

Plan Regional de Competitividad de Boyacá 2018





GOBERNACIÓN DE Boyacá

Creemos en Boyacá

Soy BOYACÁ



PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD PARA BOYACÁ 2018

Tercera versión



GOBERNACIÓN DE Boyacá



Soy BOYACÁ

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

DNP Departamento Nacional de Planeación

GOBIERNO DE COLOMBIA

SNCCTI



Cámara de Comercio de Duitama *¡Una Alianza para Crecer!*

Cámara de Comercio de Bogotá

Versión 3. Aprobado en Comité Ejecutivo
Mediante Acta 07/2018

Fecha: 5 de junio de 2018



PRESENTACIÓN

El presente documento contiene los lineamientos generales y específicos de política, direccionamiento estratégico y proyectos para la competitividad regional basada en el fortalecimiento del sector privado del departamento la generación de un entorno favorable para la inversión, los negocios y la productividad económica del departamento de Boyacá para el periodo 2016- 2032.

Cabe resaltar que en Boyacá, La Comisión Regional de Competitividad tiene como objetivo, el diseño y ejecución de políticas públicas y la coordinación de las actividades que realizan las instancias privadas, públicas, y sociales relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las estrategias necesarias para fortalecer el tejido social, la posición competitiva y sostenible del departamento en los mercados interno y externo.

El plan formulado es resultado de la construcción colectiva de empresarios, instituciones de fomento económico, organizaciones de economía social y solidaria, la academia y la sociedad civil en materia de empresa y desarrollo económico.

El presente documento se convierte en la carta de navegación necesaria para fortalecer el tejido socio-empresarial del departamento como un elemento clave para la estrategia de competitividad departamental.

El documento es coherente con las políticas nacionales CONPES 3439 y CONPES 3484, y se ajusta a los requerimientos de competitividad del CONPES 3527 adicionalmente se encuentra alienado con la Política Nacional De Desarrollo Productivo CONPES 3866/2016 (PDP), Plan De Desarrollo Departamental "Creemos En Boyacá, Tierra De Paz Y Libertad - 2016-2019" (PDD), Sistema Nacional De Ciencia Tecnología E Innovación (SNCTI) y la inclusión de indicadores del índice departamental de competitividad 2017 (IDC).

El 8 de agosto de 2016 entró en vigencia el CONPES 3866 "Política Nacional de Desarrollo Productivo" el cual establece lineamientos nacionales para solucionar las fallas de mercado o de gobierno, esta política propone tres estrategias. La primera busca mejorar las capacidades de las unidades productoras de innovar y emprender, así como de absorber y transferir conocimiento y tecnología. La segunda estrategia busca cerrar las brechas de capital humano a través de la articulación del Sistema Nacional de Educación Terciaria con la presente política y de un aumento en la pertinencia de la oferta de programas de formación para el trabajo. Igualmente, busca aumentar la eficiencia y efectividad en el acceso a financiamiento, principalmente para la innovación y el emprendimiento. La última estrategia promueve el cumplimiento de estándares de calidad por parte de los productores nacionales y la inserción de los bienes y servicios colombianos en encadenamientos productivos nacionales e internacionales. Adicionalmente, esta estrategia busca aumentar la participación de la economía colombiana en el comercio internacional.

El plan parte del auto reconocimiento y autodeterminación de los pueblos consagrado en la Constitución Nacional por esta razón se busca que el mismo brinde las herramientas y los espacios no solo participativos sino de construcción colectiva, cogestión y co-responsabilidad para mejorar y hacer más competitivo el tejido empresarial boyacense llevándolo a un escenario de autogestión, y desarrollo de las organizaciones y cada uno de su componentes.



Este documento retoma una serie de trabajos formulados a nivel regional realizados en los últimos años para la contextualización del mismo, tales como: Boyacá Visión 2030, Agenda Interna de Competitividad de Boyacá 2019, OEE-Boyacá Diciembre 2012, Boyacá Compite, Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PEDCTI- Boyacá 2022, Diagnósticos realizados sobre de los diferentes sectores priorizados en el Departamento Boyacá, Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología, ICER - 2011- DANE Índice Departamental de Competitividad de Boyacá 2016 emitido por el Consejo Privado de Competitividad, Objetivos del Milenio y demás documentos que nos fueron proporcionados por instituciones de la región y que contribuyeron a la actualización y complemento de presente documento.

Este es un plan flexible, caracterizado por ser lo suficientemente amplio para contar con proceso de mejora continua y es enfocado a la generación de riqueza y al fortalecimiento de las organizaciones empresariales, promueve entre muchos valores: la solidaridad, la autogestión y autorrealización, el riesgo como valor del verdadero empresario, el trabajo en equipo, el emprendimiento como cultura, la calidad, la creatividad, el liderazgo, la comunicación efectiva y la responsabilidad social del ciudadano empresario como aquel ciudadano encargado de generar riqueza y bienestar en una sociedad libre y pluralista.

Este Plan es una caja de herramientas que esperamos sea de utilidad no solo para la administración gubernamental regional sino para las localidades, empresarios y organizaciones económicas con y sin ánimo de lucro como instrumento de desarrollo y de gestión económica.

Finalmente agradecemos, al Ministerio de Comercio Industria y Turismo, a la Gobernación de Boyacá a través de sus secretarías en especial a la Secretaria de productividad, Tics y gestión del conocimiento, Fomento Agropecuario y Cultura y Turismo e Infraestructura, instituciones de fomento empresarial, social y ambiental, a las Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso alcaldías municipales, asociaciones, corporaciones, cooperativas, académicos y a empresarios quienes hicieron posible esta carta de navegación que busca mejorar las condiciones de nuestros actuales y potenciales empresarios en todos los sectores de la economía con el propósito de CRECER y por ende de generar de una sociedad auto gestora de su desarrollo y competitividad.

Comisión Regional de Competitividad **BOYACÁ**

Comité Ejecutivo

Carlos Andrés Amaya Rodríguez
Sergio Armando Tolosa Acevedo

Gobernador de Boyacá
Secretario De Productividad, Tics Y
Gestión Del Conocimiento

Carlos Javier Molano Corredor
Henry Alberto Valcarcel Vega
Julián Andrés Galvis Pabón
Pedro Elías Barrera Mesa
Amanda Mesa Camacho

Cámara De Comercio De Duitama
Cámara De Comercio De Sogamoso
Cámara De Comercio De Tunja
SENA Seccional Boyacá.
Director del Departamento Administrativo
de Planeación

Alfonso Miguel Silva Pesca

Representante ante Alcaldías de las
Ciudades de Tunja, Sogamoso y Duitama

Alfonso López Díaz
Jesús Huertas Cárdenas

Representante del CODES
Representante del Consejo Territorial de
Planeación

Jairo Aníbal Díaz Márquez

Representante Del Sector Empresarial

Secretaria Técnica
Comisión Regional De
Competitividad De Boyacá

Gladys J. Piña Galindo,
Secretaria de Productividad, Tics Y
Gestión del Conocimiento
Alejandro Suarez Amaya
Cámara De Comercio De Tunja

Comité Técnico
Comisión Regional De
Competitividad De Boyacá

Sandra Constanza Tiuzo Martínez
Gestor CRC Boyacá 2018
Camila Sierra Gutiérrez , Luz Marina
Valencia, Clara Vargas ;Profesionales
Secretaría de Productividad, Tics Y
Gestión del Conocimiento



TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1 GENERALIDADES COMISION REGIONAL DE COMPETITIVIDAD BOYACÁ.....	7
1.1. COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ.....	8
1.2. ANTECEDENTES Y POLITICA DE LA CRC BOYACÁ.....	9
1.3. ACTUALIDAD CRC BOYACÁ 2016.....	10
1.4. VISIÓN BOYACÁ 2032.....	11
1.5. OBJETIVOS QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO.....	11
CAPITULO 2 GENERALIDADES DEPARTAMENTO BOYACÁ, COLOMBIA.....	14
2.1. PERFIL ECONÓMICO Y COMPETITIVO DE BOYACÁ.....	15
CAPITULO 3 APUESTAS PRODUCTIVAS SECTORIALES.....	26
3.1. APUESTAS PRODUCTIVAS SECTORIALES.....	27
3.2. AGROINDUSTRIA.....	27
3.3. TURISMO.....	39
3.4. MINERO.....	50
3.5. METALMECÁNICA Y SIDERURGIA.....	60
CAPITULO 4 FACTORES TRANSVERSALES COMPETITIVOS.....	68
4.1. DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	69
4.2. CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA.....	80
4.3. EMPRENDIMIENTO.....	88
4.4. CAPITAL HUMANO Y SOCIAL.....	95
4.5. CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	102
CAPITULO 5 ARTICULACIÓN PRC – PDD.....	111
5.1. ARTICULACIÓN PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2016-2019 CON EL PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD 2013-2032.....	112
CAPITULO 6 RETOS Y DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD.....	113
5.1. RETOS PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD.....	114
5.2. DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ.....	115
ANEXOS.....	116
ANEXO 1.....	117



CAPITULO 1 GENERALIDADES COMISION REGIONAL DE COMPETITIVIDAD BOYACÁ

1.1. COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ.

El Gobierno Nacional, por recomendación de la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación y en coordinación con las autoridades departamentales y las cámaras de comercio, promovió la creación de comisiones regionales de competitividad, cuya composición garantiza la adecuada participación de los principales actores sociales de la región.¹

Las comisiones regionales de competitividad forman parte del SNCeI y sus delegados pueden ser convocados a las sesiones de la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación por la Alta Consejera para la Gestión Pública y Privada.

En Boyacá, La Comisión Regional de Competitividad es un órgano articulador que tiene como objetivo, el diseño y ejecución de políticas públicas y la coordinación de las actividades que realizan las instancias privadas, públicas, y sociales relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las estrategias necesarias para fortalecer el tejido

social, la posición competitiva y sostenible del departamento en los mercados interno y externo.

Estructura general de la Comisión Regional de Competitividad de Boyacá

Las comisiones regionales están compuestas por representantes de los entes territoriales (gobernación y/o alcaldías), empresarios, agremiaciones, academia, consumidores, y demás actores de desarrollo de la región. Están además encargadas de concebir la estrategia regional de competitividad de la región, velar por su ejecución, hacerle seguimiento a la competitividad de la región, y generar aprendizaje. Pero sobre todo, las comisiones con el liderazgo del sector privado, deben velar por que exista una continuidad de la estrategia en el tiempo y las acciones (programas y proyectos) que se concerten y conciban de manera participativa.



Fuente: Equipo CRC2010- actualizo CRC2013

¹Coordinación Nacional de las Comisiones Regionales de Competitividad

1.2. ANTECEDENTES Y POLITICA DE LA CRC BOYACÁ

1998

Programa de Competitividad de Boyacá: Estudio de Econometría.

- Desarrollado por la Corporación Colombia Internacional tuvo como propósito principal la formulación del programa de competitividad integrado a programas nacionales e internacionales, con el fin de dinamizar el nivel general de desarrollo de la actividad económica departamental y la calidad de vida de sus habitantes. Se obtuvo como resultado de un proceso de acción concertada y participativa entre los diferentes agentes públicos, privados y académicos del departamento, la definición de los diferentes elementos de Competitividad para el departamento, la creación de un Consejo Regional de Competitividad.

2004

Agenda Prospectiva Regional de Ciencia y Tecnología para el Departamento de Boyaca.

- Documento guía para la orientación de procesos de desarrollo regional liderado por el CREPIB en cual se dimensionaron tres productos importantes como fueron la definición de las estrategias y acciones para el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología en el departamento; el diseño del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología; y el diseño y montaje del soporte tecnológico de gestión de ciencia y tecnología regional.

2007

Agenda Interna Para la Competitividad de Boyacá

- Documento elaborado con la coordinacion de planeacion nacional para evaluar la competitividad territorial y su vinculacion con los planes de desarrollo, este documento dio unas primeras lineas estrategiacas en temas como agroindustria, mineria y carbon, artesanias, turismo y logistica y Transporte.

2010

Avance ODM En Boyacá

- EL documento ajusta los indicadores de ODM para el departamento de Boyaca a partir de la recoleccion de cifras en los diferentes municipios para el monitoreo evaluación y cumplimiento de los ODM 'S en Boyacá.

2007-2011

Comisión Regional De Competitividad De Boyacá

- A nivel regional el decreto 2873 de 2007 emanado por la Gobernación de Boyacá creo la comisión regional de competitividad que se encargaría de definir los lineamientos de política relacionada con el desarrollo económico del departamento en los sectores agroindustrial, minero, turismo, logística y los relacionados con atracción y promoción de inversiones, comercio exterior, desarrollo empresarial infraestructura, conectividad y desarrollo sostenible.

2012

Decreto 1067

- Por el cual se dictan medidas para la modificación, organización y articulación de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación del Departamento de Boyacá.

2016

CONPES 3866 - Política Nacional de Desarrollo Productivo

- El cual establece lineamientos nacionales para solucionar las fallas de mercado o de gobierno, esta política propone tres estrategias . La primera busca mejorar las capacidades de las unidades productoras de innovar y emprender. La segunda estrategia busca cerrar las brechas de capital humano a través de la articulación del Sistema Nacional de Educación Terciaria con la presente política. La última estrategia promueve el cumplimiento de estándares de calidad por parte de los productores nacionales y la inserción de los bienes y servicios colombianos en encadenamientos productivos nacionales e internacionales.

1.3. ACTUALIDAD CRC BOYACÁ 2016

FUNCIONES PRINCIPALES COMITÉ TÉCNICO CRC BOYACÁ 2016

PROCESO ACTUALIZACIÓN DEL PRC Y PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA CRC BOYACÁ



Fuente: CRC2010, Actualización CRC Boyacá 2013

El proceso para la actualización del Plan Regional de Competitividad y las principales actividades de la comisión regional de competitividad de Boyacá se realiza a través de un proceso de concertación con los distintos actores (Públicos y Privados).



Fuente: Comisión Regional de Competitividad Boyacá 2013

VALOR PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD BOYACÁ



Fuente: CRC2010, Actualización CRC Boyacá 2013

1.4. VISIÓN BOYACÁ 2032

Boyacá en el año 2032 será una región articulada con el desarrollo mundial y altamente competitiva; con un **desarrollo económico sostenible, sustentable e inclusivo**, que le permita tener un **crecimiento sostenido en el PIB** mediante la oferta competitiva de bienes y servicios relacionados con los sectores de **Turismo**,

Agroindustria, Metalmeccánica-Siderurgia y Minería, todos soportados en una **infraestructura y Conectividad, Capital Humano, Emprendimiento, CTI, y Medio Ambiente**, bajo un enfoque de Desarrollo Económico Local y Ordenamiento Territorial.

Fuente: CRC2010, Actualización CRC Boyacá 2013

1.5. OBJETIVOS QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO

Para este plan tenemos contemplados 3 Pilares y 1 Eje Transversal que contienen las apuestas sectoriales y Transversales que nos van a permitir lograr el anhelo de un departamento más competitivo. Los anteriores planteamientos han sido articulados con el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019 "Creemos en Boyacá" con el fin de articular un departamento próspero y pujante.

Esta visión será desarrollada a través de la transformación productiva de la región, fundamentada en los siguientes objetivos estratégicos:

- **Desarrollo y Consolidación de Sectores de Clase mundial**

Se están abriendo mercados, pero es necesario llegar a ellos con bienes y servicios más



competitivos como en el sector de la Metalmecánica - Siderurgia, donde es necesario ofrecer más productos con valor agregado y no solo commodities, ya que estos se ofertan mejor en los mercados mundiales.

Boyacá hoy está trabajando en conjunto, sin embargo se necesita la vinculación comprometida de los sectores priorizados como Turismo y Metalmeccánico para lograr impactos relevantes.

• **Desarrollo y transformación productiva de sectores estratégicos para Boyacá**

En este objetivo, están contemplados los sectores estratégicos que, si bien no tienen actualmente una presencia exportadora significativa en los mercados mundiales- salvo casos puntuales y en menor escala-, sí contribuyen decididamente a incrementar la productividad y competitividad del

Visión Boyacá 2032

Sectores de clase mundial

Desarrollo y Transformación Productiva de sectores estratégicos para Boyacá

Ambiente favorable y próspero para los negocios en Boyacá

Factores transversales que hacen de Boyacá Competitivo

Fuente: CRC2010, Actualización CRC Boyacá 2013

Este será un esfuerzo de largo plazo en el que los sectores tienen el compromiso con la región y el país de implementar el plan de negocios que se obtenga, lograr encadenamientos productivos y generar los aportes al desarrollo que se esperan con él. Los sectores priorizados darán de esta manera su aporte a un mayor dinamismo y sostenibilidad al crecimiento de la economía y el empleo en Boyacá.

departamento e igualmente a aumentar los niveles de empleo e ingreso per-cápita al interior del mismo.

Para fomentar aún más dicha productividad, es necesario definir como estrategias la incorporación de valor agregado a los productos de la región de manera que puedan obtener ventajas competitivas en relación con sus competidores; consolidando sus cadenas productivas. A partir de una mejor articulación entre los actores intervinientes: sector público, privado, academia y sociedad civil con la creación de mejores condiciones de inversión

que favorezcan la productividad y competitividad de los mismos.

Todo ello, en un marco ambientalmente sustentable y un territorio sujeto a un ordenamiento, con una Infraestructura necesaria para consolidar el proceso de productividad y mejor competitividad del Departamento

- **Ambiente favorable y próspero para los Negocios en Boyacá para atraer inversiones y desarrollo del sector exportador**

Este Objetivo se enfoca en Mejorar el ambiente de los negocios en concordancia con los

indicadores subnacionales de competitividad. Se enfoca en aspectos transversales como el ordenamiento territorial.

Se orienta en que aquellos posicionamientos notables para el Departamento y que permiten actuar en consecuencia a factores que aumenten la inversión, competitividad y productividad.

Se busca que en este ambiente favorable y próspero se tenga una claridad de todos los actores participantes en las directrices y sobre todo que tengan claridad sobre su intervención y que sepan priorizar para lograr metas a corto, mediano y largo plazo.



GOBERNACIÓN DE
Boyacá

**Creemos
en Boyacá**

Soy
BOYACÁ



CAPITULO 2 GENERALIDADES DEPARTAMENTO BOYACÁ, COLOMBIA



SOY
BICENTENARIO



2.1. PERFIL ECONÓMICO Y COMPETITIVO DE BOYACÁ

BOYACÁ EN INDICES DE COMPETITIVIDAD

INFORMACIÓN DEPARTAMENTAL	
Ciudad Capital	Tunja
Municipios	13 Provincias - 123 municipios
Población	1279955
Población urbana 56,7%	716775
Población Rural 43,3%	401394
PIB Departamental anual (DANE, miles de millones de pesos)	25002
Participación porcentual PIB 2017	2,90%
PIB per Cápita (DANE 2017, pesos)	19561742
Índice de Necesidades Insatisfechas	31
Urbano	49
Rural	14
Índice de Pobreza Monetaria Departamental (DANE)	35,40%
Coefficiente de GINI Departamental 2015 (DANE)	0,536
Tasa de Desempleo 2016	7%

Fuente: DNP- DDT-DIFP 2017

Generalidades

El Departamento de Boyacá se halla comprendido dentro de las siguientes coordenadas: desde los 4° 39' de Latitud Norte (enclave sobre el Río Guavio en límites con el Departamento de Cundinamarca), hasta los 7° 08' de Latitud Norte (enclave sobre el Río Cobugón en límites con el Departamento de Santander). Desde 71° 56' al Oeste del meridiano de Greenwich, (en la desembocadura del Río Bojaba en el Arauca), hasta 74° 38' al Oeste de Greenwich, (en la desembocadura del Río Negro en el Magdalena). Su extensión superficial de 23.189 Km², la cual representa el 2% de la extensión total del país. Políticamente está integrado por 123 Municipios y 10 Corregimientos distribuidos en 13 provincias.

El Departamento es considerado como la Despensa Agrícola De Colombia, por concebir todo tipo de productos provenientes del sector primario a la nación, dado esto por la gran variedad geográfica con que cuenta, su gran riqueza hídrica y su potencial sociocultural.

