua gastado, el país genera dos terceras partes del valor agregado que produce el promedio de los países de la OCDE, aunque se encuentra por encima del promedio de los países de América Latina (Consejo Privado de Competitividad, 2017, p.355).

La Gráfica 3 muestra que no obstante la ínfima participación del sector en el PIB de países desarrollados como China, Japón y Estados Unidos, su nivel de producción total es mucho mayor que la de Colombia (8,5 veces más en el caso de Estados Unidos), sin embargo, lo anterior se debe más que todo al tamaño de las economías, pues si bien el sector agropecuario pesa poco en la producción de países desarrollados, por los mayores niveles de producción bruta, valor agregado y productividad, logran mayores cantidades y mejores precios en sus productos.

Gráfica 3. Valor agregado en la agricultura en promedio 2010-2017 en 180 países (miles de millones de USD a precios constantes del 2010).



Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

Si bien lo anterior muestra un panorama en que la situación del sector agropecuario de Colombia no pareciera motivo de preocupación, algunos indicadores llaman más la atención, por ejemplo, el valor agregado por trabajador en este sector y la importancia del empleo agropecuario en el empleo total, que dan señal de la productividad laboral y el empleo de mano de obra. La Gráfica 4 muestra el valor agregado por trabajador en la producción agropecuaria, donde se evidencia la bajísima eficiencia de la fuerza laboral del sector agropecuario en Colombia, pues mientras el promedio de los países de la OCDE⁵ es de USD 21.613 dólares al año, para Colombia, el valor promedio es de USD 5.463 y a 2017 fue de USD 6.015, que a la TRM⁶ promedio del mismo año y pasados a valor mensual, equivalían a \$1.479.189 pesos, que equivalía a 1,1 o 1,2 veces el valor del salario mínimo⁷ que debía pagar un empleador este año. Resulta más impresionante aun al compararlo con países como

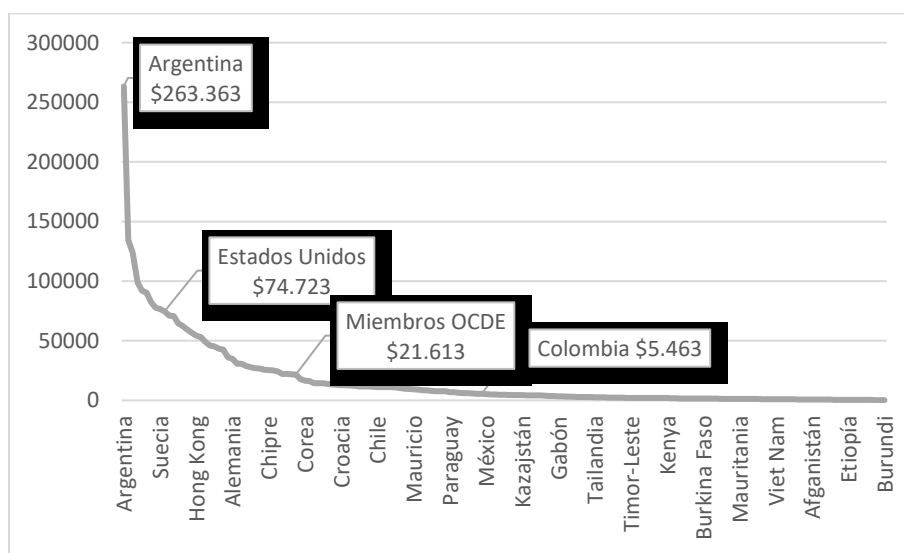
⁵ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos de la cual Colombia hace parte desde el 25 de mayo de 2018.

⁶ Tasa Representativa del Mercado promedio del 2017 equivalente a \$2.951 pesos por dólar con base a los datos del Banco de la República

⁷ Salario Mínimo Legal Vigente en Colombia para el 2017 era de \$737.717 pesos, que con los costos adicionales de seguridad social, pensión, entre otros, quedaba entre \$1.240.246 y \$1.287.755 dependiendo del nivel de riesgo laboral.

Argentina⁸ o Estados Unidos, que están entre los de mayores niveles de productividad a nivel mundial. El promedio entre 2010 y 2017 de la de Argentina es mayor a los USD 260.000, lo que hace que los trabajadores allí sean más de 52 veces más productivos que los colombianos, el promedio de la productividad en Estados Unidos es de USD 74.723, es decir que un trabajador en el sector agropecuario es cerca de 14 veces más productivo que uno colombiano.

Gráfica 4. Valor agregado por trabajador en la agricultura en promedio 2010-2017 en 168 países y promedio de la OCDE (miles de USD a precios constantes del 2010).



Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

Respecto a la productividad de la tierra en este sector, el Informe Nacional de Competitividad 2017 – 2018, muestra que para el año 2013, en Colombia se produjo USD 28.592 por kilómetro cuadrado de tierra cultivable, mientras en Brasil, México y el promedio de la OCDE fue USD 33.325, USD 35.543 y USD 52.948 (Consejo Privado de Competitividad, 2017, p.357)

