

CÓDIGO: _____
 (a llenar por la Unidad de Investigación)

INFORMACIÓN GENERAL

Por favor conserve en todo momento el formato de mayúsculas y minúsculas siguiendo las normas gramaticales. No escriba algo únicamente en mayúsculas a menos que sea necesario. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba "No aplica".

Fecha de presentación: Día Mes Año

Título del producto:

Información de los docentes y estudiantes asociados al desarrollo del producto:

Por favor copie y pegue el recuadro con la información las veces que sea necesario para completar la información de todos los docentes y estudiantes involucrados.

Docentes investigadores

Nombre completo	
Facultad o Departamento Académico	
Grupo de investigación (Colciencias)	
Línea de investigación	
Título profesional	
Máximo título académico obtenido	
Link del CvLAC actualizado	
Registro ORCID (orcid.org)	
Nombre normalizado en google académico	
Correo electrónico institucional	
C.C. #	
Teléfono	

Jóvenes investigadores y estudiantes

Nombre completo	Christian Gabriel Albarracin Vasquez			
Rol (seleccione uno)	<input type="checkbox"/> Joven investigador	<input type="checkbox"/> Estudiante semillero	<input checked="" type="checkbox"/> x	Semestre
Facultad o Departamento Académico	Ciencias Económicas y Contables			
Link del CvLAC actualizado				
Registro ORCID (orcid.org)	https://orcid.org/0000-0003-0817-0920			
Nombre normalizado en google académico	Christian Gabriel Albarracin Vasquez			

Código: IN-TU-F-017

Versión: 01

Emisión: 19 - 06 - 2018

Página 2 de 13

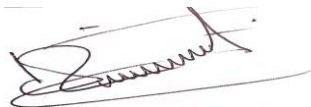
Correo electrónico institucional y personal		Christian.albarracin@usantoto.edu.co	
C.C. #	1052405060	Teléfono	3202049575

Nombre completo							
Rol (seleccione uno)		Joven investigador		Estudiante semillero		Semestre	
Facultad o Departamento Académico							
Link del CvLAC actualizado							
Registro ORCID (orcid.org)							
Nombre normalizado en google académico							
Correo electrónico institucional y personal							
C.C. #				Teléfono			

ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y AVAL DEL WORKING PAPERS

Los abajo firmantes (totalidad de autores del producto) manifiestan que todos los datos acá consignados son verídicos; todas las personas involucradas han sido notificadas sobre su participación en el desarrollo del manuscrito, tienen conocimiento y están de acuerdo con todos los aspectos aquí presentados.

En común acuerdo se garantiza el respeto por la autoría de los productos de los estudiantes, garantizando justicia en la autoría y propiedad intelectual según el trabajo de los mismos. Por último, otorgamos autorización para el tratamiento de datos personales¹

Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:
Facultad:	Facultad:
Docente Investigador principal	Autor
Firma: 	Firma:
Nombre: Christian Gabriel Albarracín	Nombre:
Facultad: Ciencias Económicas y Contables	Facultad:
Autor	Autor

¹ AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

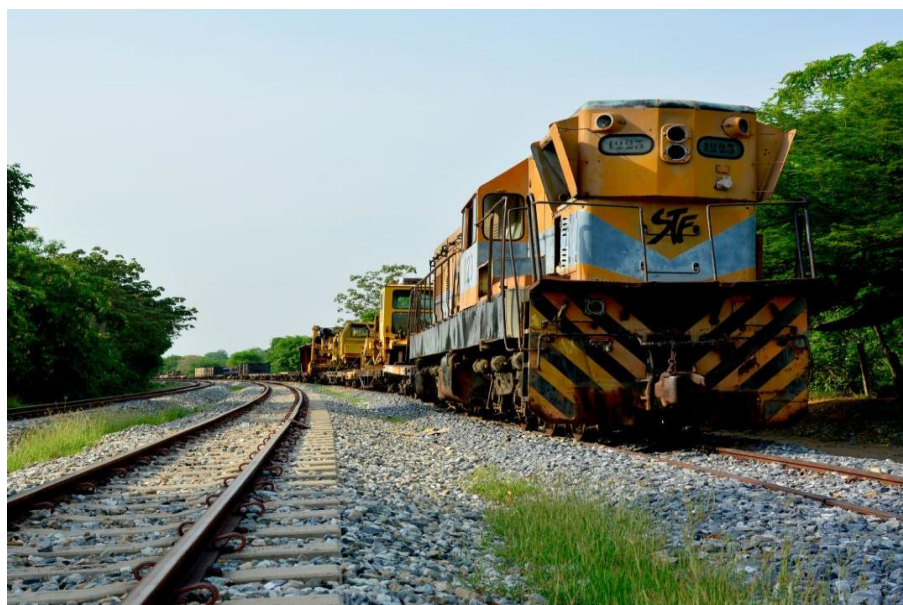
La Universidad Santo Tomás mediante la Unidad de Investigación, como sujeto que recolecta y almacena datos personales, en cumplimiento de lo establecido por la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, requiere obtener su autorización para que, de manera previa, expresa, libre, y debidamente informada permita a los miembros de los grupos de investigación de la Universidad dar tratamiento, y disponer de los datos personales que sean suministrados para que se incorporen en las distintas bases de datos con que cuenta la Unidad de Investigación de la Universidad. Las finalidades con las que se recolectan los datos aquí solicitados son: A) Llevar a cabo todas aquellas actividades para lograr el correcto desarrollo de la Investigación. B) Mantener comunicación con el interesado en relación con la Investigación. Para ejercer sus derechos a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales o revocar la autorización otorgada para el tratamiento de los mismos, podrá presentar una consulta o reclamo al correo electrónico sgdp.ustatunja@ustatunja.edu.co. Lo invitamos a que consulte nuestra Política de Tratamiento de la Información Personal en www.ustatunja.edu.co

DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL CONTENIDO PARA EL WORKING PAPERS

A continuación, se debe realizar una descripción básica del producto desarrollado. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba "No aplica". Como documento adjunto debe anexar el producto en medio digital (CD).

Título del producto

Ferrocarril como medio alternativo de transporte para productos agrícolas e insumos industriales en el Departamento de Boyacá



Resumen (no mayor a 200 palabras)

Duitama es catalogada como la ciudad transportadora del medio oriente colombiano, sin embargo, a lo largo de su historia y al pasar de sus Gobernantes se perdió la visión de la importancia de las vías férreas en su territorio y sus alrededores. A finales del siglo XX, se realizaron importantes avances en el departamento de Boyacá en términos de infraestructura férrea, pues en dicho momento se veía este tipo de transporte como aquel que cambiaría el rumbo de la economía en el territorio Boyacense y gran parte de la zona norte, sur, oriente, occidente y central del país. Lastimosamente en pleno año 2022 estas vías se encuentran en total deterioro y son muy pocas las que están en funcionamiento a lo largo del territorio nacional. En el caso puntual de Duitama, algunas de estas sirven exclusivamente para transporte de carga comercial con un peso limitado de toneladas.

Sería una enorme labor de los actuales y futuros gobernantes restaurar parte de estas vías férreas, y así lograr impulsar la economía interna de cada territorio.

Abstract

Duitama is classified as the transporter city of the Colombian Middle East, however, throughout its history and when passing from its Rulers it lost the vision of the importance of the railroads in its territory and surroundings. At the end of the 20th century, important advances were made in the department of Boyacá in terms of railway infrastructure, At that time, this type of transport was seen as one that would change the direction of the economy in the Boyacense territory and much of the north, south, east, west and central area of the country. Unfortunately, in the middle of 2022 these roads are in total deterioration and very few are in operation throughout the national territory. In the case of Duitama, some of these are used exclusively for commercial cargo with a limited weight of tons. It would be an enormous task of the current and future rulers to restore part of these railways, and thus achieve boost the internal economy of each territory.

Palabras Clave. (mínimo 3 máximo 5)

Vías férreas, gobernantes, economía, territorio.

Keywords. (min 3 - máx. 5)

Railways, rulers, economy, territory.

Introducción

- a. Las vías férreas son catalogadas como un medio de transporte que pueden dinamizar la economía de los territorios, gracias a sus cortos tiempos de viaje de un lugar a otro.
- b. ¿Son las vías férreas importantes para el desarrollo económico en Boyacá?
- c. El funcionamiento del ferrocarril apporto de manera muy significativa al aumento de la producción de la mayoría de sectores económicos dirigidos a una gran variedad de mercados, que usaban los servicios de este tipo de transporte ferroviario, porque logro la articulación del mercado nacional, las exportaciones desde zonas no portuarias y la consolidación de los sectores agrícolas e industriales. En el caso de Europa permitió movilizar a la población de un lugar a otro, mejorando la calidad de vida de cientos de ciudadanos y aportando de la misma manera a la economía de varios países.