Históricamente el departamento ha sido más rural que urbano, a diferencia de otros departamentos del país, sin embargo, en los últimos años se ha visto una migración de la población asentada en las zonas rurales hacia las cabeceras municipales concentrando el 56,7% de la población en las áreas urbanas y el 43,3% en el campo.²

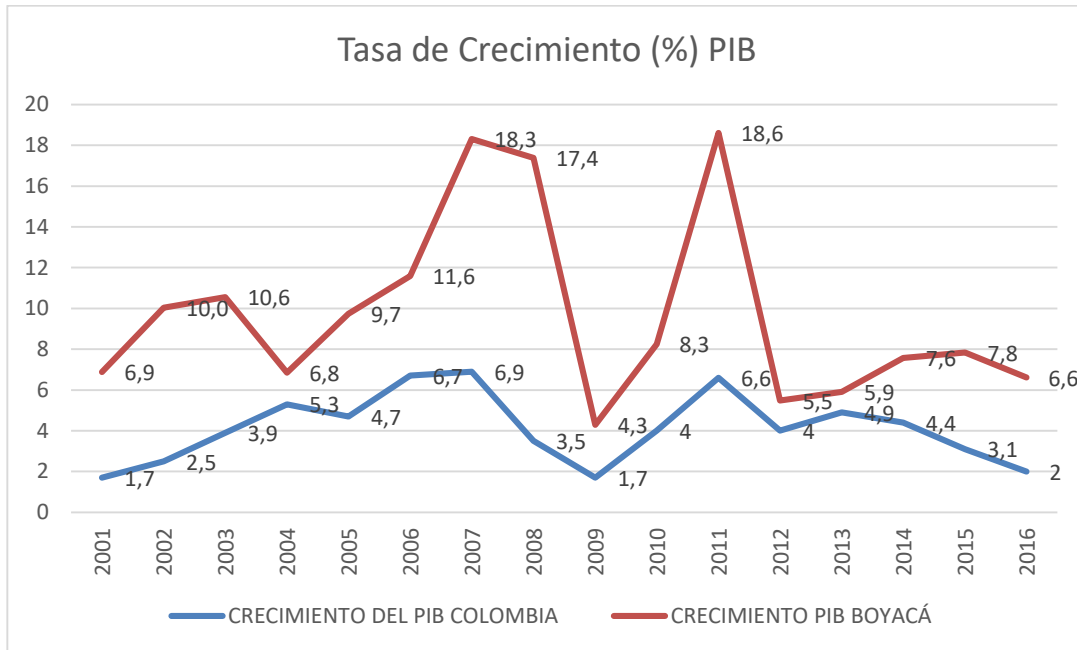
PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ - AÑO 2016

² Fuente Base de datos DANE año 2016.



El comportamiento del PIB para el departamento de Boyacá en el periodo 2001-2016 ha mostrado variaciones importantes, especialmente en 2007 cuando su variación fue de 12,9%; sin embargo, para 2008 y 2009 se observó una variación negativa de 7,2% y 0,9% respectivamente.

En 2010 el PIB departamental mostró un crecimiento de 3,7% y para el 2011 registro un crecimiento promedio del 9,4%; en los últimos cuatro años el PIB ha presentado pequeñas fluctuaciones y su comportamiento es similar al del PIB nacional.



Fuente: Elaboración propia: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Fecha de actualización: 27 de Diciembre de 2017

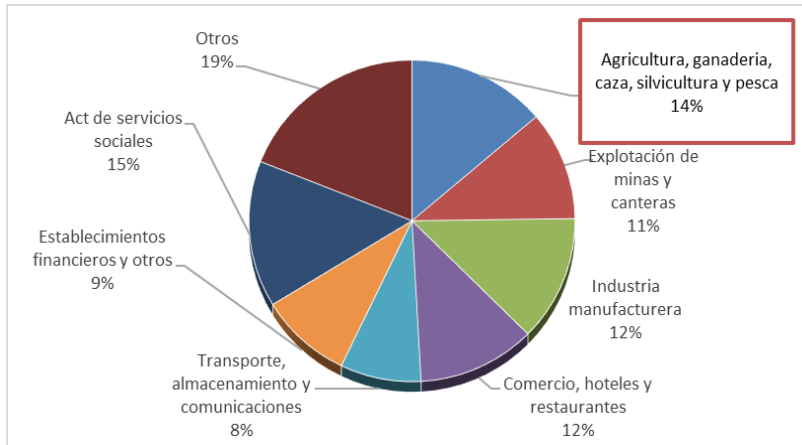
EL PIB PER CAPITA DEPARTAMENTAL

VARIABLES E INDICADORES	BOYACÁ	PAÍS
Participación del PIB departamental en el total nacional, 2016p	2,9%	100%
Crecimiento promedio PIB (%) 2001-2016	9,74%	4,1%
PIB per capita, 2016p	\$19.561.742	\$17.325.481

Para el año 2016p el PIB per cápita en Boyacá se estimó en \$19.561.742p y el nacional para el mismo periodo fue de \$17.325.953p, lo cual refleja un comportamiento regional superior al nacional.

Fuente: Elaboración propia, DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Fecha de actualización: 27 de Diciembre de 2017

Producto Interno Bruto 2016p - Departamento de Boyacá Estructura PIB por CIU



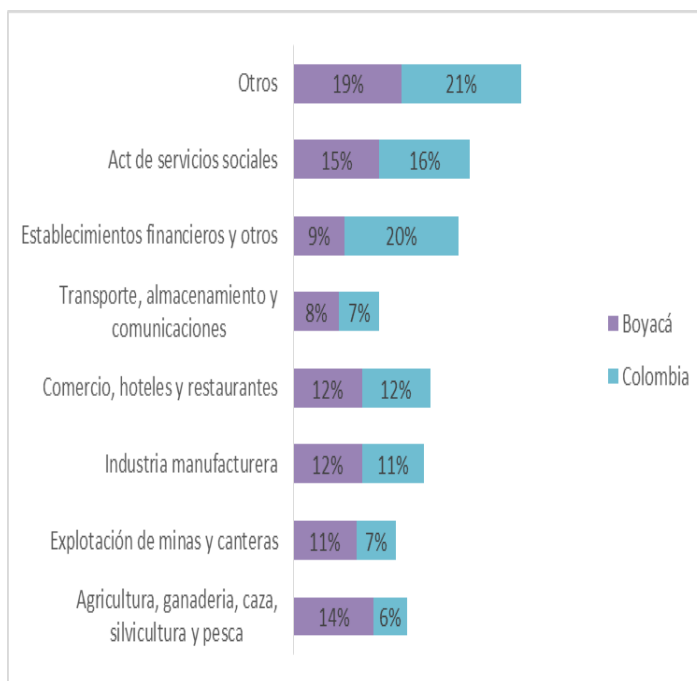
La participación por sectores y principales subsectores de actividad económica demuestra que:

a) El sector primario contribuye con el 25% del PIB Departamental, donde la producción de la actividad agropecuaria representa el 14% del PIB y la minería el 11%, cuya principal actividad es la explotación de Carbón.

Fuente: Elaboración propia. DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Fecha de actualización: 14 de octubre de 2016

- b) La industria manufacturera contribuye con el 12%.
- c) El transporte y almacenamiento contribuyen con el 8% y el comercio con el 12%.
- d) En términos generales, el Departamento participa solo con el 2,71% del PIB nacional.

Participación PIB por rama de Actividad Económica 2016p



Según cifras oficiales los sectores más representativos del departamento son:

- a) Otros (electricidad, gas, agua entre otros) con un 19 %.
- b) Actividades de Servicios Sociales con un 15 %.
- c) Sector Agropecuario con un aporte del 14%;
- d) La industria con un 12%.
- e) El comercio, hoteles y restaurantes con un 12%
- f) La minería participa con un aporte del 11 %.
- g) El que menos aporta es el transporte, almacenamiento y comunicaciones con un 8%.

Fuente: Elaboración propia. DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Fecha de actualización: 14 de octubre de 2016



Escalafón de competitividad y Doing Business subnacional

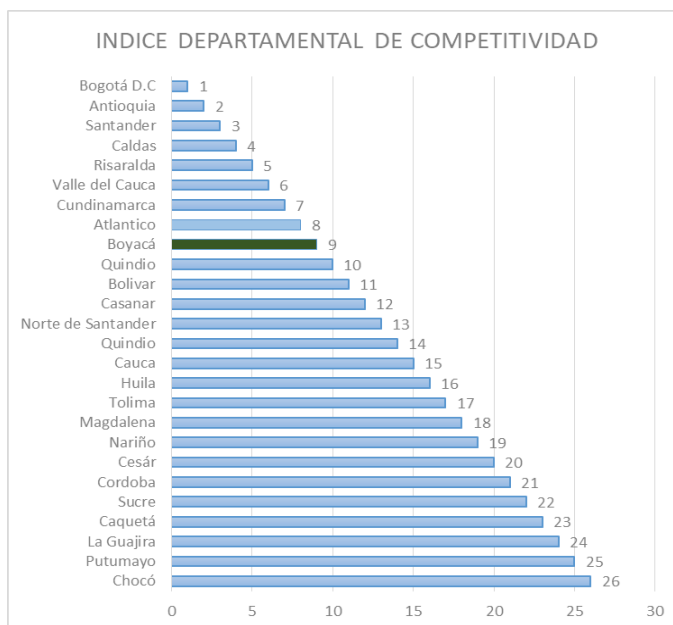
Estudios como: *Índice Departamental Competitividad, Escalafón de Competitividad y Indicador Global de Competitividad* presentan diferentes enfoques en la medición de la competitividad de los Departamentos. De ellos se destacan datos interesantes a tener en cuenta para Boyacá como: Capital Humano (10º Medio Alto), finanzas y gestión pública (5 Puesto), Medio Ambiente (6º) Educación Básica Y Media (1 Puesto). Y otros:

INDICADOR	POSICIÓN/CLASIFICACIÓN CRITERIOS BOYACÁ
Escalafón de Competitividad 30 Departamentos 6 Indicadores (CEPAL 2015)	Posición 9/32 Fortaleza de la Economía (13) Medio bajo Infraestructura (12) Medio Alto Capital Humano (9) Alto Ciencia, Tecnología e Innovación (8) Medio alto Instituciones, Gestión y Finanzas públicas (6) Lider
Doing Business 32 Ciudades 4 Factores (Grupo Banco Mundial 2017)	Posición 22/32 Apertura de un negocio (28) Manejo de permisos de construcción (15) Registro de propiedades (11) Pago de impuestos (17)
Índice Departamental de Competitividad 26-32 Departamentos 10 Pilares (Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario 2017)	Instituciones (5) Infraestructura (15) Tamaño del Mercado (9) Educación Básica y Media (1) Salud (14) Medio Ambiente (9) Educación Superior y Capacitación (6) Eficiencia de los Mercados (13) Sofisticación y diversificación (12) Innovación y dinámica empresarial (13)

Fuente: Consejo Privado de Competitividad y CEPEC Universidad del Rosario 2017, CEPAL- Escalafón de la competitividad de los Departamentos en Colombia 2012-2013

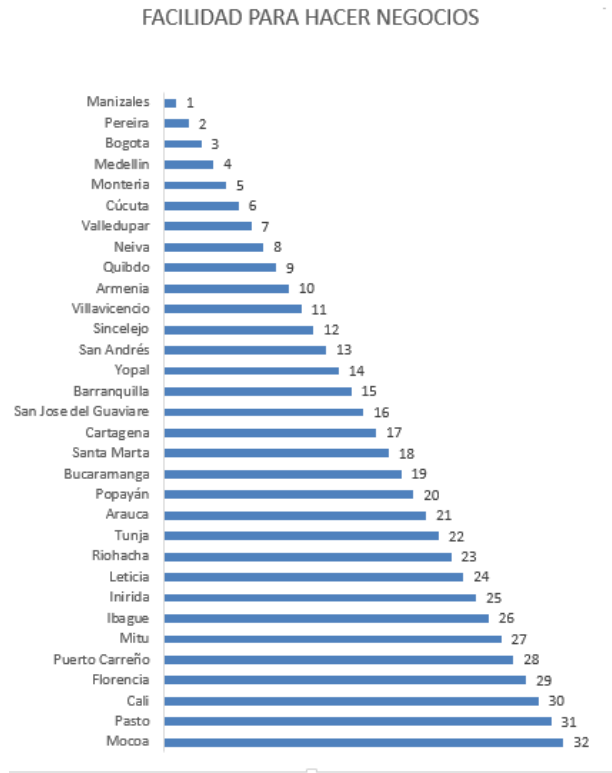
Escalafón de la competitividad en los Departamentos de Colombia

Índice Departamental Competitividad 2017.



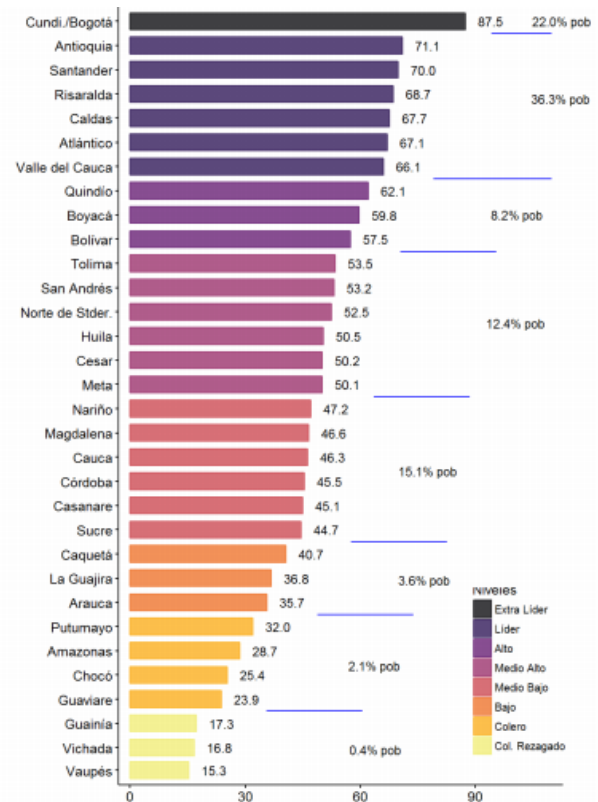
Fuente: Consejo Privado de Competitividad y CEPEC Universidad del Rosario 2017

Facilidad para Hacer Negocios 2017



Fuente: Doing Bussines Subnacional 2017

Escalafón Departamental 2017



Fuente: CEPAL- Escalafón de la competitividad de los Departamentos en Colombia 2017

El estudio del escalafón de la competitividad de los Departamentos en Colombia 2017, analiza 9 factores que determinan esa capacidad de un territorio; para el departamento presenta un sostenimiento en el nivel Alto gracias a progresos en factores como: la fortaleza de la economía, medianos avances en infraestructura y modernidad, importantes progresos en ciencia, tecnología y requerimientos básicos y Ascenso a gran liderazgo en Seguridad.

Para seguir mejorando en Competitividad el estudio recomienda sobre aspectos como: Modernidad y Economía y consolidar los logros alcanzados en Ciencia y tecnología.

En cuanto al Índice Departamental Competitividad 2017 se presenta que el

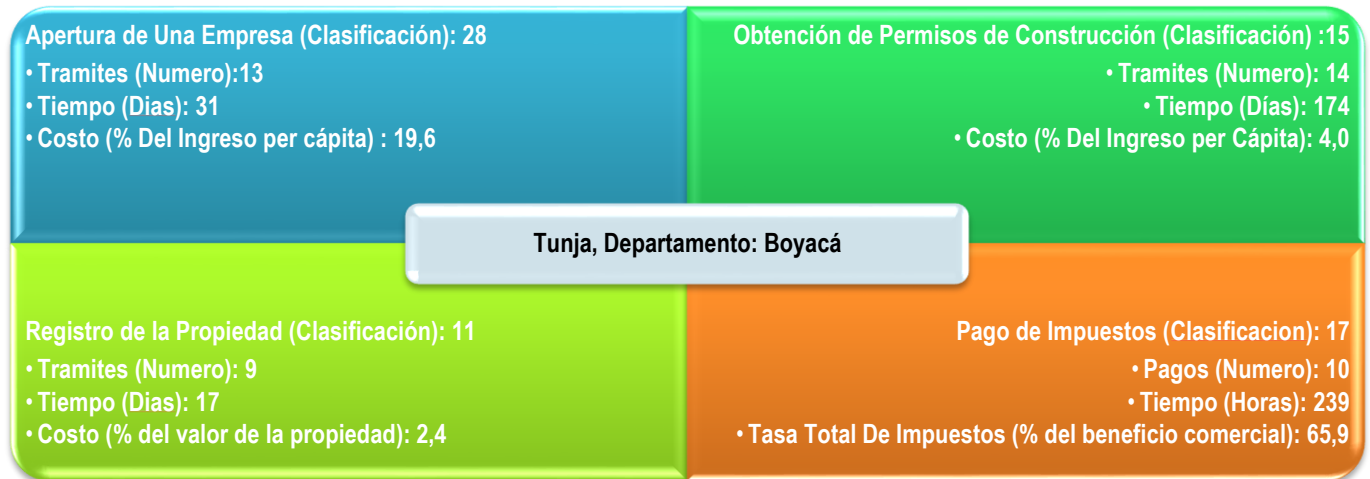
Departamento mantuvo el puntaje, sin embargo pasó del puesto 8 en 2016 al 9 en el 2017, actualmente Boyacá se encuentra en una etapa 4 de desarrollo por lo cual debe potencializar fortalezas como Cobertura en Educación Básica y Superior acreditadas, seguridad del territorio y recursos humanos disponibles en las instituciones así como también las capacidades de investigación y desarrollo de capital humano; de igual forma, se debe trabajar en otros aspectos donde el rezago es evidente como lo son la gestión fiscal ligada a la autonomía fiscal y la capacidad local de recaudo, el transporte su infraestructura y costos relacionados con el mercado interno, infraestructura tic, el aprovechamiento y apertura de mercado externo, la cobertura en salud, la gestión de factores medioambientales, el tejido



empresarial débil a causa de la baja diversificación de mercados, tecnificación especializada, altos índices de informalidad empresarial y laboral, dificultades para la apertura empresa y prácticas de producción no adecuadas entre otros.

ciudades calificadas, ubicándose en un nivel bajo comparativamente con otras localidades del país, lo cual es un dato de atención si se quiere fomentar la competitividad del Departamento.

Respecto al criterio de facilidad para hacer negocios Tunja ocupa el puesto 22 entre 32



Fuente: Doing Bussines Subnational 2017

Indice Departamental de Innovación 2017

El Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC), para 2017, realiza una medición comparativa de las capacidades de generación y apropiación de conocimiento e innovación de los departamentos de Colombia en procura de un mejor entendimiento de las dimensiones que definen condiciones sistémicas para la innovación.

promover el crecimiento a largo plazo de resultados, la mejora de la productividad y el crecimiento del empleo (Universidad Cornell, 2014). Así mismo, en la selección de las variables e indicadores se consideró la necesidad de capturar las diferencias estructurales en las condiciones para la innovación en los departamentos.

El índice se construye adaptando a las realidades nacionales, la metodología del Global Innovation Index (GII), que se fundamenta en una visión amplia y sistémica

de la innovación, permitiendo captar las facetas multidimensionales de la innovación y proporcionando las herramientas que pueden ayudar en la adaptación de las políticas para

Índice Departamental de Innovación 2017	Puntaje	Posición
	29,7	12
Subíndice de INSUMOS	42,2	10
Instituciones	65,6	11
Ambiente Político	83,0	4
Ambiente Regulatorio	47,3	15
Ambiente de Negocios	66,4	22
Capital humano e investigación	51,3	6
Educación Secundaria y Media	80,4	3
Educación Superior	35,3	11
Investigación y Desarrollo	38,0	7
Infraestructura	39,5	7
TIC	49,7	9
Infraestructura General	33,5	4
Sostenibilidad Ambiental	35,2	10
Sofisticación de mercados	25,4	16
Crédito	10,5	21
Capacidad de Inversión	7,1	17
Comercio y Competencia	58,7	10
Sofisticación de negocios	29,5	10
Trabajadores de Conocimiento	37,5	8
Enlaces de Innovación	41,9	6
Absorción de Conocimiento	9,0	14
Subíndice de RESULTADOS	17,2	14
Producción de conocimiento y tecnología	15,9	16
Creación de Conocimiento	18,8	14
Impacto del Conocimiento	28,7	13
Difusión de Conocimiento	0,2	15
Producción Creativa	18,5	14
Bienes Intangibles	24,2	18
Bienes y Servicios Creativos	12,2	9
Creatividad en línea	19,0	12
RAZÓN DE EFICIENCIA	0,407	19

Fuente: IDC 2017.pdf

El Escalafón de Competitividad de los Departamentos de Colombia 2017

El Escalafón de Competitividad de los Departamentos de Colombia 2017 (CEPAL) recoge los resultados más recientes de los

departamentos en cinco factores de la competitividad: i) fortaleza de la economía, ii) infraestructura, iii) capital humano, iv)



ciencia, tecnología e innovación e v) instituciones, gestión y finanzas públicas.

El índice de la competitividad departamental (ICD) refleja el estado y evolución de las

ventajas competitivas relativas de los departamentos de Colombia, con el objetivo de evaluar y alimentar las políticas de convergencia en desarrollo económico, productivo y social.