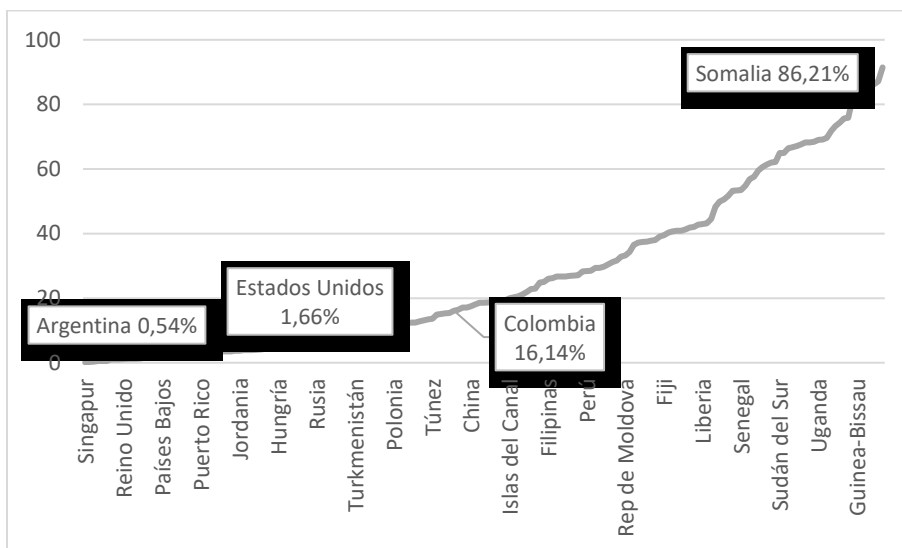
Este bajo nivel de la productividad afecta cada día más la sostenibilidad del sector, pues si bien podría ser un pilar en la producción del país y una fuente de diversificación de las

⁸ Si bien el caso de Argentina es impresionante, las estadísticas están influenciadas por las fuertes variaciones en las tasas de cambio.

exportaciones, sus altos costos y bajos rendimientos impiden atraer inversión privada y desarrollar industrias fuertes. Además, reduce la calidad de vida de las poblaciones rurales, pues teniendo en cuenta la estrecha relación que guarda la productividad laboral con el nivel de ingresos, se puede asumir la ínfima remuneración de los trabajadores de este sector en Colombia, que (Corredor, 2016) muestra que históricamente ha sido en promedio de la mitad del ingreso medio nacional y (López, 2018) indica que el ingreso promedio en las zonas rurales equivale al 60% del salario mínimo legal vigente. La teoría económica relaciona el ingreso laboral con la productividad marginal del último empleado contratado, por ellos autores como (Leibovich, Nigrinis, & Ramos, 2006) demostraron que para mejorar los ingresos en el campo es necesaria la implementación efectiva de políticas que aumenten la productividad de la mano de obra en las industrias agropecuarias.

El otro indicador preocupante en la situación del sector agrícola colombiano es la importancia que este tiene en el empleo de la fuerza laboral a nivel nacional, que, al sumarlo a la baja productividad por trabajador mostrada anteriormente, preocupa aún más. Se muestra en la Gráfica 5 que, este sector en Colombia emplea una gran porción de la fuerza laboral, pues algo más del 16% de los empleados a nivel nacional se encuentran en el agro. En países como Estados Unidos y Argentina, en parte por la alta productividad de sus empleados agrícolas, el sector agropecuario emplea al 1,6% y al 0,5% del empleo total, respectivamente. También en la gráfica se evidencia la alta participación que tiene el empleo agrícola en países de ingresos bajos de África, Asia y América Latina.

Gráfica 5. Empleo agrícola en 187 países (% del empleo total).



Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

A pesar de que la tasa de desempleo en las zonas rurales de Colombia ha tenido niveles muy bajos respecto a la tasa nacional y el DANE la ha calculado para 2017 en 4,3%, equivalente a poco menos de la mitad de la tasa de desempleo nacional, los altos índices de informalidad, sumado al bajo nivel de ingreso mencionado anteriormente, dan una idea clara de la baja calidad del empleo en la ruralidad, lo cual también es afirmado por (Leibovich, Nigrinis, and Ramos 2006).

5. Condiciones de los hogares

El estudio de los hogares mas afondo es importante para comprender desde el componente social, las cuestiones económicas como la posesión de capital, en este caso tierra, los ingresos y la producción.

El sector agropecuario, como se ha mostrado a lo largo de este trabajo, tiene una gran importancia en la economía colombiana, además tiene la responsabilidad de emplear una gran porción de la población trabajadora. Según la Matriz de trabajo del DANE a 2011 empleaba mas del 13% de los asalariados como trabajo primario a nivel nacional y casi el 20% de los cuenta propia.

Con base en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 se pueden analizar características importantes de los hogares urbanos y rurales del país, pues gracias al modulo rural que esta tiene, se logra distinguir entre ambas zonas para estudiar sus diferencias. La Encuesta tiene en cuenta 12.811.208 hogares, de los cuales 2.800.746 son rurales y 10.010.462 urbanos.

A continuación, se presenta el análisis de estos hogares desde la posesión de la tierra, desde la producción agropecuaria y sus costos y desde sus ingresos. Al observar las características de la tenencia de tierra se pueden contrastar creencias y teorías sobre la concentración de esta, además analizar los esquemas productivos en las diferentes regiones. Con respecto a los ingresos, se puede no solo dimensionar las condiciones de vida de estos, sino también analizar la productividad de la fuerza de trabajo y de las inversiones de estos hogares. En cuanto a la producción es importante estudiar la información de los hogares en la Encuesta, sin embargo, por problemas metodológicos que se explicarán mas adelante, esta información no puede ser tenida en cuenta en el estudio.

5.1. De la tierra

La Encuesta Nacional de Calidad de Vida del DANE del 2011 incluye información de las tierras de los hogares urbanos y rurales y permite analizarla frente a los ingresos de estos, por lo que se convierte en una fuente importante de investigación sobre las condiciones de la tenencia de la tierra en Colombia. Los hogares pueden residir en cabeceras o incluso en ciudades capitales y contar con tierra de uso agrícola. En el caso de las regiones de Bogotá y San Andrés, la Encuesta no hace distinción entre cabecera y resto (rural), y para el de la Amazonía y la Orinoquía solo se tuvieron en cuenta las cabeceras.