Boyacá es un departamento caracterizado por su fuerte sector agrícola, aproximadamente se producen cerca de 96 productos agrícolas que se comercializan en semestre A y B, de

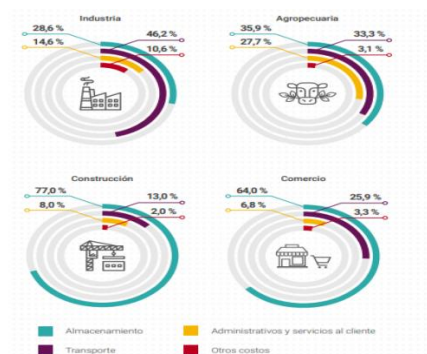
estos sobresalen algunos como la papa, tomate chonto, caña panelera, cebolla bulbo, cebolla junca, habichuela, zanahoria, arveja, maíz, remolacha, etc. Este tipo de productos son comercializados por medio de tracto camiones los cuales llegan directamente a los centros de abasto más grandes del país. La vía Férrea en Boyacá no ha tenido cambios ni mejoras importantes por lo menos en los últimos 30 años, lo cual género en su momento un atraso comparándolo con otros departamentos o ciudades de Colombia y más aun haciendo una comparativa con ciudades intermedias de otras partes del mundo. Por otro lado, Boyacá es un departamento el cual es rico en minerales y por ende existen grandes multinacionales con planta propia en producción de insumos industriales, como lo son el cemento, asfalto, carbón, etc.

- d. Este proyecto busca que se abra la posibilidad de utilizar este tipo de transporte como medio alternativo al de tracto camiones. Esto en miras de reducir costos de fletes y tiempos en las entregas de las mercancías a nivel nacional. Esta investigación para el caso puntual del municipio de Duitama nunca se había realizado, por lo tanto es original.
- e. La construcción, mejora y mantenimiento de estas vías sin lugar a dudas retornarían un gran impacto positivo para el departamento, pues se podría transportar los diferentes productos agrícolas de una ciudad intermedia a otra o inclusive a diferentes partes del país que también cuenten con este tipo de infraestructura.

Por aquí pasó el tren

Colombia tuvo una promisorio red férrea, pero las carreteras crecieron más rápido y terminaron por sepultarla. SEMANA reconstruyó el mapa de las líneas que comunicaron al país en su momento, las que están en recuperación y otras que, pese a los tropiezos, siguen conectando a la Nación por carril.





Fuente: Departamento Nacional de Planeación

De acuerdo a esta grafica resultado del análisis de la evolución de los costos logísticos del sector agropecuario en Colombia del 2012 al 2018 se puede observar que en el transporte emplean el 33.3% siendo la segunda variable más costosa después del almacenamiento, siendo esta primera una consecuencia del transporte.

Metodología

Se plantea buscar el financiamiento a través del organismo nacional para lograr implementar la rehabilitación de las vías férreas en algunas zonas del departamento de Boyacá, especialmente en la ciudad de Duitama. El departamento nacional de planeación lanzo en el año 2021 el Plan **Maestro Ferroviario**, El cual “establece la hoja de ruta y principal eje de política pública con los lineamientos técnicos, económicos, normativos, regulatorios e institucionales, para reactivar el modo férreo y potenciar sus ventajas competitivas. Así mismo, plantea la integración del modo a la red de transporte nacional, acciones orientadas al desarrollo económico y productivo del país” (DNP, 2021). Dicho programa es una hoja de ruta que indica la importancia para el Gobierno nacional sobre este medio de transporte comercial.

Desarrollo/ análisis / Resultados / Argumentación

Este proyecto podrá impactar de manera positiva al consumidor directo, pues se provee que algunos de sus productos reduzcan sus precios debido a la disminución de costos en los fletes. Así mismo es la manera de conectar el potencial económico de Boyacá con otros departamentos del país.

A continuación, en la infografía encontramos la situación actual en Colombia del sistema férreo.



Fuente: Diario la republica

Los datos más relevantes son:

Red actual en KM: 3.316

Red activa en KM 245

Capacidad en porcentaje utilizada actualmente: 7.38%

De acuerdo al artículo del diario Republica. La ANI ha mejorado en los últimos 5 años y han incrementado el numero de vias habilitadas para transportar diversas mercancías como carbón, cemento y otros. También se mencionan que actualmente se trabaja en cuatro proyectos más para rehabilitar tramos ya establecidos y construir algunos nuevos ya que como lo menciona solo se está utilizando el 7.38% del total de vias férreas del país.