Cepal para Boyacá- 2017			
Porcentaje	59,8	Nivel	9 de 32
Indicadores	Nivel	Tendencia de largo plazo	Tendencia de corto plazo
Índice de competitividad	Alto	Estable	Estable
Fortaleza de la economía	Medio alto	Emergente	Estable
Infraestructura y logística	Medio alto	Estable	Ganador
Bienestar social y capital humano	Alto	Estable	Emergente
Ciencia, tecnología e innovación	Medio bajo	Perdedor	Ganador
Instituciones, gestión y finanzas públicas	Líder	Estancado	Estable

Fuente: Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia - 2017.pdf

El proyecto *Doing Business* adopta un enfoque distinto de las encuestas de opinión. Se centra principalmente en las pequeñas y medianas empresas nacionales y analiza las regulaciones que influyen en sus ciclos de vida.

El último análisis de *doing bussines subnacional* proporciona información respecto a la ubicación nacional basado en criterios como: Apertura de Empresa, obtención de permisos de construcción, entre otros. Para la capital del Departamento se resalta entre otros: la Obtención de Permisos de Construcción,

Registro de la propiedad e implementación de servicios de información.

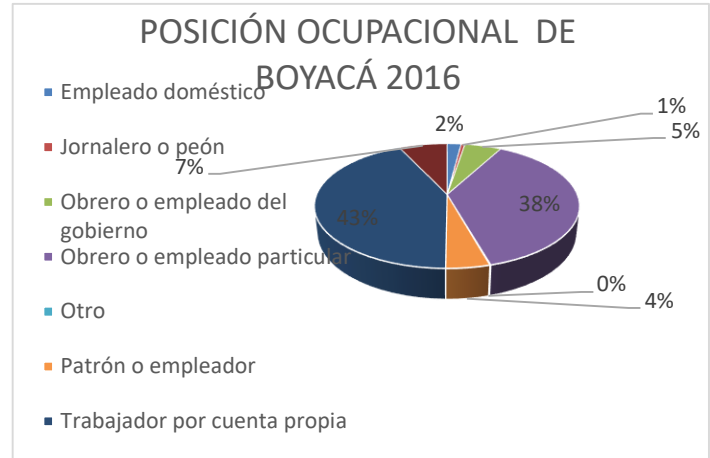
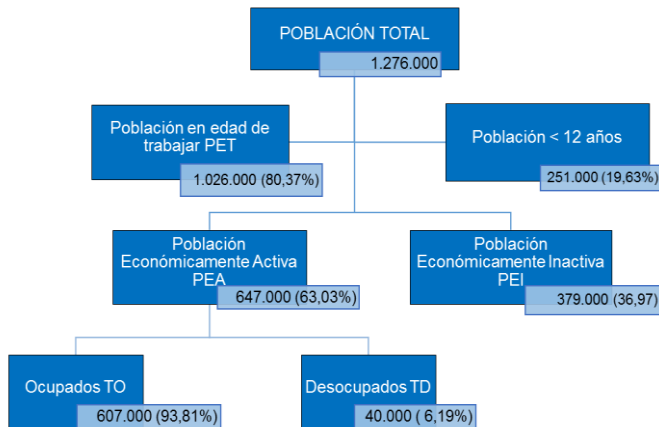
Mercado laboral

A partir de la información de la GEIH realizada por el DANE, se analizaron las variables e indicadores del mercado de trabajo para Boyacá.

Con base en la descripción demográfica del departamento, como elemento constitutivo para el análisis del mercado de trabajo para el 2012; generando la caracterización del mercado laboral para el año 2016

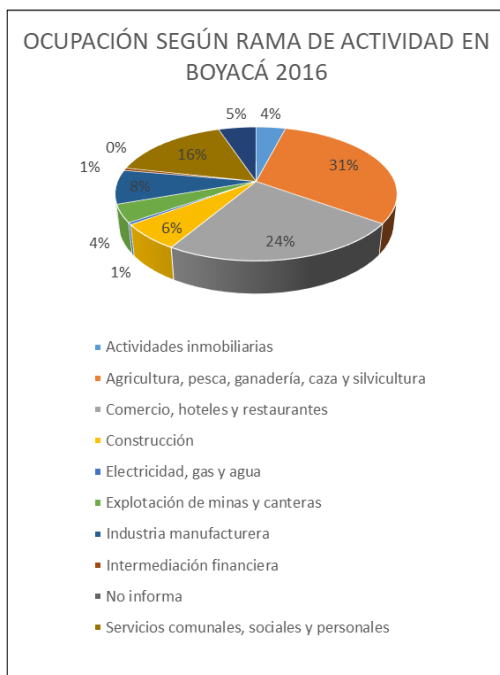
Caracterización de Boyacá 2016

Ocupacional Según Posición



Fuente: Elaboración propia. DANE – GEIH 2016

Fuente: GEIH, Elaboración Grupo ORMET Boyacá 2016



Para el caso de Boyacá la posición ocupacional con mayor número de ocupados son los trabajadores por cuenta propia que ocupan el 43%, seguido de los obreros o empleados de empresa particular con un 38%.

Según el análisis del ORMET 2016, Los sectores en donde existe un mayor número de ocupados en el departamento de Boyacá son las actividades de Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura, que aunque han disminuido en los últimos años, aun es la actividad de trabajo principal en el departamento de Boyacá, el sector de Comercio, hoteles y restaurantes también representa un alto porcentaje y se muestra en aumento respecto a años anteriores.

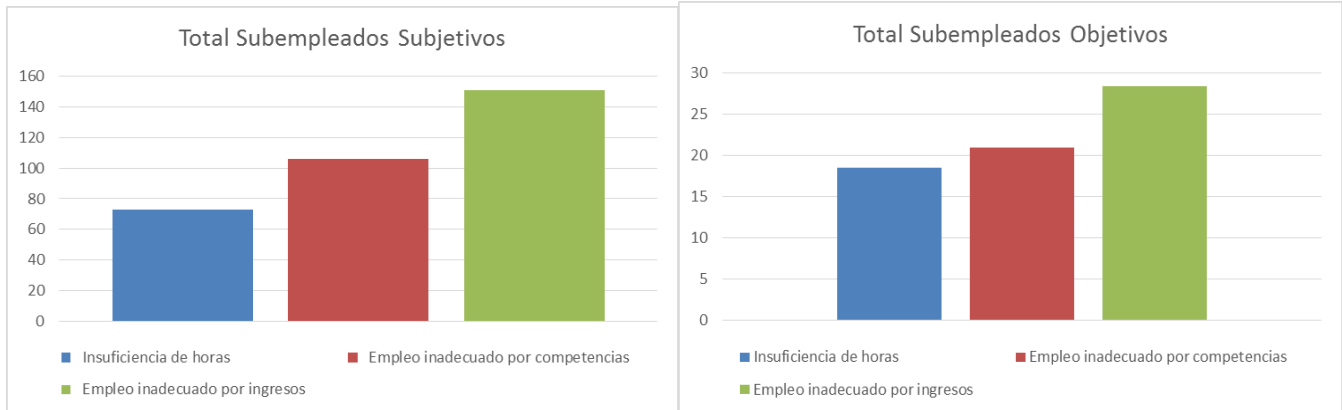
Fuente: GEIH, Elaboración Grupo ORMET Boyacá 2016.



Población subempleada

Según el DANE Boyacá para el año 2016 en el Departamento de Boyacá la tasa de subempleo alcanzó el 27,46% lo que equivale a 178.000, es decir que estos ocupados piensan en mejorar

sus cualificaciones, optimizar sus ingresos o porque creen que sus cualificaciones carecen de valor por el empleo actual.



Fuente: Elaboración propia. DANE – GEIH 2016

Según el estudio ORMET Boyacá, La principal razón de las personas subempleadas para dedicarse a otra actividad se refleja en la adquisición de mejores ingresos laborales, pues es una prioridad llegar a estar ocupados plenamente en pro de una mejor calidad de vida; los individuos aun así no dejan de lado el interés por tener mejores y mayores habilidades, sin embargo, esto no es tan relevante para la toma de decisiones.

FOB. Las exportaciones totales presentaron una modificación en su composición. Hasta 2007, las no tradicionales tenían un mayor porcentaje de participación respecto del total con un aporte promedio de 90%. A partir de 2009, las principales pasaron a tener una mayor participación, vigencia en la que a la par de la dinámica del comercio colombiano, se produjo una contracción, derivada de una caída en las “otras” exportaciones.

SECTOR EXTERNO

EXPORTACIONES DE BOYACÁ EN EL CONTEXTO NACIONAL

El departamento ha mostrado un comportamiento variable en sus exportaciones, con un crecimiento de 2,6% para todo el periodo. En efecto, en 2000 su nivel se situaba en US\$131 millones FOB, alcanzando al cierre de 2011, ventas externas por US\$345 millones

La estructura del comercio exterior se ha invertido en razón al desplazamiento que han tenido las exportaciones no tradicionales, las cuales han reducido su peso relativo, al pasar de 89,1% en 2000 a 39,4% en 2011. Salvo los años 2007 y 2010, las principales han crecido de manera sostenida, no así las otras exportaciones, que han mostrado un comportamiento desigual. La recomposición sectorial es atribuida a la dinámica de los productos minero - energético.

Exportaciones no tradicionales (FOB). Durante 2011, las exportaciones no tradicionales en Boyacá presentaron un comportamiento favorable, al pasar de

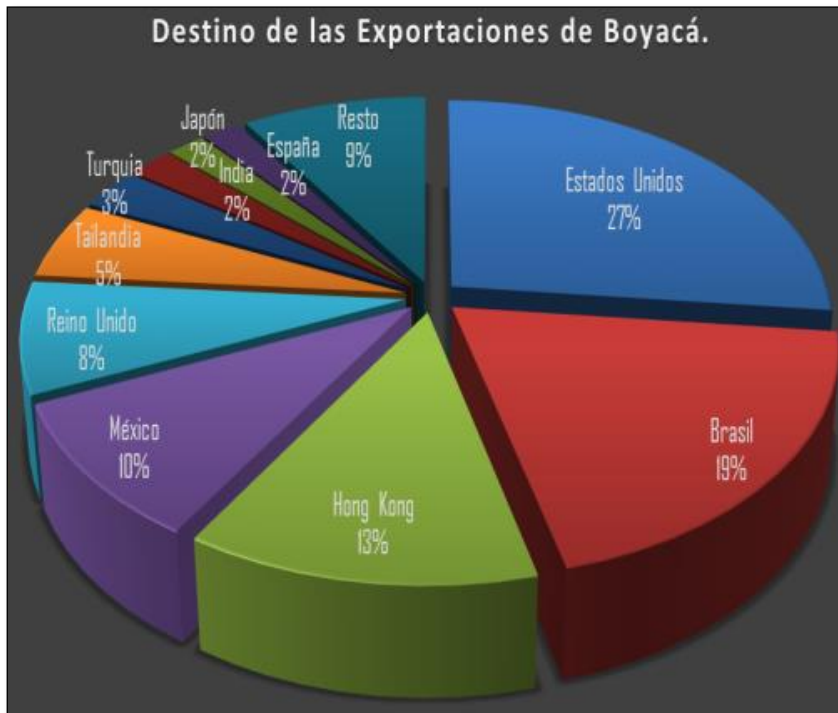
US\$114.965 a US\$136.277, un crecimiento de 18,5% con relación a los registros de 2010. El sector de mayor participación en el departamento durante 2011 fue el industrial con

US\$128.528 miles y un crecimiento 14,6% con relación a las exportaciones de 2010. Por su a US\$2.282 miles en 2011. Similar comportamiento registró el sector minero con

parte, el sector agropecuario observó un repunte, de US\$2 miles en 2010 pasó un crecimiento de 92,8% al pasar de US\$2.834 miles en 2010 a US\$5.466 miles

Destinos de las exportaciones-principales compradores de Boyacá

De acuerdo con los destinos de las exportaciones, los principales compradores de Boyacá en el año 2016 fueron:



1. Estados Unidos 27%,
2. Brasil 19%,
3. Hong Kong 13%
4. México 10%,
5. Reino Unido 8%,
6. Tailandia 5% y
7. Turquía 3%.

Fuente: DANE- DIAN 2016



GOBERNACIÓN DE
Boyacá

Creemos
en Boyacá

Soy
BOYACÁ



CAPITULO 3 APUESTAS PRODUCTIVAS SECTORIALES



SOY
BICENTENARIO



3.1. APUESTAS PRODUCTIVAS SECTORIALES



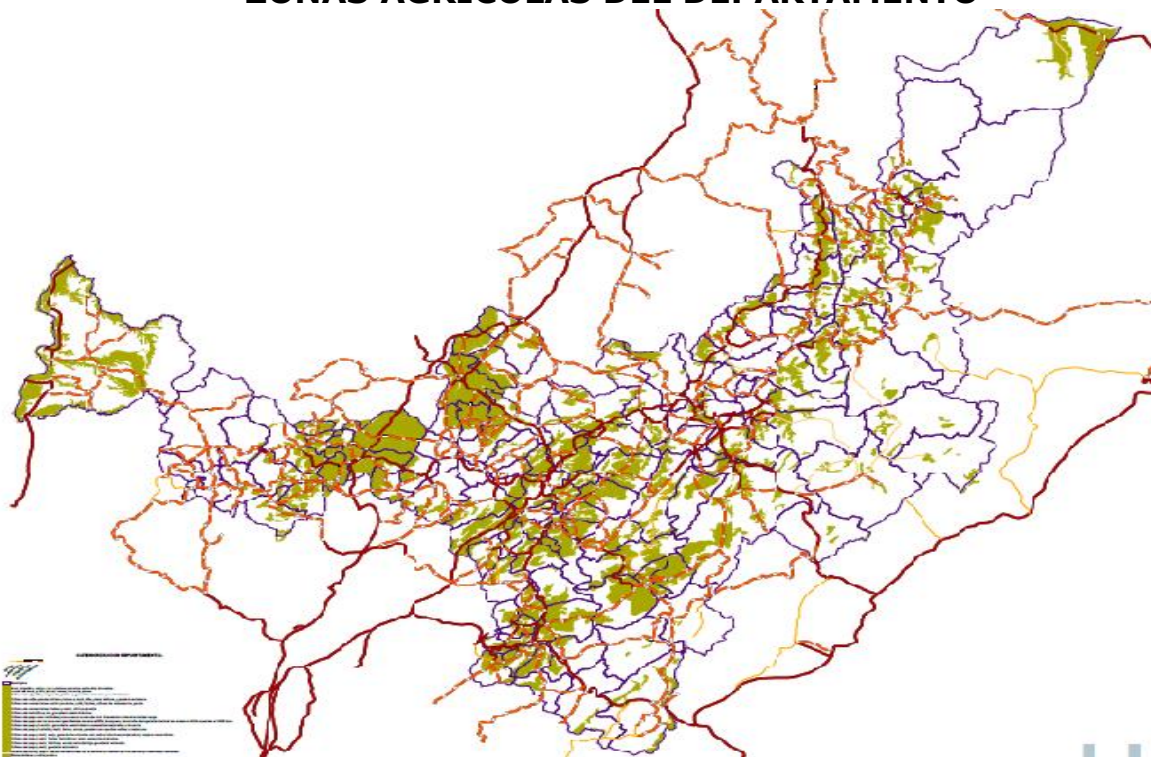
Fuente: Comisión Regional de Competitividad Boyacá 2013

3.2. AGROINDUSTRIA





ZONAS AGRÍCOLAS DEL DEPARTAMENTO

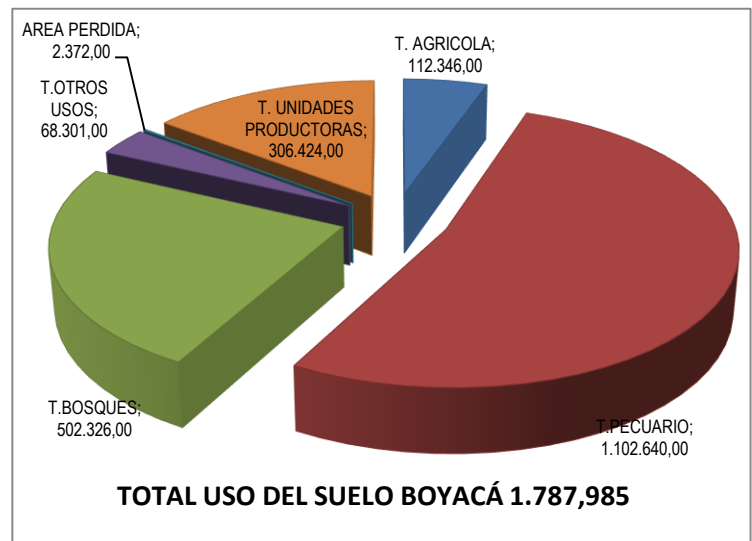


Fuente: Igac-Uptc Estudio General De Suelos Elaboración Cartográfica German Bernal

FORTALEZAS DEL SECTOR

SECTOR AGRÍCOLA

Históricamente, el sector agropecuario ha sido uno de los principales motores del desarrollo económico colombiano. Con un aporte del 14% del PIB, una contribución del 21% en las exportaciones, una generación del 19% del empleo total del país y un enorme potencial sustentado en ventajas competitivas y comparativas. El sector agropecuario en Boyacá es un escenario de gran atractivo Nacional y por ende mundial ya que atrae la inversión extranjera.



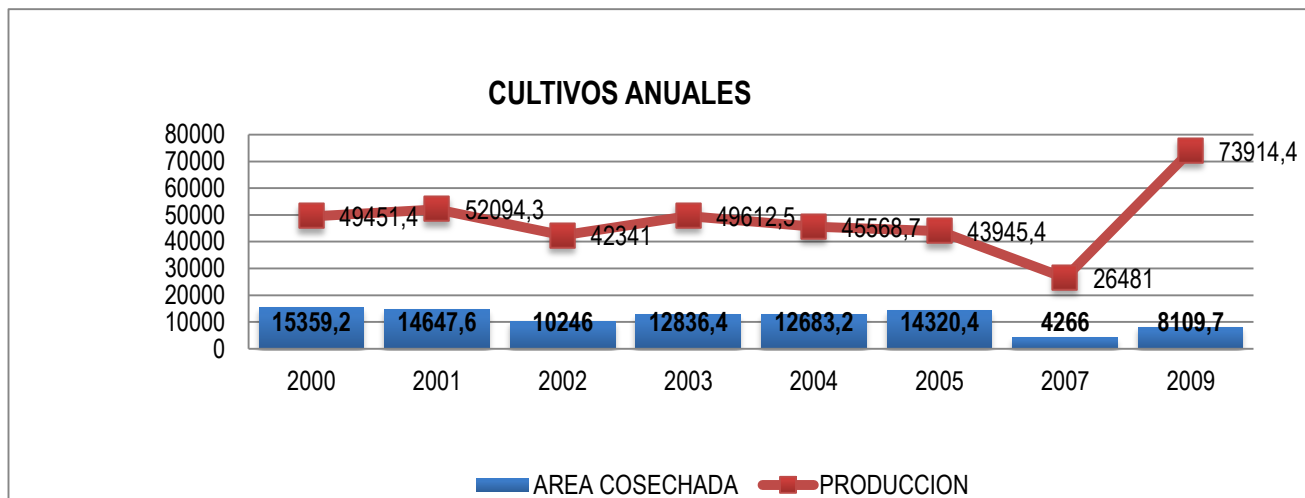
Fuente: Ena 2011 – Dane

El número de habitantes del sector rural es de: 552.973, que corresponde al 43.3% del total de la población departamental y derivan sus ingresos de este sector³.

³ Fuente: DANE, Proyecciones poblacionales con base en el Censo 2005

ESTADO ACTUAL DEL SECTOR AGRÍCOLA, PECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DE BOYACÁ

VARIACIÓN DE LOS SUELOS DE BOYACÁ



Fuente: Ena 2011 - Dane

Si bien el Departamento de Boyacá se ha destacado por su actividad agrícola, los cambios en la estructura territorial ligados a

Cambio climático, conflictos de uso del suelo y malas prácticas agropecuarias han degradado el territorio de manera considerable en los últimos 10 años:

VARIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SUELO EN BOYACÁ PERIODO 2000 - 2009

Como se observa en la tabla el incremento de la cobertura de pastos ha aminorado las coberturas de uso aptas para la protección, bosques y cultivos alterando drásticamente la estructura productiva del Departamento, sumado a esto, de las 285.000 Ha aproximadas en cobertura de cultivos menos de la mitad se está cosechando encontrando según cifras URPA 2009 un área cosechada en el Departamento de 93.533,

Cobertura	Área 1997	Área 2008	Porcentaje Variación
Bosques	852.375	616.142	-27,7%
Cultivos	525.009	285.385	-45,6%
Pastos	224.777	953.334	324,1%
Protección	673.770	310.004	-54%
Total	2.275.931	2.164.865	

Ha con una producción aproximada de 1'290.000 Ton de productos agrícolas cifra que de acuerdo a cálculos del Departamento Administrativo de Planeación 2011 nos permite usar tan solo el 60% de esta producción para venta en mercados externos ya que el porcentaje restante es necesario para autoconsumo, esta realidad amerita una seria

Fuente: Igac 2007 Cálculos Sigter 2011 Ing. Jhon Moreno revisión desde las políticas de ordenamiento territorial tanto municipal como Departamental (en el marco de la Ley 1454 de 2011 de Ordenamiento Territorial) para asumir una política pública de re ordenamiento y aprovechamiento de nuestros espacios productivos en Boyacá.