Esta Encuesta extrae la información por medio del módulo rural en su cuestionario, preguntándole a los hogares:

- ¿Algún miembro del hogar tiene fincas, tierras o parcelas propias, en arriendo, en aparcería en usufructúo o propiedad de hecho (no incluya fincas de recreo)?
- En total ¿cuántas fincas, tierras o parcelas propias, en arriendo, en aparcería en usufructúo o propiedad de hecho tienen los miembros del hogar?
- Dígame el nombre de las fincas, tierras o parcelas propias, en arriendo, en aparcería en usufructúo o propiedad de hecho reportadas en la pregunta anterior

- ¿Cuál es el área aproximada de la finca, tierra o parcela? (y se pregunta por la unidad de medida)

La tenencia de la tierra se diferencia por las características de la utilización de los hogares, que pueden ser en propiedad, arriendo, aparecería, usufructúo o posesión de hecho. Al final, se estimó el área de la tierra de uso agrícola en cerca de 43.483.000 de hectáreas, valor similar a los encontrados por otras fuentes estadísticas. El Censo Nacional Agropecuario del 2014 tiene en cuenta toda el área rural dispersa y se excluyen las fincas con fin recreativo, las cabeceras y centros poblados y calculó el área en 43.024.740. El Banco Mundial calcula que para el año 2011 el área agropecuaria fue de 41.721.000.

Con esta información se puede, entre otras cosas, conocer para el total nacional, por regiones y por zonas (urbanas y rurales), el hectareaje agropecuario poseído por los hogares y relacionarlo con quintiles nacionales del ingreso per cápita y por quintiles del área agropecuaria poseída, como se hace en el Cuadro 1, donde se muestra que en el quintil dos del ingreso per cápita está la mayor concentración de tierra de uso agropecuario, poseyendo el 40,07% del total. Asimismo, se encuentra que los dos primeros quintiles, es decir el 40% más pobre de los hogares del país, cuentan con cerca del 53% del total de la tierra.

Cuadro 1. Hectareaje de la tierra agropecuaria poseído por quintiles de ingreso nacional per cápita y por quintiles de tenencia de la tierra (% de hectareaje).

Quintil de ingreso per cápita	Quintil de tierra					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
Q1	0,07%	0,30%	0,57%	1,07%	10,87%	12,88%
Q2	0,03%	0,13%	0,30%	0,64%	38,96%	40,07%
Q3	0,02%	0,09%	0,22%	0,47%	6,44%	7,25%
Q4	0,02%	0,05%	0,13%	0,37%	18,23%	18,80%
Q5	0,02%	0,05%	0,13%	0,52%	20,28%	21,00%
Total	0,16%	0,63%	1,35%	3,08%	94,78%	100,00%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

De igual manera el Cuadro 2 muestra que los hogares rurales poseen casi el 75% de la tierra agropecuaria, mientras que los hogares que residen en las cabeceras poseen el otro 25%, y mientras en el caso de los hogares rurales la mayor posesión está en los dos primeros quintiles de ingreso, para los de las cabeceras, los mayores poseedores son los hogares del quintil 5.

Cuadro 2. Hectareaje de la tierra agropecuaria poseído por los hogares de cabeceras y por los hogares rurales, por quintiles de ingreso nacional per cápita y por quintiles de tenencia de la tierra (% de hectareaje)

Hectareaje agropecuario poseído por hogares de cabeceras							Hectareaje agropecuario poseído por los hogares rurales						
Quintil de ingreso	Quintil de tierra						Quintil de ingreso	Quintil de tierra					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
Q1	0,00%	0,05%	0,06%	0,08%	0,18%	0,37%	Q1	0,06%	0,26%	0,52%	0,99%	10,70%	12,52%
Q2	0,00%	0,02%	0,03%	0,05%	0,45%	0,55%	Q2	0,03%	0,11%	0,27%	0,59%	38,51%	39,52%
Q3	0,00%	0,02%	0,03%	0,07%	3,93%	4,06%	Q3	0,02%	0,07%	0,19%	0,40%	2,50%	3,18%
Q4	0,00%	0,01%	0,04%	0,09%	2,83%	2,96%	Q4	0,02%	0,04%	0,09%	0,29%	15,40%	15,84%
Q5	0,01%	0,03%	0,07%	0,31%	16,70%	17,13%	Q5	0,01%	0,03%	0,06%	0,21%	3,57%	3,88%
Total	0,02%	0,12%	0,23%	0,60%	24,09%	25,07%	Total	0,14%	0,50%	1,12%	2,48%	70,69%	74,93%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Al calcular el coeficiente de GINI para la propiedad de la tierra de agrícola en Colombia, se estima en 0.855, indicador bastante alto que también brinda evidencia de la fuerte concentración de la tenencia de tierra en Colombia, sin embargo, lo visto anteriormente cuestiona la creencia histórica de que en general la tierra en Colombia es poseída por las familias más adineradas.

Otra característica importante de la propiedad de la tierra en Colombia es la cantidad y condiciones de los hogares sin tierra. En el Cuadro 3 se evidencia que conforme aumenta el quintil del nivel de ingreso per cápita de los hogares, mayor es la proporción de estos sin posesión de tierras, o dicho de otras palabras, en términos relativos, hay una proporción mayor de hogares ricos desposeídos de tierras que de hogares pobres. Además, cerca del 90% del total de los hogares en Colombia no cuenta con tierras.

Cuadro 3. Hogares sin tierra agropecuaria por quintiles del ingreso nacional per cápita. (% de los hogares).