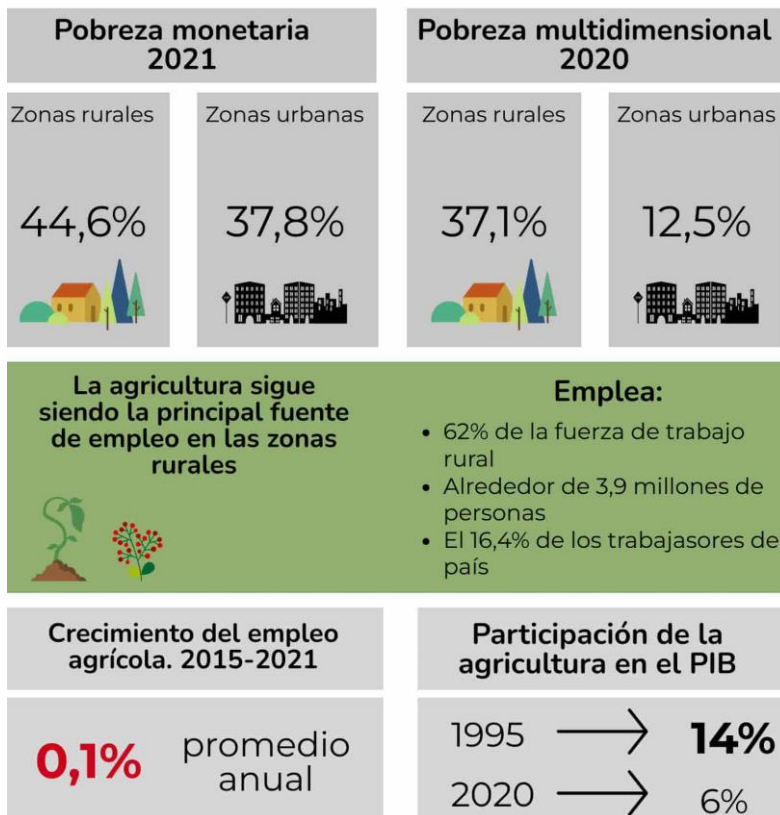
de acuerdo con esta infografía de los 3 515 kms las líneas activas son de 1.619.

Producción agrícola en Colombia

Junio 21 de 2022

Agricultura en Colombia

Recientemente, la OCDE analizó la ruralidad colombiana y el peso de la agricultura en la economía.



Elaborado en Piktochart por Más Colombia
<https://mascolombia.com/>

Fuente: OCDE

La producción agrícola en Colombia según la OCDE manifiesta que el 62 % de la fuerza de trabajo es rural. Una cifra importante es que 3.9 millones de personas trabajan en el campo es decir el 16.4 % de la fuerza laboral de Colombia. Si se relaciona esta cifra con el objetivo de este artículo se encuentra una gran relación para explotar el sistema ferroviario de nuestro país y poder apoyar esa producción agrícola y satisfacer todas las necesidades logísticas que ellos presentan actualmente como altos costos de los fletes, falta de seguridad social para la mano de obra, sistema de salud digno entre otros factores.

Producción agrícola en Boyacá



En Boyacá claramente Tunja concentra el 14. 65% de la producción agrícola del departamento lo cual representa la producción de 79 municipios pequeños. En segundo lugar, esta Sogamoso con un 11.52%. Duitama esta con el 8.63% ocupando así el cuarto puesto. Ya hoy en 2023 estas cifras deben ser diferentes debido al fenómeno de la pandemia que acelero el crecimiento de la agricultura de

nuestro departamento. Esta grafica deja ver la gran oportunidad de la implementación del sistema férreo en nuestro departamento.

Conclusiones

- La situación actual del país nos ha llevado a tener que replantear los nuevos medios alternativos de transporte y replantear aquellos que ya existían, en este caso el transporte ferroviario busca ofrecer alternativas viables para dar una solución a la problemática actual del transporte que esta afectando varios de los objetivos del desarrollo sostenible ODS.
- Ferrocarriles como medio alterno de transporte para carga de productos agrícolas e industriales en el departamento de Boyacá y a lo largo del territorio nacional.
- Fortalecimiento de la economía de los sectores gracias a la implementación de este importante medio de transporte ferroviario, esto debido a la disminución de costos en los fletes y por ende reducción considerable en el precio al consumidor, lo cual genera un aumento en el consumo de los diferentes productos agrícolas.
- Reducción de tiempos para entregar mercancías en el territorio boyacense y a su vez disminución de tiempos a otras partes del país.

Bibliografía

- Departamento Nacional de Planeación (2020, 23 de noviembre). Plan Maestro Ferroviario.
- Universidad de Alcalá y Fundación Empresa Pública. *Los efectos económicos del ferrocarril sobre la economía española.*
- Departamento administrativo Nacional de Estadística (2019). Municipios que en 2018 aportaron más a la economía de Boyacá.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2022 junio 22). Agricultura en Colombia.
- <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/632/Costos%20Logisticos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>