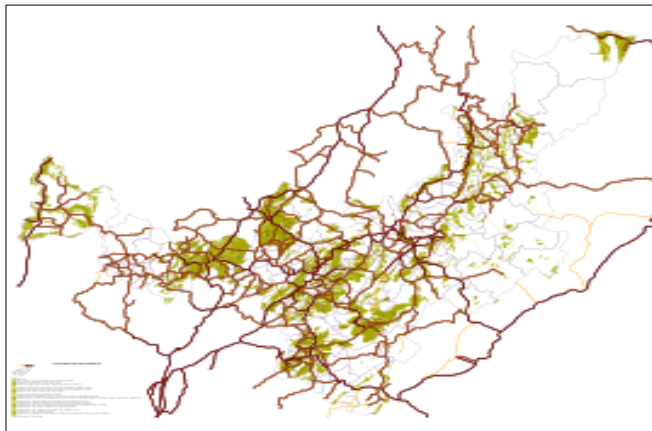
VARIACIÓN ÁREA COSECHADA-PRODUCCIÓN EN BOYACÁ

A partir de información URPA 2000 - 2009 se desarrolló un ejercicio de evaluación del comportamiento de la producción agrícola de Boyacá para este periodo arrojando los siguientes resultados:

Fuente: Urpa 2000 - 2009 Calculos Propios

En el caso de los cultivos anuales se presenta un promedio de área cosechada de 11.550 Ha a excepción del año 2007 el cual presento el indicador más bajo de los 8 años analizados con 4.266 Ha y una producción de 26.481 Ton/año contra el promedio de 44.780 Ton/año de los 8 años revisados.

USO POTENCIAL AGRÍCOLA

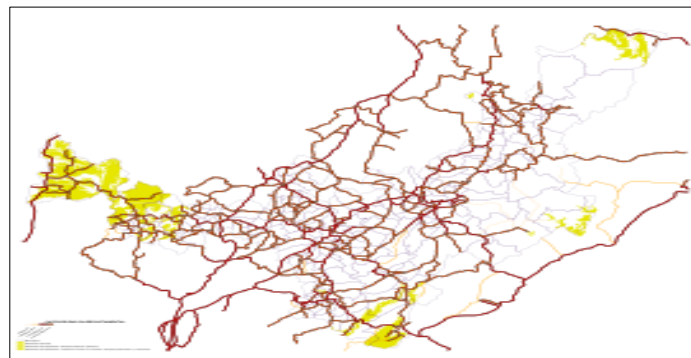


Con 538.000 Ha aproximadamente el uso potencial agrícola (24% del área territorial del Departamento) presenta 5 áreas estratégicas de mayor concentración de uso localizadas en la zona occidental, nor occidental, centro, sur y sur oriente con cerca de 491.000 hectáreas del total del área de uso.

Fuente: Igac-Uptc Estudio General De Suelos Elaboración Cartográfica German Bernal

USO POTENCIAL SILVICULAR

El potencial silvicular del departamento ocupa un 11% del área territorial departamental con aproximadamente 242.000 Ha con mayor concentración en el borde occidental del Departamento y con menores concentraciones en Cubara, Paya y el extremo sur de Boyacá haciendo de este territorio un potencial económico importante en el desarrollo sub regional.



Fuente: Igac-Uptc Estudio General De Suelos Elaboración Cartográfica German Bernal

Esta condición territorial permitirá al Departamento incrementar en un 450% aproximadamente sus áreas productivas y pasar de un promedio del decenio de 1'290.000 Ton/año a cerca de 8.129.313 Ton/año, situación que ubicaría al Departamento por

encima de Cundinamarca y Santander en producción agrícola, esta proyección no tiene en cuenta la implementación de nuevas tecnologías y modelos de producción más eficientes, lo que representaría un incremento aún mayor en la productividad agrícola boyacense.

DISTRIBUCIÓN AGRÍCOLA POR DEPARTAMENTOS PRODUCTOS TRANSITORIOS Y PERMANENTES PRODUCCIÓN DE PAPA

SEGUNDO MAYOR PRODUCTOR, antecedido por Cundinamarca



Fuente: Agronet 2014.

Departamento	Participación %
Cundinamarca	41,45%
Boyacá	27,61%
Nariño	16,86%
Antioquia	4,97%
Norte de Santander	3,12%
Otros	5,99%

Fuente: Agronet 2014.

PRODUCCIÓN DE CAÑA PANELERA

TERCER PRODUCTOR DE CAÑA PANELERA EN EL PAÍS, después de Santander y Cundinamarca.



Fuente: Agronet 2014.

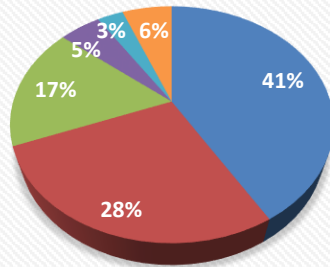
Departamento	Participación %
Santander	15,29%
Cundinamarca	14,57%
Boyacá	13,74%
Antioquia	12,99%
Nariño	8,95%
Otros	34,46%

Fuente: Agronet 2014.



Producción de papa en Colombia 2014.

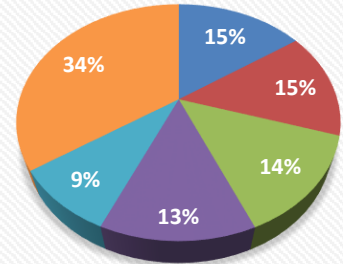
- Cundinamarca
- Boyacá
- Nariño
- Antioquia
- Norte de Santander
- Otros



Fuente: Agronet 2014.

Producción de caña panelera en Colombia 2014.

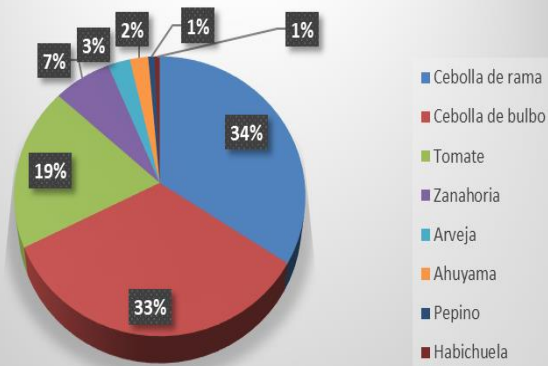
- Santander
- Cundinamarca
- Boyacá
- Antioquia
- Nariño
- Otros



Fuente: Agronet 2014.

Distribución de la producción Hortícola de Boyacá – 2015

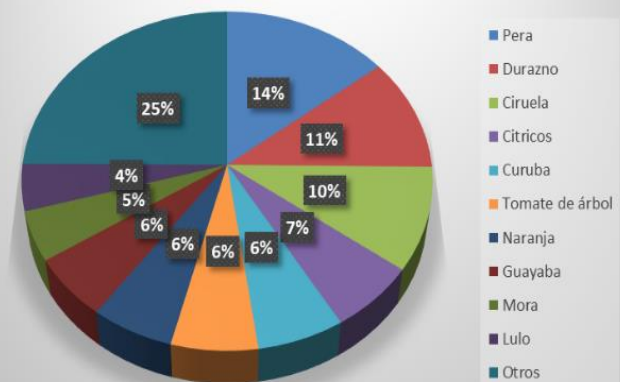
Producción (t) hortícola de Boyacá



Fuente: Secretaría de Fomento agropecuario, URPA.

Distribución de la producción frutícola de Boyacá - 2015

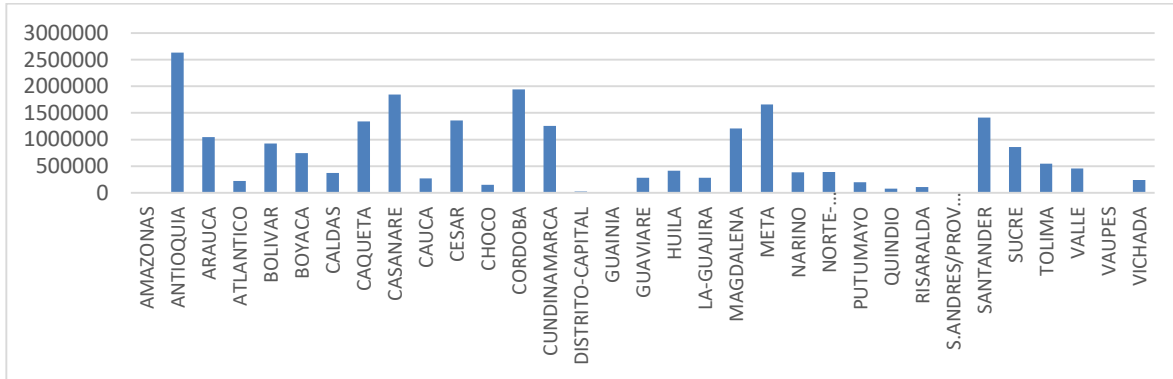
Producción (t) Frutícola de Boyacá



Fuente: Secretaría de Fomento agropecuario, URPA.

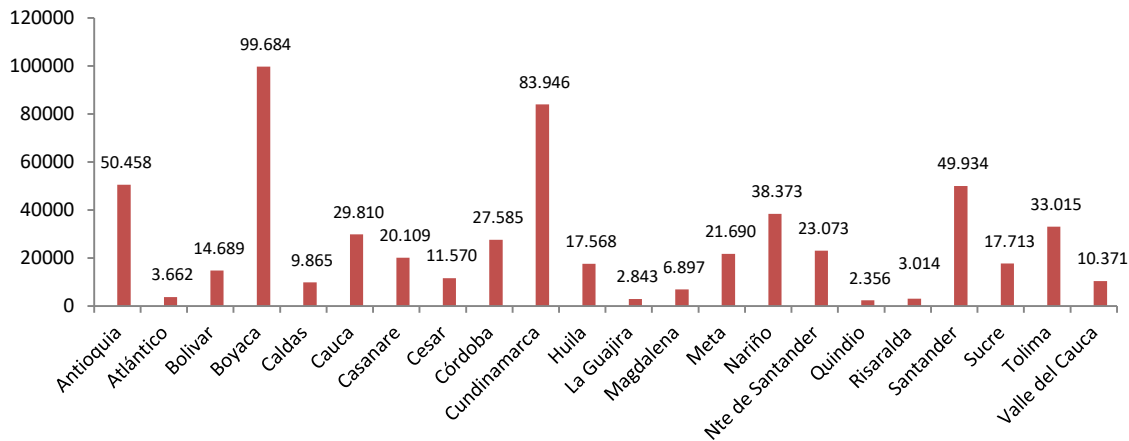
SECTOR PECUARIO EN BOYACÁ

INVENTARIO DE GANADO VACUNO 2016



Fuente: ICA 2016

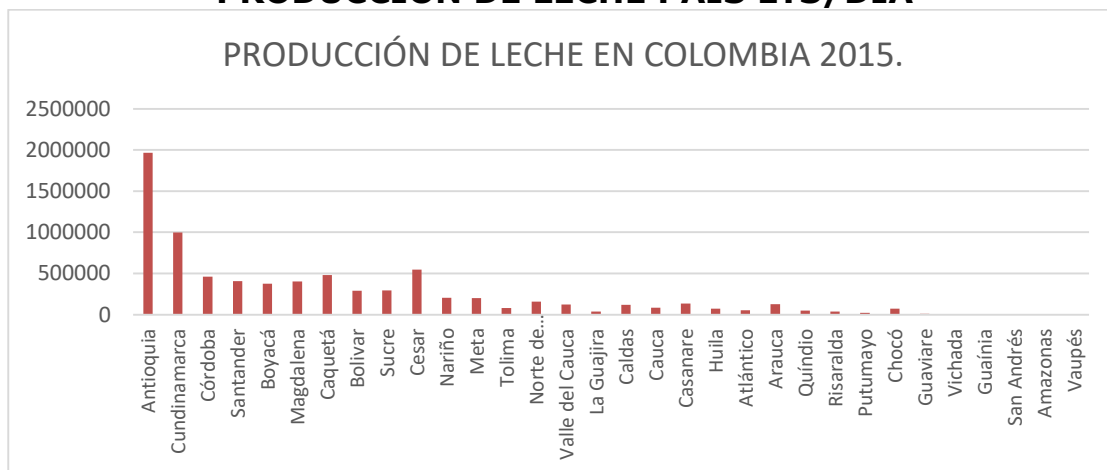
CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCTIVAS CON INVENTARIO GANADERO ORIENTADO A LA PRODUCCIÓN DE CARNE



Fuente: Dane – Ena 2011, Urpa, Anuario Estadístico 2011

PRODUCCIÓN DE LECHE PAÍS LTS/DIA

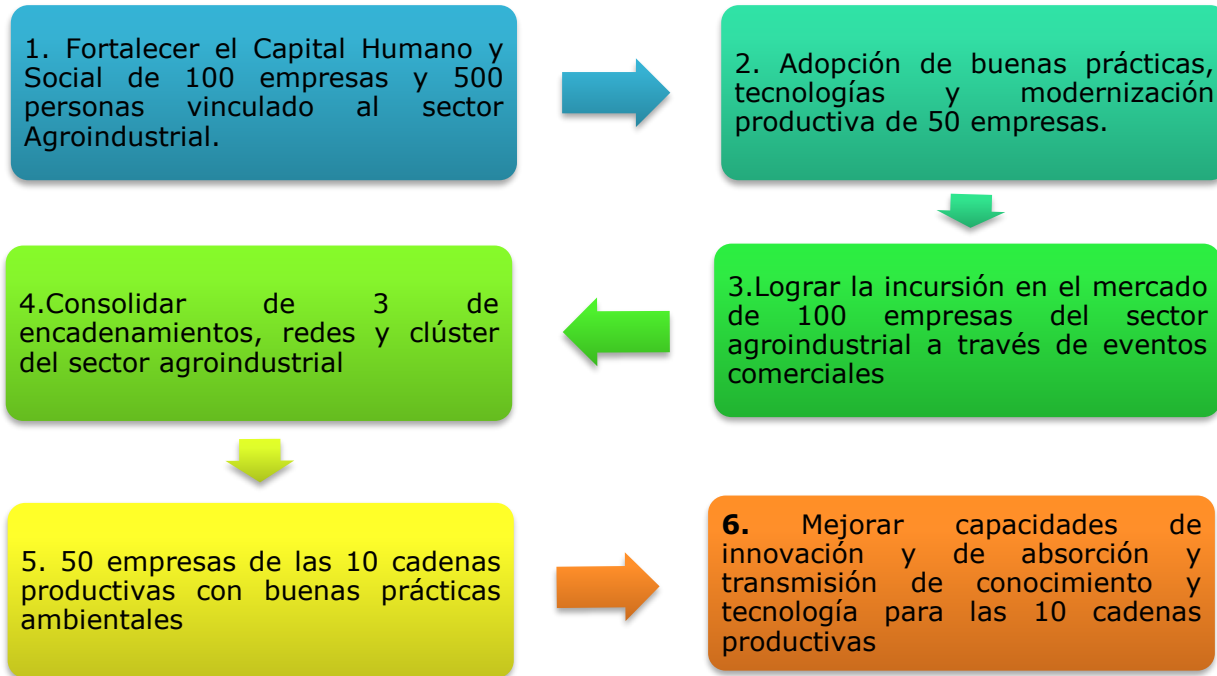
PRODUCCIÓN DE LECHE EN COLOMBIA 2015.



Fuente: Dane – Ena 2015, Urpa, Anuario Estadístico 2015



OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL



Fuente: CRC2018

METAS A 2032



Fuente: CRC2018

PLAN DE ACCION SECTORIAL

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> Meta 1 Fortalecer el Capital Humano y Social de 100 empresas y 500 personas vinculado al sector Agroindustrial 		
Generación y formación técnica, especializada y en competencias laborales en áreas productivas	Conocer la demanda de perfiles del sector	2 años
	Desarrollar capacidades gerenciales, administrativas y operativas dentro de las empresas	2 años
	Puesta en marcha de programas de formación técnica, especializada y en competencias laborales	2 años
<ul style="list-style-type: none"> Meta 2: Adopción de buenas prácticas, tecnologías y modernización productiva de 50 empresas. 		
Cumplimiento de la normatividad legal exigida	Mejorar las condiciones productivas para cumplir normatividad legal exigida	3 años
Diversificación de la oferta.	Diversificación de la oferta de productos y mejoramiento de los existentes.	3 años
Implementar sistemas de gestión de la calidad	Promover la gestión de la calidad en las empresas del sector	3 años
Implementar Programas de trazabilidad.	Implementar programas de trazabilidad en las cadenas priorizadas	2 año
	Brindar herramientas para la modernización productiva apropiación tecnológica	3 años
<ul style="list-style-type: none"> Meta 3: lograr la incursión en el mercado de 100 empresas del sector agroindustrial a través de eventos comerciales 		
Identificación y consolidación de oferta agroindustrial del departamento	Realizar un estudio y monitoreo de la oferta agroindustrial y su participación en el mercado	3 años
Promover y/o fortalecer proceso de marketing territorial	Realizar un proceso de creación de valor de marca para producto y empresa.	3 años
Mejorar el sistema logístico y canales de distribución	Fortalecimiento en logística y canales de comercialización	3 años
Internacionalización	Generación de competencias para la exportación	3 años
Participación en ruedas de negocio, misiones y ferias comerciales	Participación en eventos comerciales.	2 años
	Diseño e implementación de una herramienta de seguimiento a ventas y contactos comerciales.	2 años

Fuente: CRC2018



Iniciativa	Acciones	Tiempo
Meta 4: Consolidar de 3 de encadenamientos, redes y clúster del sector agroindustrial		
Consolidación 3 clúster en el departamento	Aplicación de metodologías para la consolidación de redes y cadenas productivas	2 años
	Fortalecimiento de la gobernanza en redes, cadenas, clúster y denominaciones de origen.	4 años
Fortalecimiento de las denominaciones de origen del departamento: bocadillo veleño y queso Paipa	Articulación de los procesos de clusterización con de desarrollo local	5 años
	Fortalecimiento de los procesos de denominación de origen, agroindustriales de Boyacá	3 años
Meta 5: 50 empresas de las 10 cadenas productivas con buenas prácticas ambientales		
Cadenas productivas con buenas prácticas ambientales	Implementación de planes de manejo ambiental y cumplimiento normativo	2 años
	Aprovechamiento de subproductos de la producción	2 años
	Promover el uso eficiente de energía	2 años
	Apoyar la implementación de programas de Seguridad y salud en el trabajo	2 años

Fuente: CRC2018

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> Meta 6: Mejorar capacidades de innovación y de absorción y transmisión de conocimiento y tecnología para las 10 cadenas productivas. 		
Vigilancia tecnológica	Realizar vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para las 10 cadenas productivas.	2 años
Inteligencia competitiva.		
Gestión de la propiedad intelectual	Identificar y acompañar la gestión de oportunidades de protección intelectual en las empresas del sector agroindustrial	4 años
Desarrollo de producto	Alianzas con centros de investigación e innovación.	5 años
	Identificación, desarrollo y puesta en el mercado de nuevos productos agroindustriales.	3 años

Fuente: CRC2018



PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL SECTOR PRIORIZADO: AGROINDUSTRIA:

Parque tecnológico Agroindustrial de Boyacá

Fortalecimiento de encadenamientos productivos hortofrutícolas agroindustriales

Fortalecimiento encadenamiento productivo plantas aromáticas y medicinales

Caracterización y consolidación de oferta agroindustrial de Boyacá

Estudio de perfiles ocupacionales con enfoque en demanda para el sector agroindustrial.