Quintil de ingreso	Hogares sin tierra
Q1	12,8%
Q2	14,8%
Q3	17,2%
Q4	20,4%
Q5	24,7%
Total	89,9%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Si bien se demostró que a nivel nacional existe cierta concentración de la tierra en los hogares de menores ingresos, cuando se realiza el análisis a nivel regional, el comportamiento diverge entre las diferentes zonas. El Cuadro 4 muestra el porcentaje de posesión de tierras agrícolas por quintiles de ingreso per cápita y por las regiones⁹ tenidas en cuenta en la Encuesta. Se evidencia que las regiones donde los dos quintiles inferiores tienen mayor importancia en la tenencia de la tierra son la Central, la Pacífica y Antioquia, que, al representar cerca del 56% del total de la tierra, determinan el comportamiento en la concentración a nivel nacional. Las otras regiones como la Atlántica, Oriental, Bogotá, Valle, San Andrés y la Amazonía y la Orinoquía, en cambio, tienen mayor concentración de tierra en manos de los dos quintiles mayores, y donde los niveles de concentración son más elevados, son las regiones de poca participación en el total de la tierra.

⁹ La ECV 2011 segmenta las regiones así: Atlántica incluye los departamentos de La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba; Oriental incluye al Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta; Central a Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá; Pacífica a Chocó, Cauca y Nariño; Orinoquía-Amazonía agrupa a los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo; Antioquia, Valle del Cauca, Bogotá y San Andrés corresponden cada región al mismo departamento.

Cuadro 4. Hectareaje de la tierra agropecuaria poseída por los hogares por regiones y por quintiles de ingreso nacional per cápita. (% de hectareaje)

Quintiles de ingreso	ATL	ORI	CEN	PAC	BOG	ANT	VAL	SAI	AMA ORI
Q1	5,73%	13,45%	1,83%	84,55%	0,00%	30,54%	8,19%	0,00%	0,67%
Q2	5,48%	10,94%	84,67%	4,11%	0,00%	15,31%	10,10%	0,88%	7,57%
Q3	1,74%	25,79%	6,08%	3,42%	0,17%	14,96%	5,89%	0,84%	16,59%
Q4	72,30%	21,28%	2,70%	2,82%	2,94%	10,22%	10,05%	68,78%	2,12%
Q5	14,75%	28,54%	4,72%	5,09%	96,88%	28,97%	65,79%	29,99%	73,05%
% de la tierra	19,55%	12,02%	43,26%	10,04%	9,61%	2,65%	0,52%	0,00%	2,35%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Los casos más extremos por el lado de la concentración en manos de los hogares pobres son la Región Central, donde el 40% más pobre de los hogares acumula poco más del 86% de la tierra, siendo los hogares del quintil dos, dueños de más del 84% del total y la Región Pacífica, donde el 20% más pobre posee casi el 85% del total de tierras; mientras que del lado donde los hogares de mayores ingresos cuentan con la gran mayoría de tierra, los casos más relevantes serían la Región Atlántica, donde el 40% más rico de los hogares cuenta con el 87% de la tierra, Bogotá, donde el 20% de mayores ingresos cuenta con casi el 97% del total de tierra, Valle del Cauca, donde la misma proporción de hogares cuenta con cerca del 66% de las tierras agrícolas, San Andrés, en donde el 40% de los hogares de más ingresos acumulan casi el 99% de la tierra y por último la Región de Amazonía-Orinoquía, en la cual los hogares del 20% más ricos poseen el 73% del total de la tierra. En los casos de la Región Oriental y Antioquia, si bien se puede hablar de concentración, principalmente en los quintiles de mayores ingresos en el caso de la primera, y en los de menos ingresos en el de la segunda, sus niveles no alcanzan los de las otras regiones que muestran un panorama más preocupante.

La divergencia anterior entre las regiones puede ser explicada por las características económicas, sociales y culturales de las mismas, en las regiones donde la concentración de la tierra se da en manos de los hogares de menores ingresos, que incluyen los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila, Caquetá, Chocó, Cauca, Nariño y Antioquia, el esquema productivo en el sector agropecuario se ha basado, en la mayoría de casos, en pequeñas fincas con bajos niveles de inversión en maquinaria y tecnología, generalmente con

producciones para el sustento de los mismos hogares. Si bien es claro que puede haber excepciones como las enormes plantaciones de arroz en Tolima y Huila, de banano en Antioquia, principalmente en la subregión del Urabá, entre otras, en general la estructura productiva de los hogares rurales ha respondido al minifundio. Otros casos son los de departamentos como el Chocó y Caquetá, que si bien son ricos en minerales y maderas, la baja inversión y la ineficiencia política han generado un rezago que se ve reflejado en la concentración de la tierra por parte de las poblaciones de menos recursos.

En cuanto a las regiones donde los quintiles más ricos poseen la mayoría de las tierras, se pudo haber causado por las explotaciones de carácter extensivo que se han dado en estas, tal es el caso de la mayoría de los departamentos en la Región Atlántica y de la Orinoquía, donde su principal actividad agropecuaria es la ganadería extensiva, en la cual terratenientes cuentan con vastas cantidades de tierra para la producción bovina. De igual manera, el Valle del Cauca con los cultivos de caña a cargo de los ingenios azucareros explica el porqué de la concentración en los hogares más ricos. Los casos de San Andrés y Bogotá, donde los quintiles de menor ingreso per cápita prácticamente no poseen tierras, se debe a la limitante que genera la densidad poblacional en ambas regiones, que generan un efecto de alta valorización en la tierra, causando así que esta quede en manos de hogares más ricos.

5.2. De la producción y sus costos

El tema de producción y costos se constituye en un aspecto clave para el análisis de este trabajo, por lo que se tenía la esperanza inicialmente de basar el análisis en la información sobre producción agropecuaria encontrada en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011, que es la principal fuente estadística para el estudio de las características del sector y de los hogares en este trabajo, pues permite evaluarlas por quintiles de ingreso per cápita y por quintiles de hectareaje de la tierra agropecuaria.

La Encuesta calcula la producción agrícola, pecuaria y total agropecuaria de la siguiente manera:

Producción agrícola: A) Valor total de las cosechas [suma de las cantidades cosechadas anuales (según pregunta L40) por los precios de venta (según pregunta L43)]. B) Valor de las cosechas anuales según destino [suma de las cantidades cosechadas anuales por destinos

(según preguntas L42) por los precios de venta (según pregunta L43)]: 1) Ventas; 2) Autoconsumo; 3) Regalo; 4) Intercambio; 5) Pago en especie; 6) Semillas y alimento para animales; 7) Otros.

Producción pecuaria: A) Valor total de los productos animales [suma de las cantidades anuales (según pregunta L49) por los precios de venta (según pregunta L50A)]. B) Valor anual de los productos animales según destino [suma de las cantidades anuales por destinos (según preguntas L50) por los precios de venta (según pregunta L50A)]: 1) Ventas; 2) Autoconsumo; 3) Regalo; 4) Intercambio; 5) Pago en especie; 6) Cría; 7) otro.

Producción agropecuaria: Producción agrícola + Producción pecuaria.

Para el cálculo de los costos de producción, lo hizo así:

Costos de la producción agropecuaria: A) Costos monetarios por rubros (según pregunta L51): 1) Pago de arriendos; 2) Pago de trabajadores; 3) Compra de semillas o plantas; 4) Fertilizantes, insecticidas, fungicidas; 4) Compra de animales para cría o levante; 5) Alimentos (pasto, melaza, concentrados, sales, etc.); 6) Empaques para productos y/o animales; 7) Transporte y combustibles; 8) Intereses de créditos; 9) Asistencia técnica, medicamentos y servicios veterinarios; 10) Alquiler, reparación y/o mantenimiento de maquinaria; 11) Otros gastos asociados con la explotación agrícola, forestal o pecuaria; 12) Total costos monetarios. A) Costos no monetarios: 1) Semillas y alimento para animales; 2) animales para cría. 3) Rentas en especie.

No obstante, al estudiar a fondo los datos, se han encontrado inconvenientes que obligaron a abordar el tema de la producción y sus costos de manera distinta a lo que se tenía planeado. A pesar de que la recolección de esta información en la Encuesta parece adecuada, los datos son cuestionables, pues además de que sus valores absolutos para el total nacional no concuerdan con la producción bruta del sector presentada por el DANE en la Matriz de oferta, a nivel regional también se evidencian grandes brechas que generan sospechas de la calidad de la información para la producción y sus costos, suministrada por la Encuesta.

El Cuadro 5 muestra la información de los niveles de producción encontrada en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 para las regiones y sus participaciones en el total nacional. Según esto, la producción nacional fue de COP 496 billones, lo que equivale a 8.83 veces lo

que informa la Matriz de oferta de la producción agropecuaria bruta, que fue un poco más de COP 56 billones en el 2011. Sumado a esta inconsistencia, la Encuesta sugiere que más del 92% de la producción es generada en la región Pacífica y los departamentos de Antioquia y Valle, dejando sin mayor importancia a la región Atlántica, y con una participación casi nula al resto.

Cuadro 5. Producción agropecuaria por regiones y sus participaciones en el total. (miles de millones de pesos y participación en porcentaje)

Región	Producción agropecuaria en miles de millones de pesos	Participación
ATL	24.137	4,86%
ORI	9.187	1,85%
CEN	5.210	1,05%
PAC	177.918	35,81%
BOG	66	0,01%
ANT	179.013	36,03%
VAL	101.248	20,38%
SAI	-	-
AMA ORI	60	0,01%
Total	496.838	100,00%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Con respecto a los costos de la producción, el Cuadro 6 indica las inconsistencias en la información, pues mientras en regiones como la Atlántica y la Pacífica, y en departamentos como Antioquia, Valle del Cauca y San Andrés, los costos son absurdamente insignificantes respecto a la producción, en otros lugares como Bogotá, representa más del 120% de esta.

Cuadro 6. Costos de la producción agropecuaria por regiones. (% de la producción agropecuaria).

Región	Costos como porcentaje de la producción agropecuaria
ATL	3,0%
ORI	8,3%
CEN	12,8%
PAC	0,1%
BOG	120,3%
ANT	0,3%
VAL	0,2%
SAI	0,0%
AMA ORI	55,5%
Total	0,6%

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Al analizar los datos, se encontraron errores en los precios de venta que afectaron la estimación de la producción, por lo que la Encuesta no es de utilidad en estos temas. Se recomienda al DANE revisar estas inconsistencias o en el último caso hacer una nueva encuesta que permita obtener datos confiables sobre producción agrícola, pecuaria y agropecuaria y de los costos, por quintiles del ingreso per cápita y por quintiles del hectareaje por zonas (rural y cabecera) y total nacional.

Por todo lo anterior, con el fin de evaluar el desempeño de los productores, este tema se estudia con base en los datos del PIB regional de las cuentas nacionales del DANE, que muestran el valor agregado del sector agropecuario, estos se contrastan también con la información de la propiedad de la tierra hallada en la Encuesta de Calidad de Vida del 2011 para estimar una medida de productividad por hectárea.