Fortalecimiento del eslabón de transformación del sector lácteo de Boyacá

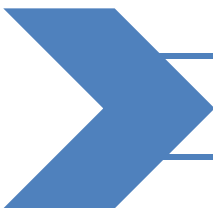
Fortalecimiento de encadenamientos productivos de la panela y el bocadillo

Consolidación de las redes de negocios del sector agroindustrial

Estudio logístico agroindustrial de Boyacá

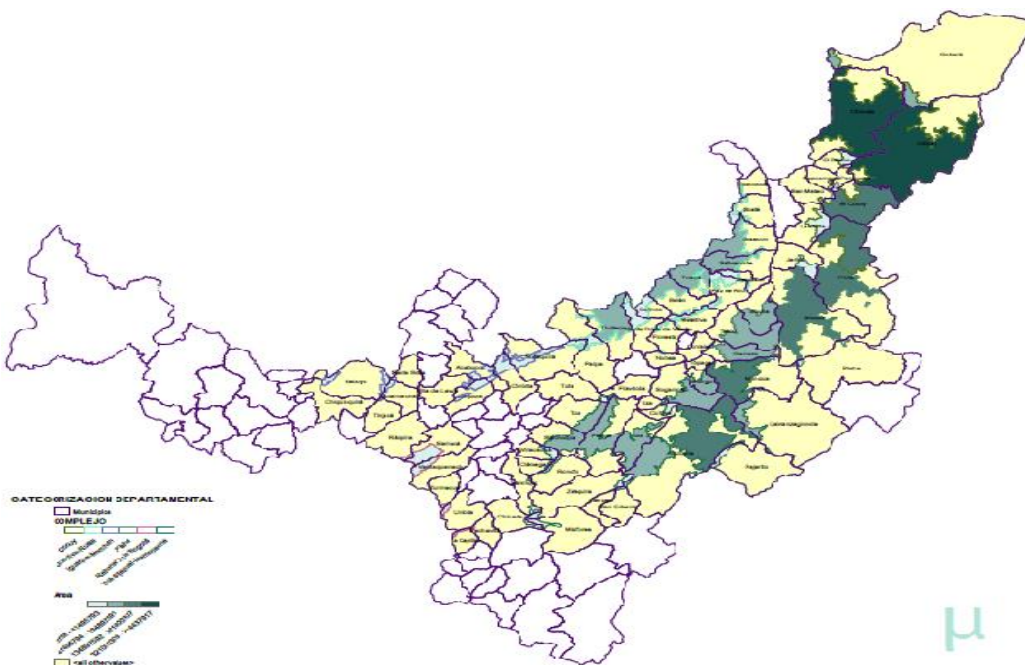
Fuente: CRC2017

3.3. TURISMO



PILAR: SECTORES DE CLASE MUNDIAL

ZONAS DE PARAMO DEL DEPARTAMENTO



Fuente: Igac-Uptc Estudio General De Suelos Elaboración Cartográfica German Bernal

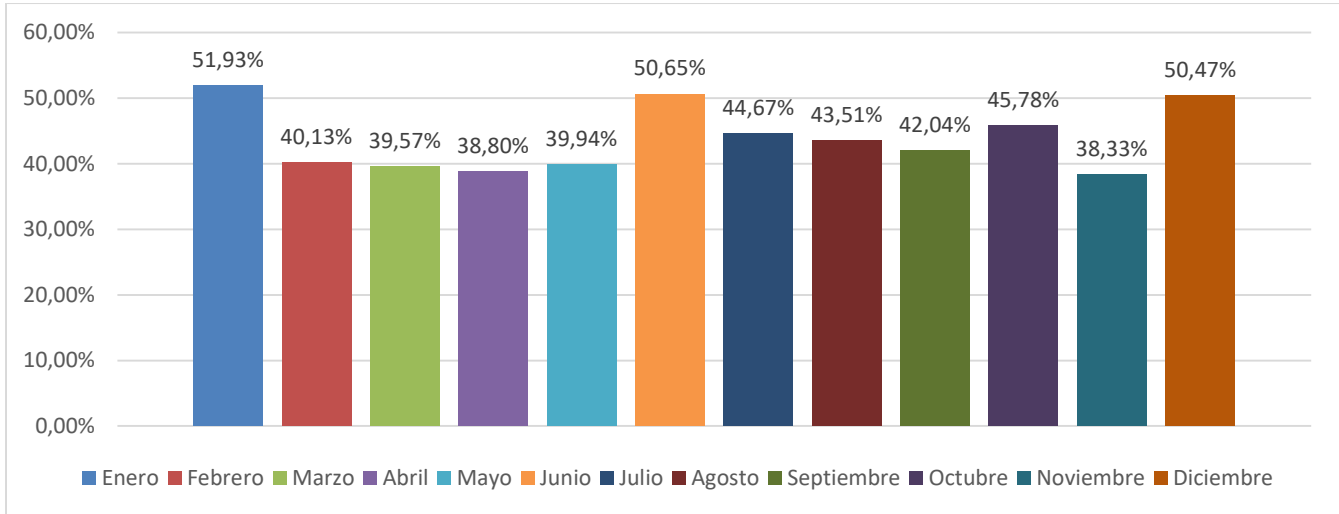
En materia de turismo Boyacá es uno de los departamentos que ofrece más posibilidades. Existen varias rutas, mediante las cuales se pueden conocer los diferentes atractivos del departamento, y la diferente variedad que ofrece el Departamento como: Turismo De Naturaleza, Turismo Histórico, Turismo Cultural, Turismo Religioso, Turismo De Salud, Turismo Rural O Agroturismo y Turismo Científico entre otros.

La industrial de Turismo y el Estado, se han unido para fortalecer la vocación que en materia de turismo existe en el

departamento, pero que apenas si está comenzando a ser explotada. Historia, tradición religiosa, cultura, gastronomía, paisaje y naturaleza, aventura, salud, estética y belleza; son algunas de las potencialidades de nuestro suelo boyacense y que se convertirá en el horizonte de las bondades que existen en todas las provincias de esta región de Colombia, rica en variedades de clima y costumbre en donde es posible pasar del cálido paisaje que abraza el café a la imponencia de las nieves que adornan los andes al norte del departamento.

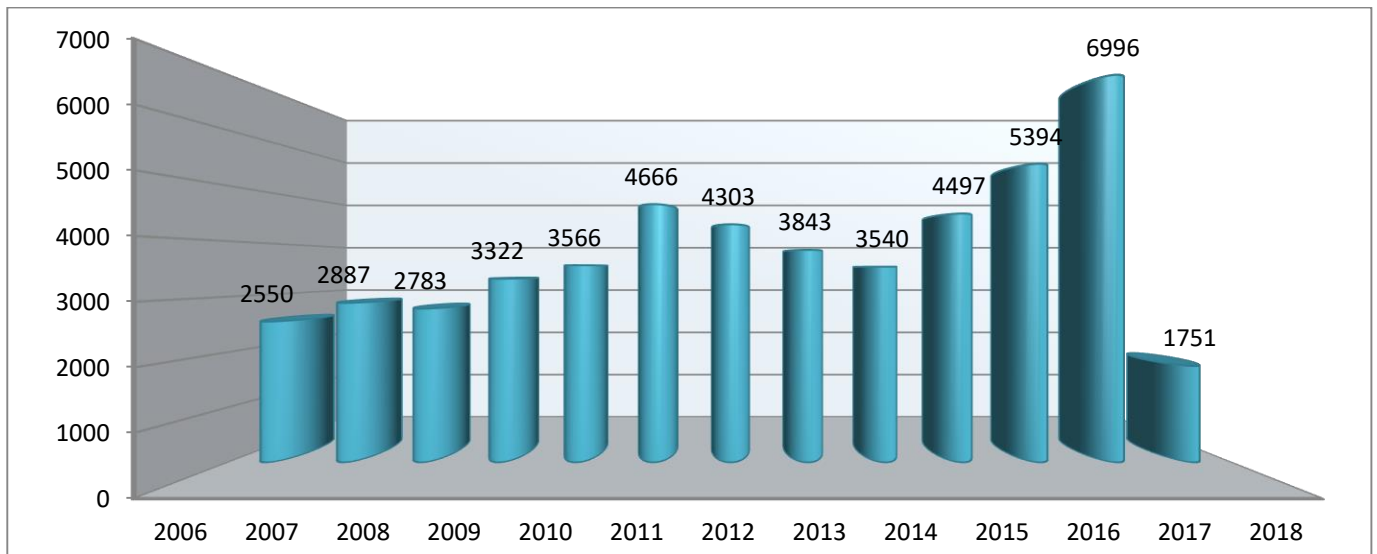


TURISMO RECEPTOR 1990 – 2010: OCUPACION HOTELERA BOYACÁ 2015



Fuente: COTELCO CAPITULO BOYACÁ 2015, Comisión Regional De Competitividad 2017

COMPORTAMIENTO DE LOS VIAJEROS EXTRANJEROS QUE INGRESAN A BOYACA 2006 A FEBRERO DE 2018



Fuente: Migración Colombia. Cálculos Oee - Mcit, Informe De Turismo, Febrero 2018, Ministerio De Comercio Industria Y Comercio

En las estadísticas de Cotelco Boyacá durante del año 2015, los meses de mayor ocupación hotelera se registran en enero con 51.93%, junio 50.6% y diciembre un 50.4%; períodos que corresponden a las épocas de vacaciones. De acuerdo con la información del Ministerio de

Comercio, Industria y Turismo (2015), el Departamento cuenta con 7.568 habitaciones y 14.259 camas; registra una ocupación hotelera promedio acumulada año 2015 de 44,1%; así mismo reportó un total de 1.821 empleos

directos generados para el mismo año y 19.239 visitantes a Parques Nacionales Naturales.

TURISMO DE NATURALEZA



Boyacá es uno de los destinos naturales más turísticos del mundo. Su marco Paisajístico es único y diverso: lagunas, lagos, ríos, cascadas, nieve, peñascos, rocas enormes de gran impacto, desiertos, espesa vegetación, playa, senderos, montañas, llanuras, flora exuberante y fauna, además de la variedad de climas a escasa horas de distancia, hacen de este departamento el destino preferido para los amantes de la naturaleza

Sierra Nevada del Cocuy, Fusión del cielo con las montañas Boyacenses

Aquí se puede practicar Rafting, parapente, montañismo, rappel, cabalgatas, pesca, ciclo paseos, ciclo montañismo, esquí acuático, windsurf, canotaje y ecoturismo.

En el departamento existen 226.582 hectáreas de áreas protegidas, gran parte de ellas en zonas de páramo. En el inventario ambiental de Boyacá: se cuenta con dos parques nacionales, cuatro parques naturales regionales, tres parques naturales municipales, cuatro reservas forestales y cuatro áreas protegidas



INVENTARIO AMBIENTAL DE BOYACÁ

PARQUES	NO. DE ÁREAS PROTEGIDAS
Parque Natural Regional El Peligro	2.647 hectáreas
Parque Natural Regional Rabanal	4.530 hectáreas.
Santuario de Fauna y Flora Guanentá-Fonce	2.224 hectáreas
Santuario de Fauna y Flora Iguaque	6.750 hectáreas
Parque Nacional Natural Pisba	35.013 hectáreas.
Parque Natural Municipal Ranchería	679 hectáreas
Reserva Forestal Protectora Cuchilla de Sucuncuca	1.773 hectáreas
Reserva Forestal Protectora Río Cravo Sur	4.770 hectáreas
Parque Natural Nacional El Cocuy	107.113 hectáreas
Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas	21.226 hectáreas
Parque Natural Regional Siscunsi-Ocetá	36.353 hectáreas
Parque Natural Municipal Chuscal	325 hectáreas
Parque Natural Municipal Robledales de Tipacoque	1.159 hectáreas.
Reserva Forestal Protectora El Peligro	1.590 hectáreas
Reserva Municipal Finca Andalucía	270 hectáreas.
Reserva Forestal Protectora El Malmo	159 hectáreas

Fuente: Parques nacionales.gov.co- Ministerio de Industria Comercio y Turismo. 2010

TURISMO CULTURAL



Es uno de los destinos más festivos y alegres (Fiestas patronales de los 123 municipios del departamento), con gran ingenio su gentes durante el año han credo innumerables eventos y actividades donde la cultura propia de sus habitantes se conserva intacta.

Cestería



Boyacá es sinónimo de artesanía y a través de ella se rinde homenaje a hombre y mujeres campesinas, que han transmitido el arte y los oficios de generación en generación; la cestería en (Guacamayas), el nudo de macramé (Nobsa), el moldeado en arcilla (Ráquira), la hilada de lana (Nobsa), la talla en madera (Puntalarga) y muchas otras formas de hacer elementos silvestres, verdaderas piezas de arte muestran la creatividad y el ingenio innato de la sabiduría popular de los boyacenses.

El renacer del interés local para articularse eficientemente en las dinámicas globales, permite identificar en los sectores de turismo y de artesanías desafíos y oportunidades comunes.

Las artesanías reviven y se transforman cuando encuentran

nuevos mercados y son capaces de competir en ellos; por su parte el turismo encuentra una posibilidad de diversificación, a partir del aprovechamiento sostenible del patrimonio cultural que se preserva en el oficio artesanal.

Arcillas



Las técnicas artesanales tradicionales se incorporan en la noción del patrimonio intangible y requiere de la intervención de los Estados y del trabajo de las comunidades para su salvaguardia y sostenibilidad en el tiempo. Se estima que las artesanías representan cerca de una cuarta parte de las microempresas en el mundo en desarrollo, vinculando a diversos grupos de población y comunidades étnicas, lo cual demuestra el efecto social multiplicador del sector, que genera empleos en el corto plazo y fortalece la identidad cultural.

Tejidos macramé y lana

En Colombia, el sector de artesanías vincula a más de 350.000 personas que se dedican a oficios artesanales, representando el 15% del empleo de la industria manufacturera. La población de artesanos corresponde principalmente a jefes de hogar y está integrada por un 60% de mujeres y un 40% de hombres. Por oficios, un 57,5% se dedican a la tejeduría en sus diferentes modalidades. El resto se ocupan en el trabajo en madera (13,5%), en la alfarería y la cerámica (9,8%), en la marroquinería (3,5%) y en la joyería-orfebrería (2,4%).



Los principales mercados para la producción artesanal son los municipios en los que habitan los artesanos. Sólo 1,3% de los talleres artesanales censados exporta y, además, lo hacen de manera ocasional. El 85% de



las ventas en el ámbito nacional se realizan en el municipio de origen, un 8%, en otros municipios y un 3%, en otros departamentos. Este hecho denota la posibilidad que tiene el turismo como espacio de comercialización de las artesanías y como factor para mostrar las identidades culturales del país ante los colombianos y el mundo.

TURISMO HISTÓRICO

Pantano de Vargas



Boyacá, Protagonista de la Historia de Colombia conserva evidencias de su legado en sus diferentes épocas y periodos; es un relicario de la historia en cada estancia, en cada rincón y en cada lugar donde se escuchó el grito de libertad.

Puente de Boyacá



La historia sigue viva en Boyacá, y en los sitios donde se escenificaron las dos grandes batallas, hoy se levantan altivos los monumentos (Puente de Boyacá, Pantano de Vargas) y la simbología histórica que nos hace recordar cada día la importancia del ayer en las dinámicas sociales del presente. Por todo esto, Boyacá es conocida como Cuna de la Libertad, Altar de la Patria y la Tierra Orgullo de América.

Plaza de Bolívar

En la arquitectura se destacan majestuosos templos, conventos, casas construidas en estilos gótico, isabelino, mudéjar, techumbres artesonadas, barroco y del renacimiento. Llamen la atención las calles antiguas y las imponentes plazas (Plaza de Bolívar, Tunja, la de Villa de Leyva, Chiquinquirá y Sogamoso).



TURISMO RELIGIOSO

Basílica Chiquinquirá



Boyacá es considerada como uno de los centros de peregrinación más importante del país. Las capillas doctrineras y los templos, son el principal atractivo de cada municipio y desde los caminos quebrados, sobresalen altivas de entre las montañas, las cúpulas que anuncian el arribo a un nuevo destino.

TURISMO DE SALUD

Zetaquirá

Boyacá se ha convertido en uno de los destinos más importantes en el área de salud, la estética y la belleza, cuenta con una invaluable riqueza en sus aguas termo minerales en esta actividad es desarrollada en los municipios de Paipa, Iza, Sachica, Cuitiva, Zetaquirá y Panqueba.



El turismo de salud es una actividad del sector, mediante la cual, hoy en día, muchas personas en el mundo viajan de su lugar de origen a otros países para someterse a tratamientos médicos y, al mismo tiempo, conocer los atractivos turísticos de las naciones visitadas. En este sentido y sin importar que varias instituciones de Colombia aún estén en proceso de acreditación internacional, el potencial es muy amplip.

Fuente: Secretaría de Productividad TIC y Gestión del Conocimiento, programa Artesanías de Boyacá 2013



OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA EL SECTOR TURISMO



Fuente: CRC Boyacá 2017

METAS



Fuente: CRC Boyacá 2017

PLAN DE ACCIÓN SECTORIAL

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> META 1. Fortalecer las capacidades gerenciales, empresariales, técnicas y demás competencias requeridas en 500 empresas turísticas 		
Generación de capacidades de bilingüismo.	Puesta en marcha de programas de bilingüismo.	2 años
Formación turística técnica, profesional y especializada de los actores pertenecientes al turismo.	Puesta en marcha de programas de formación técnica, especializada Y en competencias laborales Y asistencia profesional empresarial	3 años
Intercambios de experiencias.	Identificación Y gestión para el intercambio de experiencias exitosas A nivel local, nacional E internacional.	3 años
Incorporar programas de formación donde se capacite y sensibilice en la cultura para el turismo desde la primera infancia.	Fortalecimiento de la calidad del talento humano regional disponible para el turismo, aplicando diferentes metodologías dentro y fuera de las aulas.	3 años
<ul style="list-style-type: none"> META 2. Promover el fortalecimiento de 200 empresas con la implementación de sistemas de gestión de la calidad de prestación de servicios turísticos y normas técnicas sectoriales 		
Certificación en normas técnicas sectoriales	Programa de certificación en calidad Normas técnicas sectoriales.	3 años
Formalización empresarial.	Incentivar y apoyar las campañas y brigadas de formalización visibilizando los beneficios de sostenibilidad y permanencia empresarial.	3 años
Implementación del turismo rural, turismo comunitario y/o agroturismo.	Identificación y puesta en marchas de proyectos encaminados al turismo comunitario y agroturismo.	4 años
<ul style="list-style-type: none"> META 3. Incremento del 50% de visitantes nacionales y del 40% de visitantes extranjeros que visitan Boyacá. 		
Implementación de un Sistema de Información turística.	Validar, implementar y mantener actualizado el SITUR	1 año
Fortalecimiento y promoción de estrategias de marketing territorial.	Fortalecer procesos de imagen corporativa y marcas, acorde estrategias de marketing territorial.	2 años
Actualización y consolidación de los inventarios turísticos y culturales del departamento.	Puesta en marcha de la actualización de los inventarios turísticos a nivel regional.	2 años
Participación en ruedas de negocio, misiones y ferias comerciales.	Garantizar la participación de empresarios a eventos locales, nacionales y en el exterior.	Permanente

Fuente: CRC Boyacá 2017



Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> META 4. Fomentar el turismo sostenible mediante la implementación de buenas prácticas y la consolidación del turismo de naturaleza y de cultura como apuesta competitiva departamental 		
Generación de programas de responsabilidad social-ambiental.	Puesta en marcha de 1 programa de responsabilidad social-ambiental.	2 años
Diseñar productos turísticos que desarrollan el turismo de naturaleza con todos sus componentes como uno de los renglones económicos de las subregiones.	Definición de las capacidades de carga, senderos e inventarios de atractivos turísticos en los corredores ambientales, áreas protegidas y demás atractivos para el turismo de naturaleza.	3 años
<ul style="list-style-type: none"> META 5. Posicionamiento del destino: a través del fortalecimiento de marca, desarrollo de 5 productos turísticos y consolidar 3 redes empresariales en el sector. 		
Consolidación de la estrategia departamental de marketing	Identificación de los productos turísticos con enfoque territorial.	3 años
Consolidar cadenas de valor de Turismo Rural en las provincias de Ricaurte; Valle de Tenza y Norte y Gutiérrez, Sugamuxi, Tundama y región central.	Iniciar procesos de puesta en marcha de programas de redes empresariales a partir de los encadenamientos.	3 años
	Consolidar Cadena de Valor Agroturismo Asoqueso Paipa, Sotaquirá. Puesta en marcha de la ruta turística en torno a la denominación de origen queso Paipa.	2 años

Fuente: CRC Boyacá 2017

PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL SECTOR PRIORIZADO: TURISMO:

Consolidar Cadena de Valor Agroturismo Asoqueso Paipa, Sotaquirá.

Realizar el diseño de al menos 3 productos turísticos del departamento

Realizar un proyecto de consolidación de turismo comunitario.

Implementar acciones estratégicas del Plan de Desarrollo en Temas de Promoción aprovechando los corredores turísticos nacionales

Actualizar el inventario turístico del departamento, incluyendo el inventario de prestadores y operadores de servicios turísticos, de acuerdo a las necesidades en el proceso de construcción de productos turísticos.

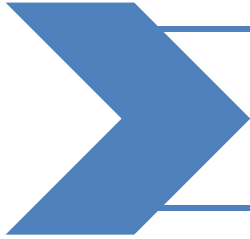
Definición y puesta en marcha de estrategia de Marketing para el posicionamiento de la marca "Boyacá es para vivirla".

Fortalecimiento del programa turístico para la inclusión de grupos poblacionales del Departamento de Boyacá.

Fuente: CRC Boyacá 2017

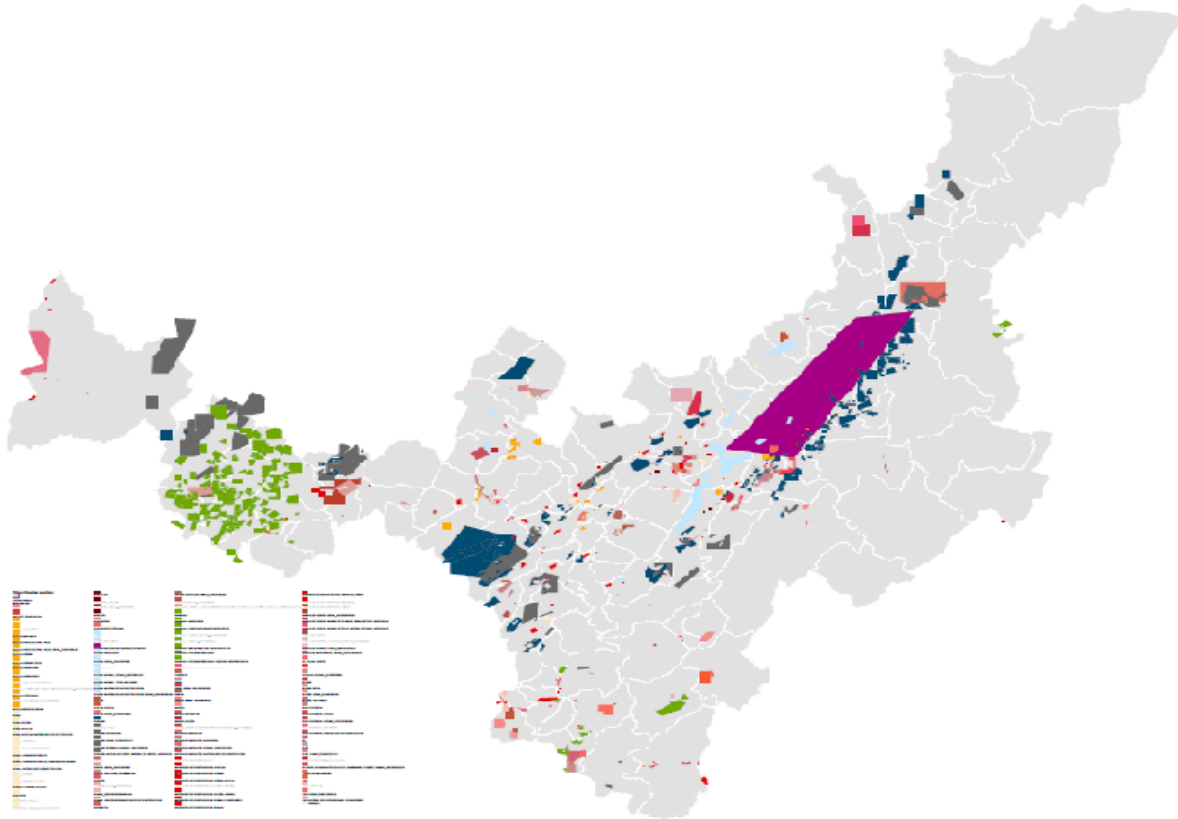


3.4. MINERO



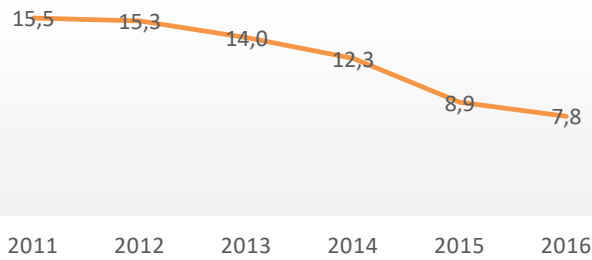
**PILAR: DESARROLLO Y TRANSFORMACIÓN
PRODUCTIVA DE SECTORES ESTRATÉGICOS PARA
BOYACÁ**

TITULOS MINEROS DEL DEPARTAMENTO



Fuente: Igac-Uptc Estudio General De Suelos Elaboración Cartográfica German Bernal

Porcentaje de aporte del sector minero al PIB Departamental.



Fuente: DANE cuentas departamentales

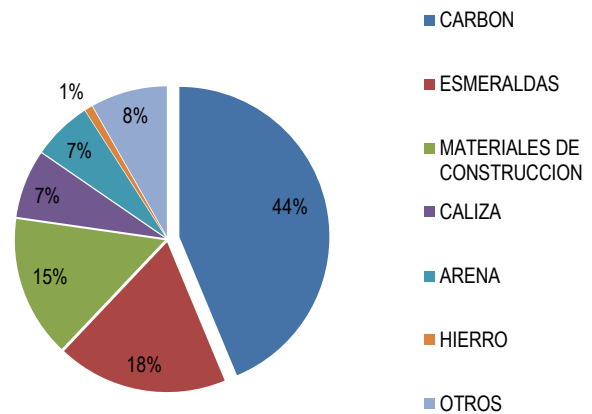
La riqueza minera del departamento de Boyacá es una de las más importantes del país no solo por su variedad de minerales, sino por los volúmenes de reservas. Boyacá ha sido tradicionalmente una región productora de carbón, sobre todo en pequeña minería; su demanda se concentra básicamente en la industria metalúrgica de Paz del Río, seguida por el sector energético.

De acuerdo con las cifras del DANE el sector minero en Boyacá aporta el 3.8% del PIB (minas sin hidrocarburos), en un monto que asciende a los 547.000 millones de pesos, de los cuales

314.000 millones corresponden a extracción de carbón, 6000 millones a la extracción de minerales metálicos y 227.000 millones a la extracción de minerales no metálicos.

Actualmente en el departamento de Boyacá existen 1427 títulos mineros, de los cuales 627 corresponden a carbón, 263 a esmeraldas, 218 a materiales de construcción, 105 a caliza, 91 a arena, 12 a hierro y 118 a otros minerales, se calcula que la minería en Boyacá genera alrededor de 14.000 empleos directos y más de 20.000 indirectos, asociados a los procesos de exploración, explotación, beneficio y transformación de recursos minerales. El principal producto de explotación minera en Boyacá es el Carbón que abarca el 44% de las concesiones entregadas en el Departamento.

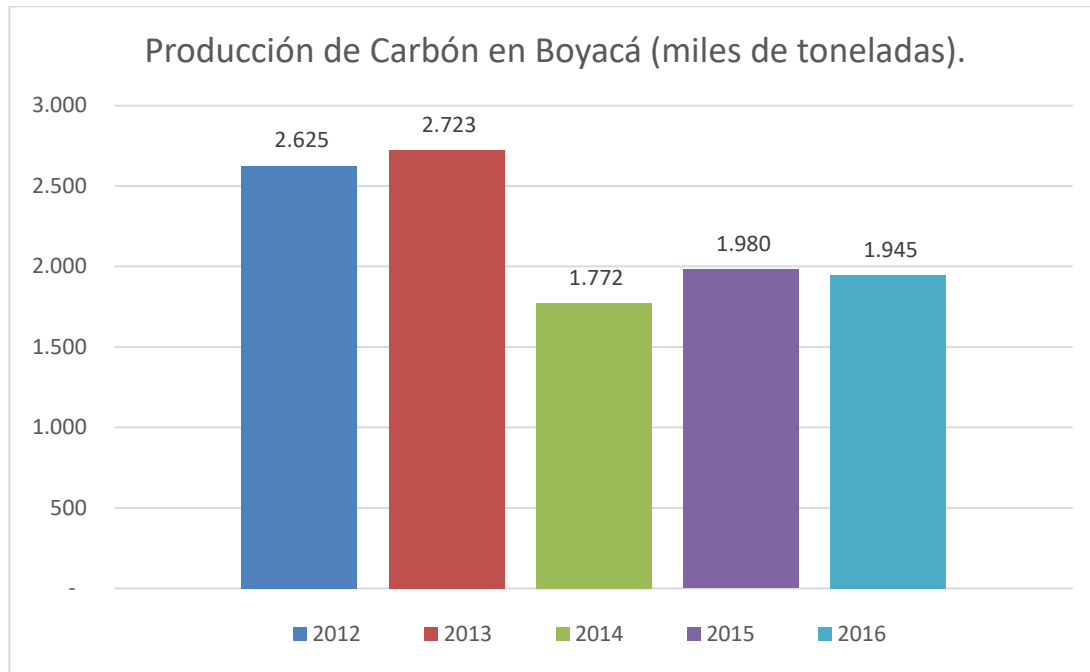
% DE TITULOS MINEROS POR MINERAL EN BOYACA



Fuente: Catastro Minero Colombiano CMC. Instituto Geológico Colombiano Departamento



PRODUCCIÓN TOTAL DE CARBÓN EN EL DEPARTAMENTO



Fuente: SIMCO, Agencia Nacional Minera ANM 2016.

PARTICIPACIÓN POR MUNICIPIO EN LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN EL AÑO 2011

Zona Interior Departamento de Boyacá	PRODUCCIÓN DE CARBÓN POR DEPARTAMENTOS			
	VOLUMEN			
	Kton			
	2009	2010	2011	2012
	2.276,23	2.675,94	2.753,96	1.175,96

Fuente: 1994-1997 Eco carbón; 1988-2003 Minercol; 2004-2011 INGEOMINAS; 2012 en adelante Servicio Geológico Colombiano; actualizados a primer trimestre del año

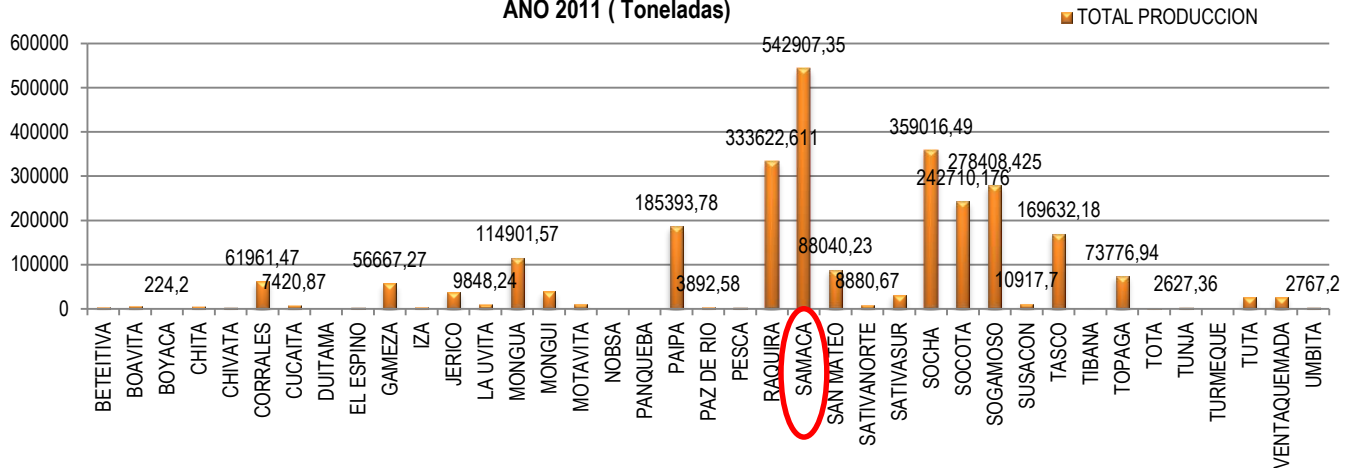
De acuerdo al Servicio Geológico en Boyacá hay 39 municipios de los 123 que producen carbón, destacándose municipios como Samacá, Socha, Ráquira, Sogamoso, Socotá, figuran entre los cinco primeros aportando más del 50 % de la producción del departamento.

PRODUCCIÓN DE CARBÓN POR MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ AÑO 2011 (Toneladas)

Los municipios del Departamento más representativos de producción de carbón son Samacá con el 19.71% Socha con el 13%; Ráquira con un 12 % y el municipio de Nobsa solo aporta con un 0,00004% del total. Boyacá es uno de los departamentos donde se

encuentran los yacimientos más conocidos y las reservas más grandes de carbón metalúrgico, la mayoría de la explotación en el departamento se realiza bajo el sistema de minería subterránea.

**TOTAL PRODUCCIÓN DE CARBÓN POR MUNICIPIOS
AÑO 2011 (Toneladas)**



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

La producción de carbón ha tenido una importante variación en los últimos años llegando a 2.675.94 de kilotoneladas para el año 2010, subiendo vertiginosamente para el 2011 con 2.753.96 kilotoneladas y en el primer trimestre del 2012 se registra 1.175.96 de kilotoneladas (ver gráfico)

Según pronósticos y de acuerdo con el Ministerio de Minas y Energía para los próximos años se espera un importante desarrollo en el sector asociado principalmente a la explotación de oro y carbón. Según las proyecciones del Ministerio la producción de carbón en Colombia tendrá un crecimiento del 12% al finalizar el 2012 y del 14% para el año 2013.

PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS PRODUCTOS MINEROS – Año 2010

En Boyacá, para el año 2010 la producción local del carbón se exporta en un 61% representado en coques y semicoques de hulla; en el caso de las esmeraldas estas se exportan el 31 % de su producción total y el carbón en forma de hulla térmica y hulla pulverizada se exporta en 4% y el 3% respectivamente de su producción total.

Fuente: Ministerio de Industria Comercio y Turismo.2010

círculos de opinión adeptos al principio de que frente a cualquier incertidumbre acerca de la dimensión de los efectos ambientales que podría tener una intervención humana sobre el medio natural, hay que adoptar una actitud proteccionista para no correr ningún riesgo.

En un país con muy bajo conocimiento de la minería moderna, se toman como ejemplos la minería de las viejas canteras que aún subsisten en las periferias de algunas ciudades y las explotaciones artesanales.

MINERÍA Y MEDIO AMBIENTE

Las predicciones del gran auge minero en el país, han encendido las alarmas en muchos

En la actividad minera del departamento es evidente la desarticulación entre la autoridad ambiental y la autoridad minera, puesto que pese a ser funciones que deben ejecutarse de



manera coordinada, hoy no existe un flujo de información permanente entre las dos autoridades que permita un adecuado control sobre la actividad; un reflejo de esta situación es que en la actualidad se encuentran concesionadas 39.173 hectáreas en zonas de páramo.

El medio ambiente se ha visto seriamente afectado por el uso de tecnologías inadecuadas para el beneficio y transformación de los minerales generando emisión de material particulado y gases contaminantes a la atmósfera y fuentes hídricas.

Las principales causas de éste deterioro ambiental son el desconocimiento y dificultad de acceso a tecnologías de transformación y beneficio de los minerales extraídos, y la falta de conexión entre la actividad industrial y la academia.

Las situaciones arriba expresadas reflejan grandes oportunidades para el desarrollo del

departamento que requieren varias líneas de acción, soportada en una adecuada infraestructura vial que facilite el transporte de los minerales explotados hasta las zonas de beneficio y/o comercialización y un sistema de información estadística del sector que facilite la toma de decisiones estratégicas en el desarrollo de proyectos.

Debe ser misión del departamento gestionar una agenda para que la minería se desarrolle como modelo de negocio auto sostenible y con visión a largo plazo asumiendo la tarea de identificar, convocar y relacionar a los mineros con entidades estatales y privadas que pueden concurrir en programas de asistencia técnica, financiera y empresarial a fin de hacerlos dueños y gestores de sus propias soluciones mediante el desarrollo empresarial, el encadenamiento productivo, la implementación de procesos de agregación de valor, la adopción de tecnologías limpias y el mejoramiento de la calidad de vida, entre otros aspectos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA EL SECTOR MINERO



Fuente: CRC Boyacá 2017



Fuente: CRC Boyacá 2017



Iniciativa	Acciones	Tiempo
<p>META 1: Capacitar a 2000 personas incluidas en la población minera para contribuir al desarrollo del sector y mejorar la productividad y competitividad del sector</p>		
Conformación de alianzas entre las autoridades minero ambientales y municipales para mejorar el nivel de conocimiento de las autoridades de orden municipal	Capacitar a autoridades en municipios de interés minero para suministrarles herramientas que les permita resolver los problemas que se presenten en su jurisdicción.	3 años
Mediante alianzas con el SENA e Instituciones del nivel Nacional impartir diferentes cursos y capacitaciones para mejorar los estándares de competitividad	Capacitar y/o formar a los trabajadores mineros para fortalecer sus capacidades laborales, así como también a los empresarios mineros	3 años
<p>META 2: Ejecutar 20 acciones de articulación y coordinación inter-institucional para desarrollar estrategias que favorezcan al sector minero con el liderazgo de la Secretaría de Minas y Energía.</p>		
Prestar asesoría y apoyo requerido en la formulación y gestión de proyectos minero energéticos	Apoyar la formulación y gestión de proyectos que coayuden al mejoramiento de la calidad de vida de la población minera	3 años
Promover y coordinar encuentros interinstitucionales relacionados con el sector que conlleven a la solución integral de la problemática que afecta el sector	Realizar encuentros interinstitucionales para gestionar y adelantar acciones comunes en pro del desarrollo del sector	3 años
<p>Meta 3: Asistir técnica, ambiental y empresarialmente a 350 unidades de producción minera para promover un modelo de negocio auto-sostenible y hacerlos dueños y gestores de sus propias</p>		
Realizar alianzas para prestar asistencia técnica integral a la pequeña minería	Fortalecer unidades productivas mineras en aspectos mineros, ambientales y socioeconómicos	1 año
Realizar programas de asistencia técnica	Apoyar a las Unidades de Producción Minera para su optimización	2 años
Mejorar el capital humano en las minas	Promover en los empresarios la asistencia a talleres que permitan su certificación laboral	2 años

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<p>META 4: Generar estrategias de ciencia tecnología e innovación para mejorar las condiciones de competitividad del sector minero</p>		
<p>Desarrollar acciones para la construcción del parque científico, tecnológico y de innovación del sector minero energético de Boyacá</p>	<p>Gestionar el proyecto para desarrollar la etapa de diseños a detalle y estudio de sostenibilidad</p>	<p>3 años</p>
<p>Ejecutar proyectos de ciencia, tecnología e innovación en alianza con universidades reconocidas</p>	<p>Concluir y difundir el proyecto Modelo de planeación para la prospección y explotación de minerales estratégicos del Departamento dirigido a optimizar el aprovechamiento de los minerales</p>	<p>1 años</p>
<p>Meta 5. Fomentar las buenas prácticas ambientales en la minería mediante la consolidación del proyecto de agro minería en dos Unidades de Producción Minera</p>		
<p>Sensibilizar a la comunidad de la escasez de estándares ambientales implementados en la recuperación de zonas utilizadas en minería</p>	<p>Realizar talleres enfocados en disposición de sustancias químicas, control de emisiones al aire, manejo de componente agua, restauración morfológica.</p>	<p>3 años</p>



Incentivar alianza con instituciones para gestionar proyectos que mitiguen los impactos ocasionados por la actividad minera

Estructurar Proyectos que mitiguen el impacto generado por las acciones dentro de la actividad minera.

3 años

META 6: Establecer 2 estrategias de difusión y promoción de las fortalezas y oportunidades mineras del Departamento para fomentar el desarrollo y la competitividad del sector.

Crear espacios en medios de comunicación y redes sociales para promocionar el sector minero energético y difundir sus potencialidades

.Contar con un programa radial para tratar temas de interés minero energéticos y crear espacios en redes sociales para el mismo fin

3 años

Hacer presencia en eventos académicos, comerciales y empresariales que permitan promocionar, impulsar y fortalecer el sector minero

.Realizar y/o participar anualmente en eventos para promocionar el sector minero-energético a nivel local regional, nacional e internacional

3 años

Potencializar la imagen corporativa y el conocimiento minero del Departamento

Realizar piezas publicitarias para promocionar el sector minero

2 años

Fuente: CRC Boyacá 2017

PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL SECTOR PRIORIZADO MINERO:

Fortalecimiento integral a unidades de producción minera a través de un acompañamiento con base a los estándares requeridos para la productividad y competitividad del sector minero en el departamento de Boyacá

Aprovechamiento de recursos mineros energéticos y generación de un modelo de planeación para la prospección y explotación de minerales del departamento de Boyacá

Realizar eventos promocionales y encadenamiento interinstitucional minero-energético para el departamento de Boyacá

Estudios, diseños de ingeniería a detalle para la construcción del parque científico -tecnológico y de innovación del sector minero energético de Boyacá

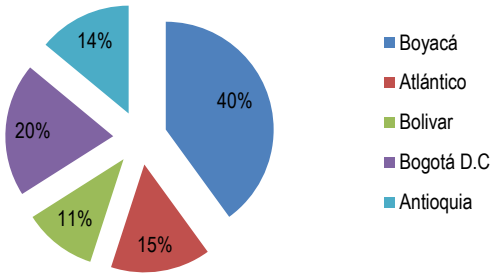
Apoyo a la estructuración de un proyecto piloto de agrominería, para concientizar y capacitar sobre la importancia de recuperar los ecosistemas con impacto minero en Boyacá

Fuente: CRC Boyacá 2017



3.5. METALMECÁNICA Y SIDERURGIA

Producción de la Industria Siderúrgica por Departamentos



PILAR: SECTORES DE CLASE MUNDIAL

En la industria Siderúrgica el departamento de Boyacá aporta el 40 % de la producción considerándose como un departamento importante en la ubicación de la industria siderúrgica del país, gracias a la generosa dotación de recursos minerales que posee.