En el Cuadro 7 se presentan los datos del valor agregado¹⁰ en la producción agropecuaria para el año 2011 en las regiones, de allí se puede ver la participación de cada una de ellas en

¹⁰ El valor agregado tiene en cuenta el precio de los bienes finales, por lo que no tiene en cuenta los productos intermedios, sin embargo, brinda un panorama de la producción útil en términos relativos.

el total del valor agregado. Las regiones que más aportaron fueron la Oriental, con el 32,82%, seguida por la Central y la Atlántica, estas con el 17,89% y 16,82%, respectivamente. Sin embargo, los departamentos de Antioquia y el Valle del Cauca presentaron una producción muy importante al participar con el 12,55% y 8,12%, respectivamente, del total nacional.

Cuadro 7. Valor agregado del sector agropecuario por regiones y su participación en el total. (miles de millones de pesos corrientes 2011 y participación en porcentaje).

REGIÓN	VALOR AGREGADO	PARTICIPACIÓN
ATL	6.512	16,82%
ORI	12.707	32,82%
CEN	6.926	17,89%
PAC	2.644	6,83%
ANT	4.859	12,55%
VAL	3.144	8,12%
AMA ORI	1.918	4,95%
Total	38.722	100,00%

Elaboración propia a partir de las cuentas nacionales del DANE.

Por los inconvenientes en la información de las fuentes expuestos anteriormente, este trabajo no podrá realizar un análisis de la productividad con base en la producción bruta del sector, sin embargo, con el fin de realizarlo, al menos comparativo, el Cuadro 8 presenta las estadísticas del valor agregado por hectárea para cada región, donde se puede comparar entre las regiones del país. Los casos de Bogotá y San Andrés, por los datos en las fuentes, arrojan resultados atípicos por su extensión y su ínfima participación en la producción del sector, por lo que no vale la pena tenerlos en cuenta.

Las regiones de mayor rendimiento son los departamentos del Valle del Cauca y Antioquia, con valor agregado por hectárea de COP 13.817.112 y COP 4.196.968, respectivamente. Asimismo, las regiones de menor rendimiento son la Central y la Pacífica, con valor agregado por hectárea de COP 365.974 y COP 601.937, respectivamente. El promedio nacional es de COP 885.161 por hectárea.

Cuadro 8. Valor agregado agropecuario por hectárea por regiones. (pesos corrientes 2011).

REGIÓN	VALOR AGREGADO/HECTÁREA*
ATL	761.505
ORI	2.416.512
CEN	365.974
PAC	601.937
ANT	4.196.968
VAL	13.775.339
AMA ORI	1.865.211
Total	885.161

Elaboración propia a partir de las cuentas nacionales del DANE y la ECV 2011.

5.3. De los ingresos

En la economía de los hogares, el factor que toma mayor importancia es el de los ingresos que perciben, pues estos son el medio de su subsistencia y pueden ser por causas como remuneración al trabajo, rentabilidad en las inversiones, subsidios, entre otros. Los ingresos, en general se aproximan a la productividad de los factores productivos de que son dueños los hogares, por ejemplo, los ingresos laborales dependen del aporte productivo que los miembros de los hogares, que trabajen, le generen a su empleador, mientras que los ingresos fruto de sus inversiones, reflejan la productividad del capital en dichas inversiones.

El Cuadro 9 muestra por quintiles del ingreso per cápita y por zonas (cabecera, rural y total nacional) los ingresos de los hogares en 2011 diferenciados por laborales y no laborales, expresados en salarios mínimos legales vigentes del mismo año. Allí se evidencia que en general, los ingresos de los hogares de las cabeceras son mayores que los de las zonas rurales, salvo una excepción en el primer quintil de ingreso per cápita, donde es levemente mayor el ingreso total en la zona rural que en la cabecera. Por otro lado, los ingresos no laborales tienen menor importancia en los hogares rurales que en los de las cabeceras, y a nivel nacional, los hogares del 20% mas pobre ganan apenas el 45% de un salario mínimo.

Cuadro 9. Ingresos de los hogares por zonas, quintiles de ingreso nacional per cápita y por laboral o no laboral (% del salario mínimo legal vigente a 2011).

Quintil de ingreso	Cabecera			Resto			Total		
	Laboral	No laboral	Total	Laboral	No laboral	Total	Laboral	No laboral	Total
Q1	0,36	0,08	0,45	0,41	0,05	0,46	0,39	0,07	0,45
Q2	1,00	0,15	1,15	0,95	0,09	1,04	0,98	0,13	1,12
Q3	1,54	0,24	1,79	1,37	0,14	1,51	1,51	0,22	1,73
Q4	2,28	0,42	2,70	1,84	0,27	2,11	2,23	0,41	2,63
Q5	6,00	1,65	7,65	3,05	0,87	3,93	5,82	1,60	7,42
Total	2,93	0,70	3,63	1,08	0,16	1,24	2,52	0,58	3,11

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Respecto a los hogares rurales que cuentan con tierra y los que no, el Cuadro 10 muestra en salarios mínimos legales vigentes del 2011, los ingresos de los hogares, por quintiles de ingreso per cápita y diferenciando los hogares que cuentan con tierra de los que no, y por ingresos laborales y no laborales. El aspecto de mayor importancia que se muestra es que salvo en el quintil 5 de ingreso, los hogares sin tierra tienen mayores ingresos que los que si tienen tierras.

Cuadro 10. Ingresos de los hogares rurales con y sin tierra, por quintiles de ingreso nacional per cápita y por laboral y no laboral. (% del salario mínimo legal vigente a 2011).