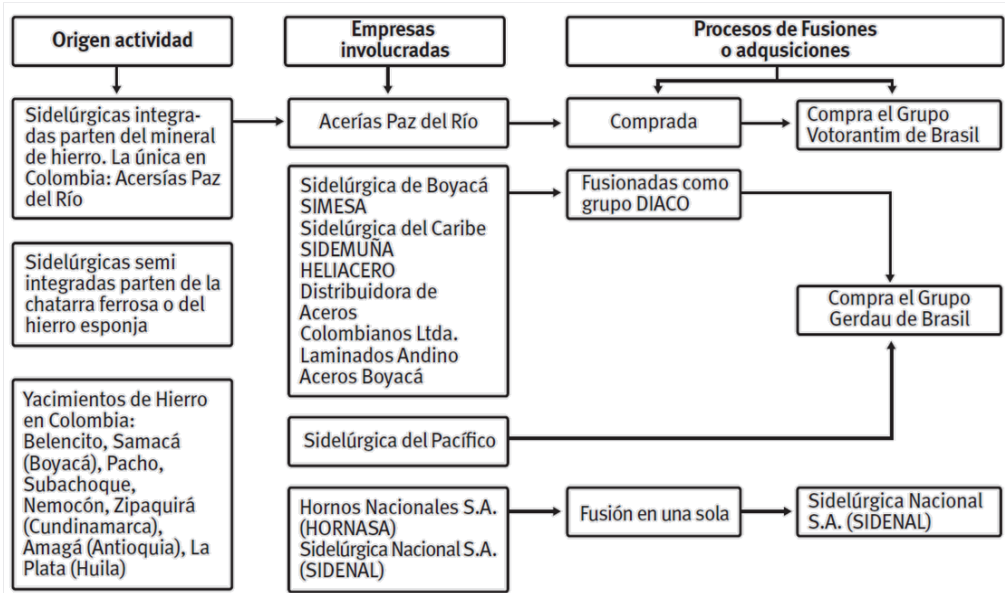
Fuente: DANE censo Sectorial 2010

Actualmente la industria ha afrontado distintos procesos de integración con empresas multinacionales que han modificado, tanto las

acciones estratégicas individuales de las empresas como el papel del Estado en la dinámica del sector.

Principales Procesos De Integración en el Sector Siderúrgico en Boyacá

Las principales empresas siderúrgicas han venido realizando ventas, fusiones o adquisiciones tanto entre empresas colombianas como, con empresas internacionales.



Fuente: Base de datos de Proexport 2010

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE BOYACÁ 2010

La Producción Industrial de Boyacá en el 2010, presento que el hierro-acero constituía más del 45 % de la producción industrial. En este contexto, la importancia de la cadena metalmeccánica demuestra que constituye más del 73 % de la industria⁴.

Industria que se concentra en el corredor de Duitama-Sogamoso⁵ El estudio de la Región Económica de Planeación (REP) identifico que Boyacá en la Región Central posee gran experiencia en metalmeccánica y construcción de carrocerías.

Fuente: DANE,2010

El Acero

La producción mundial de acero crudo en el año 2011 alcanzó 1,490 millones de toneladas métricas. El sector siderúrgico colombiano en 2011 frente a 2010 presenta los siguientes datos la producción nacional de acero creció un 11%, alcanzando 1.78 millones de toneladas y representó el 47% del consumo nacional. Las importaciones aumentaron un 16%, llegando a 1.56 millones de toneladas y representaron el 53% del consumo interno en Colombia. Las exportaciones disminuyeron un 18% representada en 121 mil toneladas. El precio del acero

colombiano se vio influenciado por la tendencia internacional.

El mercado del acero en Colombia alcanzó a diciembre de 2011 un total de 3.217.888 toneladas. Ya que el consumo de acero se encuentra estrechamente ligado al comportamiento de la construcción de vivienda e infraestructura, la expansión del sector agropecuario y otros sectores industriales, la curva histórica ha tenido tanto incrementos como reducciones dependiendo del resultado general de la economía del país, y es así como en el año 2008 y 2009 se evidenció el impacto de la crisis económica mundial.

Desde el 2010 se evidencia una importante recuperación del consumo de aceros en Colombia, que marca el inicio de una tendencia creciente apoyada en los proyectos de desarrollo del Gobierno Nacional (Las Locomotoras de Desarrollo).

PARTICIPACIÓN DE ACEROS

⁶En el caso de aceros largos, existen dos tipos de participantes: los fabricantes nacionales y los importadores. Las participaciones de mercado aproximadas son las siguientes:

Aceros Largos	Participación de mercado 2011	Origen de productos
Diacó	32%	Nacional
Acerías Paz del Río	20%	Nacional
Sidenal	12%	Nacional
Sidoc	9%	Nacional
Acasa	7%	Nacional e importado
Otros importadores	20%	Importado

Fuente: ACPR

⁴ DANE,2011.Gran encuesta integrada de hogares.http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=67 Corredor industrial de Boyacá al Horizonte 2019. Análisis Prospectivo Estratégico Territorial Tunja.

⁵ Departamento Administrativo de Planeación de Boyacá. (2010) Análisis prospectivo de la región económica de planeación:

⁶Porcentajes establecidos de acuerdo con el mejor estimado del Departamento de Mercadeo de Acerías Paz del Río



FORTALEZAS COMPETITIVAS DEL SECTOR METALMECANICO BOYACÁ

Fortalezas Competitivas del sector de la metalmecánica corredor industrial central
Capital humano creativo y con capacidad de solucionar problemas.
Producción de una amplia gama de productos.
Capacidad de trabajo para aseguramiento de la calidad.
Maquinaria moderna en las empresas.
Disponibilidad de materia prima. Numerosos yacimientos mineralógicos y de buena calidad.
Haber sido escogido como sector pionero de transformación productiva para el departamento de Boyacá y de clase mundial.
Incluir la Cadena en un esquema de integración horizontal.
Presencia en el departamento de empresas ensambladoras de vehículos de carga y pasajeros como actividad relevante.
Facilidad de asimilación de nuevas tecnologías.
Creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico y de Servicios para el sector Metalmeccánico.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

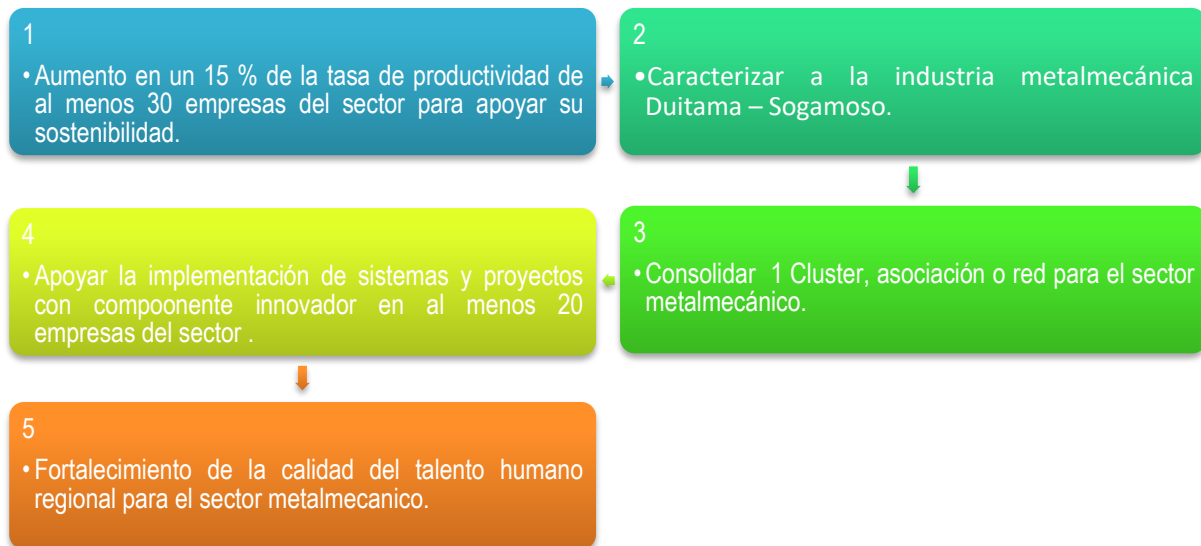
- Aumento de la productividad en las empresas proveedoras de la industria carrocera
- Esquema asociativo entre los integrantes del clúster
- Apoyar el desarrollo de nuevos productos
- Caracterizar la industria metalmeccánica industria de la construcción Duitama – Sogamoso
- Plan de acción fortalecimiento del sector

OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA EL SECTOR METALMECANICO- SIDERUGICO

- 1. Aumentar la productividad de las empresas de la cadena.
- 2. Caracterizar la industria metalmecánica Duitama – Sogamoso.
- 3. Fortalecer redes y encadenamientos.
- 4. fortalecer la participación competitiva de las empresas metalmecánicas -siderugicas en el mercado local e internacional a través de la innovación.
- 5. Fortalcer el Capital Humano en la region para el sector Metalmeccanico y siderurgico.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2017

METAS



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2017



PLAN DE ACCION SECTORIAL

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> Meta 1: Aumento en un 15 % de la tasa de productividad de al menos 30 empresas del sector para apoyar su sostenibilidad 		
Desarrollo de Estrategia para acelerar y flexibilizar procesos productivos.	Desarrollar metodologías para el aumento de la productividad en las empresas del sector.	2 años
Fortalecimiento de competencias para el aumento de la productividad.	Talleres/ programas que provean formación especializada en medición y aumento de la productividad.	1 años
Incrementar la productividad de la cadena a través del mejoramiento de los niveles tecnológicos y de la mano de obra calificada.	Aumentar la productividad de 30 empresas del sector a través de proyectos apoyados por convocatorias nacionales	4 años
Promover escenarios entre el sector empresarial y el gobierno nacional, a fin de mejorar sus condiciones competitivas en mercados regionales e internacionales.	Buscar el apoyo nacional para la protección del sector, a través de programas contra el contrabando, el dumping y la competencia desleal.	2 años
<ul style="list-style-type: none"> META2: Caracterizar la industria metalmecánica Duitama – Sogamoso y establecer un plan de acción para su fortalecimiento. 		
Caracterización y fortalecimiento del sector metalmecánico y siderúrgico.	Realizar alianzas para la definición metodologica de caracterizaciones subsectoriales	1 año
	Caracterizar el sector carroceros y de autoparte.	2 años
	Caracterizar la industria de la construcción Duitama - Sogamoso.	2 años
	Diseño y desarrollo plan de acción para fortalecimiento del sector	2 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2017

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> META 3 Consolidar 1 Cluster, asociación o red para el sector metalmecánico 		
<p>Gestion de un cluster metalmecánico: carroceros para servicio de transporte de carga y pasajero o construcción, siguiendo la vocación del corredor central del departamento.</p>	Constituir y fortalecer mesa sector metalmecánico de Boyacá	1 año
	Implementación de metodología de redes, clúster o encadenamientos para el sector Metalmecánico.	1 año
	Consolidar iniciativa de cluster para el sector metalmecánico a partir de la caracterización.	2 años
<ul style="list-style-type: none"> META 4: Apoyar la implementación de sistemas y proyectos con componente innovador en al menos 20 empresas del sector 		
Realizar alianzas con entidades del orden local y nacional para promover programas de innovación en el sector.	Identificación empresas interesadas en el desarrollo de nuevos productos o mejorar los existentes.	1 año
Investigación y desarrollo de nuevos productos o agregar valor a los existentes.	Incentivar la innovación y mejora a los productos que se desea ofertar en los mercados.	2 años
Sistemas y proyectos de innovación	Apoyar la implementación de sistemas de innovación en las empresas y la implementación de proyectos con componente innovador.	3 años
Validar en eventos comerciales los nuevos o mejorados productos	Promover la asistencia de los actores del sector a misiones empresariales ferias y ruedas de negocios	3 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2017



Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 5: Fortalecimiento de la calidad del talento humano regional para el sector metalmecánico.		
Garantizar el Personal con las competencias adecuadas en temas específicos de la actividad.	Formación de aptitudes básicas, competencias laborales, capacidades para la gestión y la investigación.	2 años
Capacitar la fuerza laboral del sector creando programas de formación en una segunda lengua.	Aprovechar programas de formación estatal, SENA e insitutos de educación formal y no formal.	3 años
Generar mas oportunidades de empleo local con las empresas multinacionales que operan en el país.	Puesta en marcha de programas que incentiven la formación en investigación.	3 años
fomentar la articulación entre la educación no formal, la formal y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.	Administrar activamente una Bolsa de empleo con mano de obra calificada del sector para ocupar puestos de tipo ejecutivo y operativo.	4 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2017

PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL SECTOR: METALMECANICO

Proyecto de aumento de la productividad Y competitividad de las empresas metalmecánicas en el departamento de Boyacá.

Proyecto de innovación para las pymes del sector metalmecánico del corredor industrial de Boyacá

Proyectos de formación de competencias pertinentes para el capital humano vinculado a las cadenas de metalmecánica Y siderurgia de boyaca.

Proyecto De Caracterizacion Del Mercado Laboral Para El Sector De La Metalmecánica CREPIB, ORMET.

Proyectos de caracterización sector metalmecánico

Fuente: CRC Boyacá 2017



GOBERNACIÓN DE
Boyacá

Creemos
en Boyacá

Soy
BOYACÁ



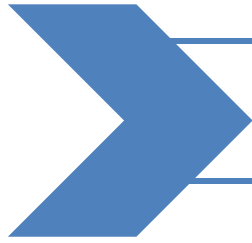
CAPITULO 4 FACTORES TRANSVERSALES COMPETITIVOS



SOY
BICENTENARIO



4.1. DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



PILAR: AMBIENTE FAVORABLE Y PROSPERO PARA LOS NEGOCIOS EN BOYACÁ.

DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL EN BOYACÁ

PERSPECTIVA

Desde el Enfoque de la CEPAL [1], se considera que el desarrollo local se basa en el aprovechamiento de los recursos locales endógenos, que producen la transformación de los sistemas productivos locales y regionales con el fin de construir territorios locales y regionales, competitivos e innovadores; excluye que un desarrollo local competitivo e innovador pueda ser construido sobre una base municipal y hace referencia a un proceso impulsado desde abajo hacia arriba, anclado en las capacidades endógenas de los territorios, el enfoque de la CEPAL:

- Tiene como objetivo el mejoramiento de la competitividad del sistema local de empresas y de la competitividad de su entorno, que contribuye al crecimiento de la economía local, del empleo y el aumento del ingreso de las familias.
- Es un proceso liderado principalmente por los gobiernos locales, la comunidad local, las asociaciones empresariales, las empresas locales y las instituciones de apoyo.
- Prevé un rol importante del gobierno, como facilitador de un entorno favorable para el desarrollo local, como articulador de la alianza público-privada, impulsando la capacidad asociativa, como promotor de planes meso y micro económicos y como creador de un entorno innovador para el fomento empresarial y el cambio

tecnológico del tejido productivo y empresarial.

IMPLEMENTACION –DEL- EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

El departamento de Boyacá a través de la Secretaria de Productividad, Tic y Gestión del Conocimiento ha venido manteniendo el liderazgo de transferencia e implementación del Enfoque de desarrollo económico local como referente en el país, esto debido a que se propuso desde el 2006 cada 4 años incorporar dentro de plan de desarrollo departamental el programa específico para el fortalecimiento del potencial endógeno del territorio boyacense, acercándonos al concepto del desarrollo local "Desarrollo Económico Local el cual es un proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local, que mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos (internos) existentes en una determinada zona, es capaz de estimular su crecimiento económico, crear empleo y mejorar la calidad de vida de la comunidad local"; que buscan un impulso de los recursos potenciales de carácter endógeno tratando de construir un "entorno" institucional, político y cultural de fomento de las actividades productivas y de generación de empleo en los diferentes ámbitos territoriales"; DEL no se sustentan en el desarrollo concentrador y jerarquizado, basado en la gran empresa industrial y la localización en grandes ciudades[2].



[1] Cepal: El desarrollo local en América Latina: Conceptos y políticas (2005) <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/4/22854/ivansilva.pdf>)

[2] Aghón G., Albuquerque F., Cortés, P. Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina. Un análisis comparativo. CEPAL – GTZ . 2001.

Desde el 2006 con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se inició el proceso de creación de la agencia de desarrollo económico Adel Los Dinosaurios en 7 municipios de Ricaurte alto y Adel Vélez con cinco municipios de Boyacá y 7 de Santander, luego en el 2011 con apoyo de la Unión Europea, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la secretario de desarrollo en ese entonces bajo la metodología de enfoque leader se crea el Gal Valletenzano para 14 municipios de la provincia de Neira y Oriente. En las tres agencias se evidencia la conformación de la estructura con la participación de las organizaciones de base: del sector social, sector productivo y sector público local y regional, ya que ellos son los que conocen no solo la problemática sectorial sino también territorial, con quienes se realizó un proceso de planificación estratégica inicial valorizando el recurso competitivo del territorio para identificar las alternativas de solución y priorización programas de corto, mediano y largo plazo que logre la proyección en cada una de las cadenas de valor tanto en agroindustria, turismo y artesanías, y se mantengan liderazgo en los componentes del desarrollo integral identificando practicas sostenibles que permitan la protección de sus recursos naturales, bienes patrimoniales y culturales, que mantenga un

capacidades locales para gestión en pro de la competitividad.

Fortalecimiento de Agencias De Desarrollo Económico Local (ADEL), Grupos De Acción Local (GAL), las cadenas de valor y la institucionalidad local en Boyacá



equilibrio de inclusión social y económico del territorio que permita competitividad, sostenibilidad y bienestar colectivo para su población.

PROPOSITO DE LAS ADEL : construir consensos en el modelo de desarrollo económico local propuesto y asegurar la sostenibilidad de esos procesos subregionales como vía para mejorar la productividad, la competitividad, el empleo local y disminuir la pobreza.

Son Alianzas y gestión de políticas públicas para que las Regiones de Boyacá sean dinámicas, articuladas interna y externamente, propositivas, que planeen su futuro, con

AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL -ADEL- LOS DINOSAURIOS EN EL ALTO RICAURTE

"ADEL Dinosaurios" constituida bajo alianza entre Secretaría de Desarrollo Económico de Boyacá y PNUD en 2006, en el marco de la Agenda local 21 y bajo los fundamentos de desarrollo inclusivo, protección y promoción de las libertades económicas y sociales de los grupos poblacionales menos favorecidos; su sede está ubicada en Villa de Leyva y su área de influencia son los municipios de Sáchica, Sutamarchán, Gachantivá, Arcabuco, Santa Sofía, Ráquira, Tinjacá y Chiquinquirá. Bajo su misión: **"Tus sueños, los**

nuestros y los de una región son nuestra razón de ser”, Sus objetivos son:⁷

- Promoción y Fortalecimiento de la Asociatividad.
- Generar sinergias y empoderamiento en la región.
- Marketing territorial.
- Transferencia y aplicación de técnicas adecuadas para mejorar la producción.
- Gestión de apoyo financiero y/o técnico para la ejecución de los proyectos.
- Vinculación a otras entidades y participación en ruedas de negocios, ferias técnicas, comerciales especializadas y eventos.

Lineas Estratégicas de Actuación

- **Turismo sostenible:** enfoca sus esfuerzos en propiciar escenarios y mecanismo de planificación y gestión

- Rutas Alimentarias • Rutas Artesanales • Rutas Culturales
- Productos Diferenciados de base social • Planificación de Territorio

responsable del turismo a nivel territorial, el desarrollo de productos turísticos comunitarios y el fortalecimiento socio-empresarial del sector.

- **Industrias culturales y creativas:** enfatiza su accionar hacia la conservación, rescate y salvaguardia del patrimonio y los oficios tradicionales de la región (Tradición oral, oficios y técnicas artesanales como arcilla, tagua, fibras naturales, entre otros) y a su vez promover la empresarización de las industrias culturales y la articulación sub-sectorial de los diferentes actores de la cadena de valor.
- **Desarrollo rural:** Busca avanzar en la gestación y consolidación de diversos procesos que coadyuvan a la mejora y desarrollo del sector rural de la Subregión, mediante el fortalecimiento de encadenamientos productivos hortofrutícolas y lácteos, promoción de estrategias de seguridad alimentaria, formalización de bienes rurales y conservación de los activos de producción



Fuente. Adel Los Dinosaurios 2018, Líneas estratégicas

⁷<http://www.adelboyaca.com/page.php?subpage=4>.