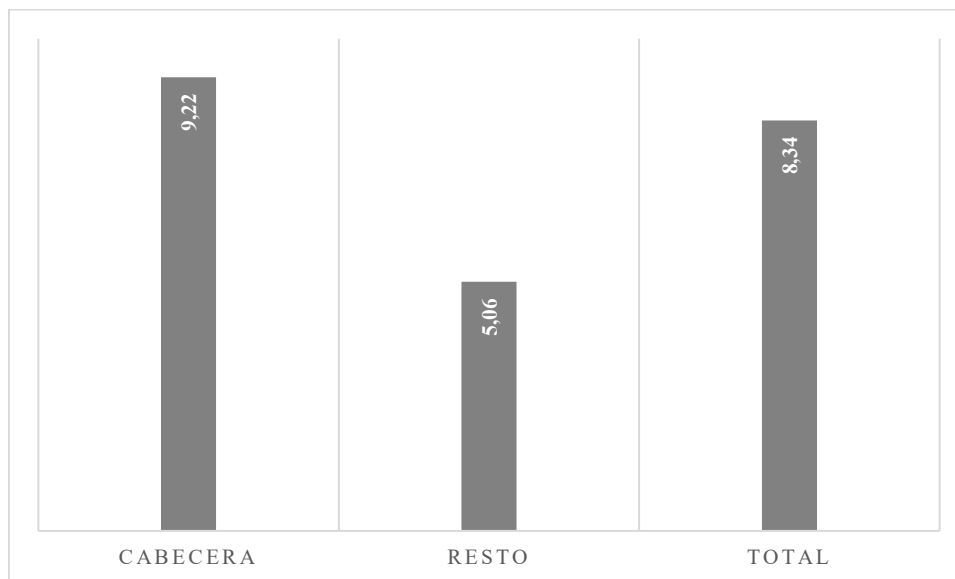
Quintil de ingreso	Sin tierra			Con tierra			Total		
	Laboral	No laboral	Total	Laboral	No laboral	Total	Laboral	No laboral	Total
Q1	0,42	0,05	0,48	0,40	0,04	0,44	0,41	0,05	0,46
Q2	0,97	0,09	1,05	0,91	0,09	1,00	0,95	0,09	1,04
Q3	1,42	0,13	1,55	1,28	0,16	1,43	1,37	0,14	1,51
Q4	1,86	0,26	2,12	1,80	0,30	2,10	1,84	0,27	2,11
Q5	2,88	0,69	3,56	3,34	1,17	4,51	3,05	0,87	3,93
Total	1,10	0,15	1,25	1,03	0,19	1,22	1,08	0,16	1,24

Elaboración propia a partir de la ECV 2011.

Entre otras cosas, los ingresos laborales al estar ligados a la productividad de la fuerza laboral, se relacionan con la capacitación que esta ha recibido, la Grafica 6 muestra la brecha

educativa existente en el 2011 entre las cabeceras y las zonas rurales, donde en promedio es mas de 4 años mayor el nivel de estudio alcanzado por la población en las cabeceras que por la de las zonas rurales, mostrando un problema de desigualdad frente a la capacitación de la mano de obra entre las zonas que afecta las condiciones de vida.

Gráfica 6. Escolaridad media en las cabeceras, zonas rurales (resto) y total en población entre 18 y 99 años. (Número de años de estudio).



Elaboración propia a partir de la ECV 2011

6. Conclusiones

Este trabajo deja en evidencia la importancia en la economía y sobre todo en el empleo que tiene el sector agropecuario en Colombia, sin embargo, los problemas de la productividad afectan la eficiencia y terminan impactando en las condiciones de vida de la población.

El poco valor agregado por trabajador en la agricultura afecta directamente las condiciones laborales de las personas, pues la actividad termina requiriendo mayor mano de obra, aumentando la necesidad de empleos en el sector, pero encareciendo los costos de la producción.

Respecto a la tierra, los datos de la Encuesta Calidad de Vida 2011 ponen de presente que, más que falta de tierras para los quintiles pobres, el problema radica en su baja productividad, el valor agregado por trabajador en la agricultura que calcula el Banco Mundial para el 2017 es 6.015 USD a precios constantes del 2010 (Banco Mundial 2018).

Por eso, más que nuevos repartos de tierras a los más pobres, hay que elevar su productividad.

En aquellos renglones donde la pequeña producción campesina tiene ventajas potenciales, hay que implementar una estrategia de alianzas productivas, que la vincule con las redes comerciales y agroindustriales modernas y que, gracias a ello, les dé acceso a los mercados, a la asistencia técnica y al crédito; en aquellos renglones donde no las tiene, lo que hay que promover es el desarrollo de la agricultura comercial que genere empleos asalariados de calidad para las poblaciones rurales más pobres.

Por otro lado, aún si el PIB agropecuario creciera a un ritmo elevado, por el aumento necesario de la productividad de la mano de obra, este sector no podrá generar el empleo de calidad que el campo necesita; por ello la vinculación de una parte de la mano de obra campesina más pobre a la construcción de infraestructura, a los programas de reconstrucción o a otros sectores de mayor productividad, es una estrategia necesaria para sacar la población rural del atraso y de la pobreza extrema en que está sumergida.

La información de la Encuesta también demuestra que los niveles de ingresos de los hogares van en contravía de la posesión de tierras, por lo que se reafirma el problema de la productividad, pues este fenómeno puede darse cuando los hogares se ven obligados a buscar otras fuentes de ingresos diferentes a la producción en sus tierras por la improductividad de esta, como trabajos en centros urbanos.

De lo anterior se concluye que la solución al problema de productividad rural y las condiciones de vida de los hogares, requiere políticas que diferencien las regiones con potencial en ciertos tipos de cultivos y les garanticen acceso a créditos, asistencia técnica y mercados, potencializando la producción con figuras asociativas entre los pequeños empresarios y los de mayor tamaño, que provean beneficios técnicos y tecnológicos fruto de las economías de escala y del mayor capital. También es necesario la movilización de mano de obra a otros sectores de mayor productividad a la vez que se incremente la capacitación de la fuerza laboral agropecuaria, para combatir los bajos niveles de su productividad y bajos ingresos.

7. Referencias

Alfonso, Katherin. 2017. “El Alto Costo En La Mano de Obra Es El Problema Que Más Inquieta a Los Caficultores.” *La República*, July 11, 2017.

<https://www.larepublica.co/economia/el-alto-costo-en-la-mano-de-obra-es-lo-que-mas-inquieta-a-los-caficultores-2524791>.

Banco Mundial. 2015. “Brasil, Colombia y Perú, Entre Los Que Más Agua Tienen En El Mundo.” Banco Mundial. 2015.

<http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/03/10/brasil-colombia-peru-paises-mas-agua-tienen-en-el-mundo>.

———. 2018. “Indicadores Del Desarrollo Mundial.” Indicadores Del Desarrollo Mundial. 2018.

<http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=2&country=ECU&series=&period=>.

BBC. 2016. “Las Impresionantes Cifras Del Mercado de Flores Más Grande Del Mundo.” BBC. 2016. <http://www.bbc.com/mundo/noticias-36905800>.

Clavijo, Sergio, Alejandro Vera, David Malagón, Álvaro Parga, Sebastián Joya, María Camila Ortiz, and Liliana Ordoñez. 2014. *Costos de Transporte, Multimodalismo y La Competitividad de Colombia*. Edited by ANIF. Bogotá D.C.: ANIF.

http://www.anif.co/sites/default/files/investigaciones/libro_multimodalismo_anif_cci_1.pdf.

Colciencias. 2016. “Colombia, El Segundo País Más Biodiverso Del Mundo.” Gobierno de Colombia. 2016. http://www.colciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo.

Consejo Privado de Competitividad. 2017. “Informe Nacional de Competitividad 2017-2018,” 360. <https://doi.org/ISSN 2016-1430>.

Corredor, Armando. 2016. “Empleo y Productividad Laboral Agropecuaria En Colombia.” *Macroeconomía Del Desarrollo* 176 (1680–8843).

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40709/1/S1600465_es.pdf.

DNP. 2016. “Misión Para La Transformación Del Campo Colombiano.” 2016.

<https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/mision-para-la-transformacion-del-campo-colombiano.aspx>.

- Esguerra-Umaña, María del Pilar, and Sergio Parra-Ulloa. 2016. “Colombia, Por Fuera Las Cadenas Globales de Valor: ¿causa o Síntoma Del Bajo Desempeño Exportador?” *Borradores de Economía*, no. 966.
<http://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/6277>.
- FAO. 2010. “Perspectivas a Plazo Medio de Los Productos Básicos Agrícolas.” *Documentos de La FAO Sobre Productos Básicos y Comercio*.
<http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s18.htm#TopOfPage>.
- International Coffee Organization. 2015. “International Coffee Organization - Trade Statistics - September 2013.” *International Coffee Organization*.
http://www.ico.org/show_news.asp?id=239.
- Junguito, Roberto, Juan José Perfetti, and Alejandro Becerra. 2014. “Desarrollo de La Agricultura Colombiana.” *Cuadernos Fedesarrollo*, no. 48.
- Leibovich, José, Mario Nigrinis, and Mario Ramos. 2006. “Caracterización Del Mercado Laboral Rural En Colombia.” *Borradores de Economía*, no. 408.
<http://www.banrep.gov.co/es/borrador-408>.
- Melo, Ligia Alba, and Antonio José Orozco. 2015. “Eficiencia Técnica de Los Hogares Con Producción Agropecuaria En Colombia.” *Banco de La Republica* 227 (1692–3715).
- Merchán, Cesar Augusto. 2015. “Sector Rural Colombiano : Dinámica Laboral y Opciones de Afiliación a La Seguridad Social.” *Coyuntura Económica XLV* (2): 137–82.
- Ministerio de Agricultura. 2017. “El Sector Rural Registró La Segunda Tasa de Desempleo Más Baja de Los Últimos Años, Para El Trimestre Móvil Marzo – Mayo.”
<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-sector-rural-registró-la-segunda-tasa-de-desempleo-más-baja-de-los-últimos-años,-para-el-trimestre-móvil-marzo---mayo.aspx>.
- Pérez, Gerson Javier. 2014. “La Política de Seguridad Democrática, 2002-2006: Efectos Socioeconómicos En Las Áreas Rurales.” *Revista de Economía Institucional* 16 (30): 241–70. <https://www.economiainstitutional.com/esp/vinculos/pdf/No30/gperez.pdf>.

Perfetti, Juan José, Jesús Botero, Sandra Oviedo, David Foreo, Sebastián Higuera, Manuel Correa, and José García. 2017. *Política Comercial Agrícola: Nivel, Costos y Efectos de La Protección En Colombia*. Edited by Juan José Perfetti and Jesús Botero. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.

Sierra, Santiago Ospina. 2016. “Eficiencia y Tamaño Del Predio Agrícola En Colombia.” Universidad de los Andes.
<https://documentodegrado.uniandes.edu.co/documentos/9383.pdf>.

Vergara, Wilson Vergara. 2010. “La Ganadería Extensiva y El Problema Agrario. El Reto de Un Modelo de Desarrollo Rural Sustentable Para Colombia.” *Revista Ciencia Animal*, no. 3: 45–53. <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ca/article/view/350>.