- RECONOCIMIENTO A ADEL LOS DINOSAURIOS POR EL TRABAJO CONTINUO DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL –DEL- EN EL ALTO RICAURTE
- PROYECTO PRODUCTIVO APOYADO POR GOBERNACION DE BOYACA 2017 - RESULTADO IMPLEMENTACION PARA EL TERRITORIO DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL “TIENDA CAMINO RURAL”RURAL”



AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE VELEZ OLLA DEL RÍO SUÁREZ (BAJO RICAURTE)

La “ADEL Vélez” constituida bajo alianza entre las Secretarías de Desarrollo Económico de Boyacá y Santander y PNUD en 2006, con sede en Vélez – Santander su área de influencia es la región de Vélez (Santander) y la subregión del

Bajo Ricaurte (Boyacá). En año 2009 bajo el proyecto “Desarrollo Económico Local y Comercio en Colombia” Auspiciado por en ese entonces la Secretaría de Desarrollo Económico, hoy Secretaría de Productividad TIC y Gestión de Conocimiento, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y la Comisión Europea adoptando los lineamientos del enfoque LEADER.

La naturaleza de la Adel y su carácter neutral es un instrumento óptimo localmente para la gestión territorial a través de la formulación y ejecución proyectos orientados al fortalecimiento de las cadenas productivas de los territorios, articulando a los actores locales públicos, privados y sociales para su empoderamiento productivo sostenible. Con este propósito se financió a través del apoyo de la Secretaria de productividad, tic y G.C. de la Gobernación de Boyacá el proyecto fortalecimiento de la estrategia de desarrollo económico local y productividad en la provincia del bajo Ricaurte, departamento de Boyacá para el mejoramiento de las capacidades productivas a través de la tecnificación en el corte de hoja de bijao de lo cual se generó una innovación social.

- PROYECTO PRODUCTIVO APOYADO POR GOBERNACION DE BOYACA 2017
- RESULTADO INNOVACIÓN SOCIAL “Diseño y elaboración de maquina cortadora para bijao que disminuye RIESGO de accidentes de trabajo ”
-

ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ADEL VÉLEZ:

- Estrategia Territorial Participativa
- Visión compartida del territorio.
- Identificación y maximización del potencial endógeno.
- Movilización de recursos locales y exógenos⁸

⁸<http://www.adelvelez.org/agencia.html>

GRUPO DE ACCION LOCAL –GAL VALLETENZANO



La “ADEL-GAL Valletenzano” constituida bajo alianza entre las Secretarías de Desarrollo Económico de Boyacá, Comisión Europea y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo en 2010 en el marco del proyecto “Desarrollo Económico Local y Comercio en Colombia”, con sede en Guayatá, su área de jurisdicción son las provincias de Oriente y Neira.

Tiene ámbito territorial en la región del Valle de Tenza y las áreas de influencia de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Casanare, cuyos fines son:

- a.- Promocionar el desarrollo integral sostenible del Ámbito Territorial.
- b.- Promover la participación de la población.
- c.- Coordinar las iniciativas de desarrollo local, presentes y futuras, planteadas por las diferentes administraciones públicas y los actores territoriales.
- d.- Animar, apoyar, acompañar y orientar las iniciativas de los emprendedores y empresarios locales.⁹

Para el año 2017 se realizó la ejecución del proyecto de fortalecimiento del proceso de desarrollo local en la región del valle de tenza financiando por Secretaria de productividad, donde se fortalece la estructura de administración, dirección y ejecución del Gal valletenzano a través de la actualización de la planeación estratégica y apoyo a las cadenas

productivas de la región fortalecer la estructura de administración, dirección y ejecución del gal valletenzano a través de la planeación estratégica y apoyo al fortalecimiento de la cadena productiva de cafés especiales del valle de tenza, en el eslabones de poscosecha (beneficio) y comercialización.

La Secretaria de Desarrollo Económico actualmente denominada Secretaria de productividad, Tic y gestión del conocimiento de la Gobernación de Boyacá ha apoyado en lo técnico, financiero y logístico desde su creación , fortalecimiento y consolidación, en cada una de las etapas del Gal la presencia y respaldo institucional ha sido reconocido por la misma unión europea quien en la evaluación externa al convenio DELCO para los cinco departamentos reconoció al departamento de Boyacá como el mejor en la ejecución de los recursos e implementación de la metodología Leader en el país y solo en Boyacá logro darse la creación del Gal como instrumento de desarrollo económico local para el territorio, quien ha logrado mantener activas las mesas de turismo, de artesanías y de café identificadas como mecanismo de participación y herramienta para la planificación estratégica territorial.

A partir de la creación de estos agenciamientos se ha realizado constantemente un apoyo técnico, financiero y logístico por parte de la Gobernación de Boyacá para el fortalecimiento institucional de las Agencias de Desarrollo Económico Local, a su vez paralelamente se han realizado importantes acciones para aumentar los niveles de gobernanza del territorio y capital humano con la promoción de capacidades competitivas que aporte a los sistemas productivos locales, otro programa significativo es la financiación de proyectos productivos para el fortalecimiento endógeno productivo y la actualización reciente de los planes estratégicos . Anexo Documento de sistematización 2017 que recoge los resultados y aprendizajes importantes generados a través de la alianza entre la Red Adelco y la Secretaria de Productividad, Tic y Gestión del conocimiento para el fortalecimiento del desarrollo local en los tres territorios de Boyacá: “**Desarrollo económico Local en Boyacá, políticas públicas para la inclusión social y la mejora de la competitividad territorial**”.

⁹<http://www.galvalletenzano.org.co>



¿QUÉ ES LA RED ADELCO?

La Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local de Colombia, es una institución sin ánimo de lucro de carácter privado comprometida con los territorios en la generación de desarrollo desde las acciones locales y la construcción de país bajo principios de: Corresponsabilidad, Transparencia, Compromiso, Solidaridad.

Asocia actualmente a diez (10) Agencias de Desarrollo Económico Local ubicadas en los departamentos de: Antioquia, Arauca, Boyacá, Cauca, Cesar, Nariño, Santander y Valle del Cauca. Cada una con apuestas productivas sostenibles que le dan impulso a las características propias de cada territorio, contribuyendo a la construcción del Desarrollo. De la cual hace parte dos Agencias de Boyacá y una que trabaja con municipios de Boyacá y Santander.

Departamentos: 9
Municipios: 169
Cadenas productivas: 15



10
Agencias

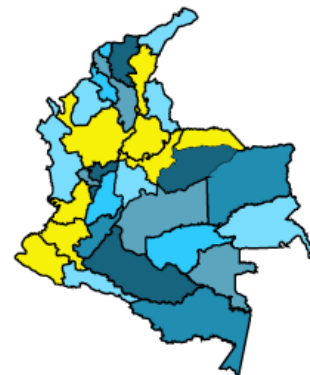
22
Cadenas de valor

200
Municipios de incidencia

NUESTRAS ADEL

Las Agencias de Desarrollo Económico Local ADEL- en Colombia son entidades mixtas de economía social que representan acuerdos entre actores territoriales públicos, sociales y privados que a través de servicios facilitan y coadyuvan en su dinamización socioeconómica, apoyan el fortalecimiento de sus sistemas productivos locales, generan diálogos y contribuyen al desarrollo humano integral.

Actuales ADEL en Colombia



Fuente: Informe de Gestión Red Adelco 2018

A continuación se presenta algunas acciones de las Estrategias en las que participó y apoyo la Gobernación de Boyacá a través de la Secretaria de Productividad, Tic y Gestión del Conocimiento en alianza con la Red, tomado del Informe de Gestión Red Adelco 2018:

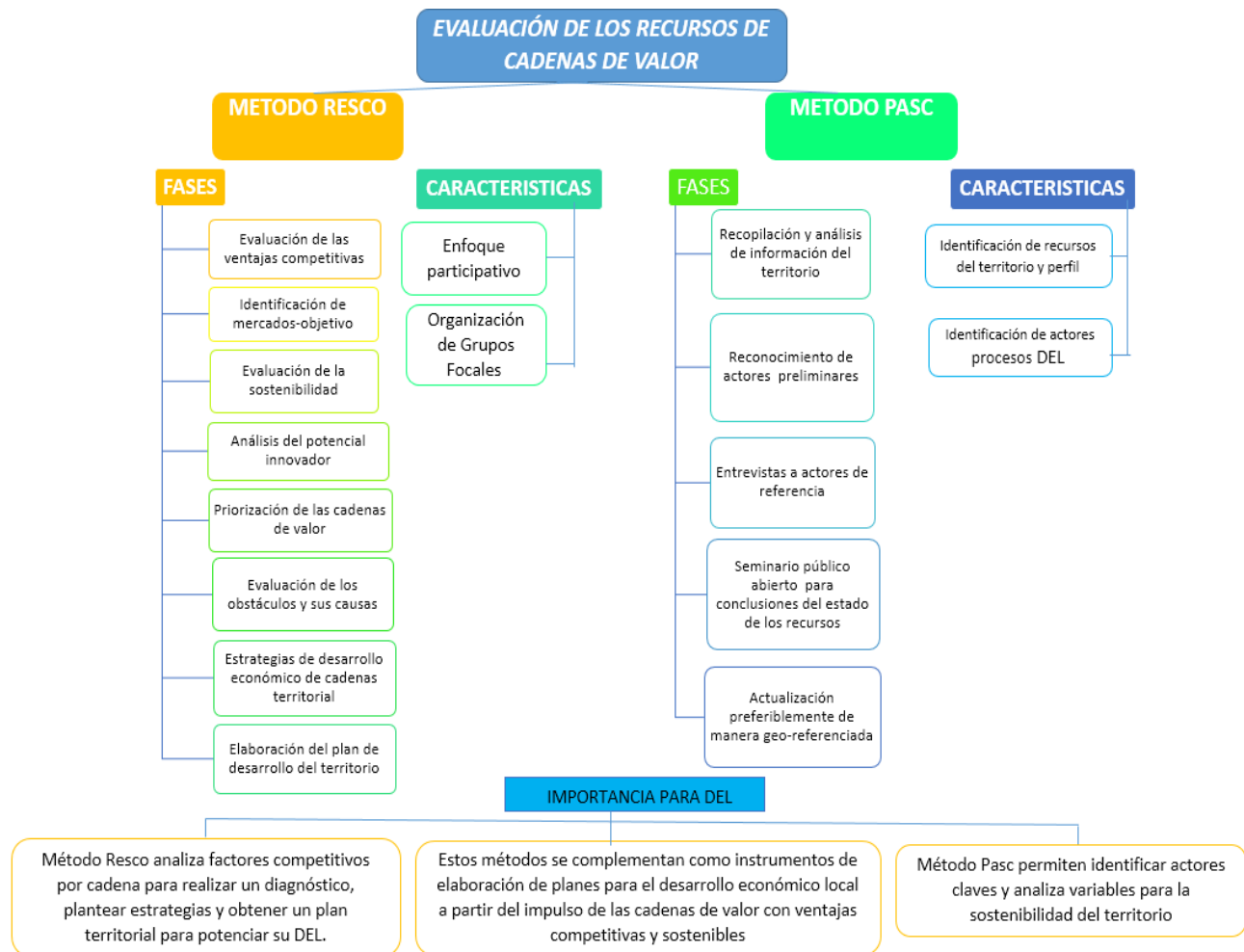
DIMENSIÓN

Fortalecer la gestión de las Agencias a través de:

- ✓ Promover el posicionamiento territorial.
- ✓ Implementar y acompañar planes de mejoramiento
- ✓ Posicionar el Modelo DEL en Colombia

Para enriquecer el marco conceptual DEL se socializaron las Metodologías PASC y RESCO adaptadas al contexto colombiano, métodos que ayudan a realizar un análisis de los potenciales territoriales y de las cadenas de valor que

implican una participación de actores relevantes de todos los sectores (públicos, privados, académicos y el tercer sector y desde el cual se puede iniciar el plan estratégico territorial.



Fuente : Gladys J. Piña Galindo, Profesional especializado Secretaria de Productividad, Tic y Gestión del Conocimiento 2018

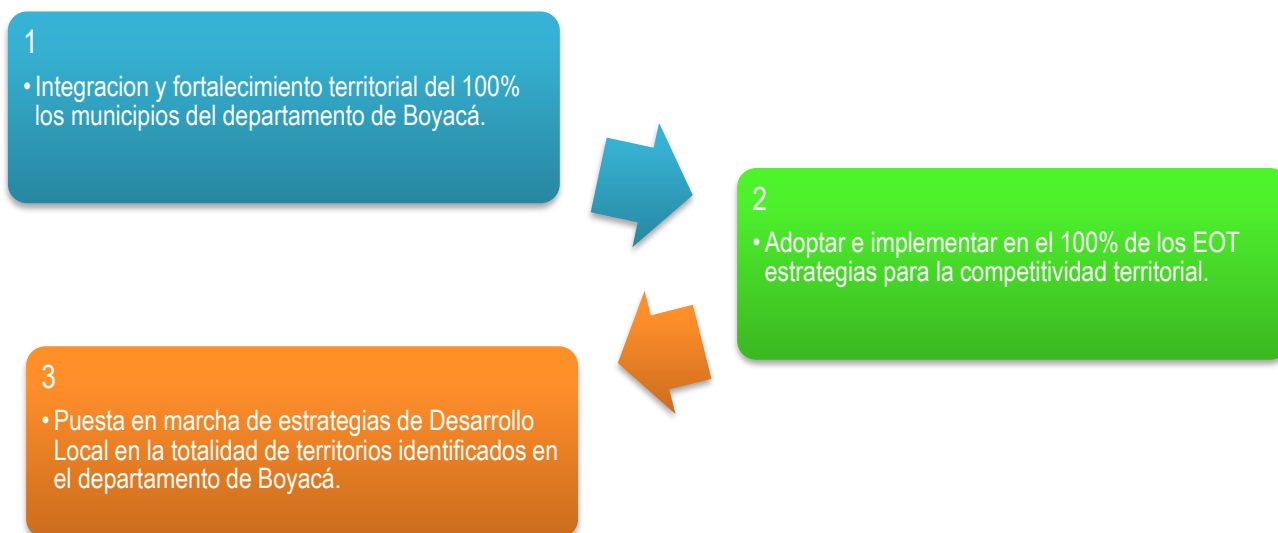


✓ Puesta en marcha del Programa Competitividad Estratégica Territorial.



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2016

METAS



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2018

PLAN DE ACCIÓN

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<p>META 1. Integración y fortalecimiento territorial del 100% los municipios del departamento de Boyacá.</p>		
Definición e integración de territorios en el departamento de Boyacá.	Identificación de potencial endógeno territorial.	8 años
Fortalecimiento de las capacidades de autogestión de los actores presentes en los territorios.	Promoción y Formación de agentes de Desarrollo local.	Permanente
Promover factores de identidad territorial a partir del potencial endógeno (productivo, social, geográfico, cultural) en los territorios.	Definición y puesta en marcha de estrategias de marketing territorial.	15 años
Desarrollar operaciones estratégicas que vinculen varios territorios.	Operaciones estratégicas de sostenibilidad ambiental.	5 años
	Infraestructura y conectividad.	6 años
	Mejora en condiciones sociales.	4 años
<p>META 2. Adoptar e implementar en el 100% de los EOT estrategias para la competitividad territorial.</p>		
Mejoramiento del Ordenamiento territorial.	Análisis territorial de definición de zonas industriales en ciudades y municipios de Boyacá.	4 años
Formación y generación de capacidades a los actores público, privado, social y académico para la dinamización del ordenamiento territorial	Equipamientos colectivos y espacio público.	3 año
Desarrollar ejercicios de planificación y ordenamiento del territorio	Sistema de parques (recreación pasiva y activa).	4 años
	Programa de andenes.	5 años
	Vías urbanas e intersecciones viales.	2 años
	Formación a agentes públicos y privados sobre las herramientas para la gestión del Ordenamiento Territorial.	2 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2018



Fuente: Secretaria de Productividad, Tic y Gestión del Conocimiento –Boyacá 2018

PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL: DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

- Modelo de ocupación del territorio para el corredor industrial Tunja, Duitama y Sogamoso.
- Plan de conectividad y movilidad de la Región Central de Boyacá sistemas estratégicos de transporte público.
- Sistema paralelo de acceso a doble calzada.
- Plan de descontaminación del Río Chicamocha.
- Plan integral de servicios públicos para la región central.
- Implementación de estrategia Plan de ciudades Verdes.
- reubicación depoblación ubicada en zonas de alto riesgo identificadas.
- Definición y puesta en marcha de instrumento de dinamización y gestión de la region central de Boyacá.
- Dinamización de la estrategia OVOP para poner en marcha la denominación de origen Queso Paipa.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

Proyectos RAPE meta 4.2.1.2.4

Apoyo técnico, logístico y operativo a la RAPE región en las actividades previas para la ejecución del proyecto "Implementación de acciones de conservación y restauración de los complejos de páramo, bosque alto-andino y servicios ecosistémicos de la Región Central", aprobado en el año 2016

Aporte
Boyacá: \$2.000.000.000

Valor
Total: \$32.499.987.282

Gestión técnica y documental para la formulación del proyecto "Mejoramiento de los Ingresos de los Pequeños Productores de la Región Central".

Aporte
Boyacá: \$500.000.000

Valor
Total: \$12.999.930.448

Se encuentran en ejecución los siguientes proyectos:

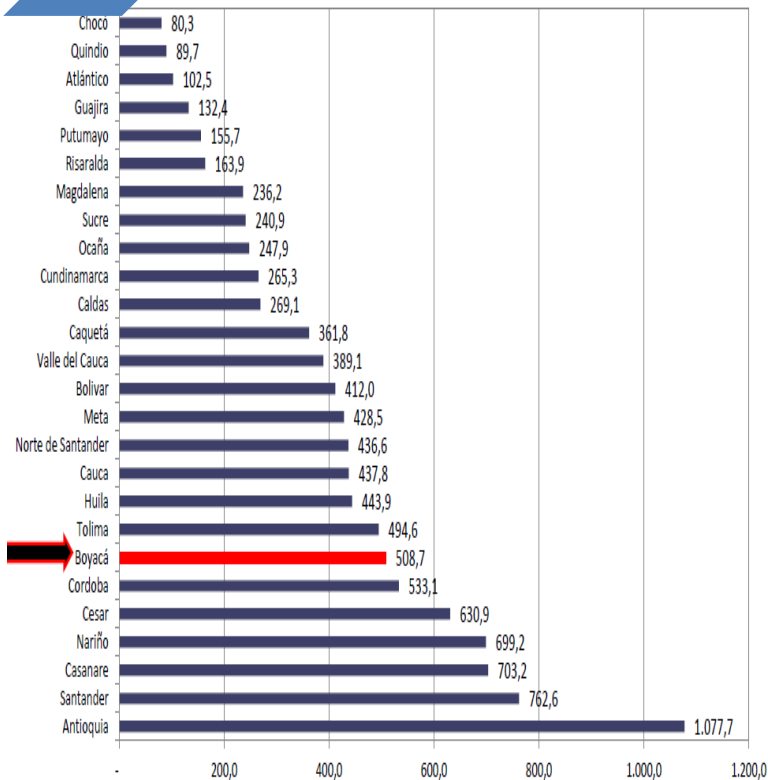
- Producto turístico asociado a la leyenda del dorado. Conformado por 72 atractivos turísticos de los cuales 21 atractivos son de Boyacá.
- Biciregión. 9 rutas identificadas para Boyacá.
- Formulación de la Estrategia de Seguridad Alimentaria y Economía Rural de la Región Central.
- Implementación del proyecto Cambio Verde. Para Boyacá se ha ejecutado en el municipio de Chiquinquirá.
- Formulación del plan maestro de transporte intermodal de la región central. Finalizado en el primer semestre.
- Desarrollo del estudio denominado Instrumentos para la planeación estratégica del territorio en materia logística para el fomento del desarrollo de la región central. Se identificaron 2.980 cadenas de suministro, en 5 diferentes grupos productivos en Boyacá.
- identificación de los territorios funcionales de la Región Central. se identificaron 55 subregiones combinando análisis de cluster jerárquico con base en el porcentaje estimado de conmutación laboral e intensidad lumínica y resultados cualitativos de entrevistas realizadas a actores estratégicos del territorio.
- Formulación del plan estratégico regional.



4.2. CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA



PILAR FACTOR TRANSVERSAL QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO



INFRAESTRUTURA Y CONECTIVIDAD Red primaria de carreteras en INVIAS - 2009 - (kms)

Si bien el departamento cuenta con una infraestructura vial importante (508,7 Km), es necesario fortalecer las vías secundarias y terciarias que son las que transportan varios insumos y materias primas necesarios para la PRODUCCIÓN de los distintos sectores del departamento.

Es de resaltar la oportunidad en competitividad que representa la construcción de la doble calzada de la Troncal BTS(Briceño, Tunja, Sogamoso) que permite conectar rápidamente al departamento con la

capital del PAÍS.

Fuente: instituto nacional de vías - INVIAS / Subdirección de apoyo técnico

Boyacá: Participación del transporte en el PIB Años 2011 Millones de pesos y participación % Precios constantes 2011

	Valor	Part %
Total PIB Transporte en Colombia	4.340.114	100,0 %
Total PIB Transporte Boyacá	132.950	3,1%
Transporte terrestre	125.282	94,2%
Transporte Complementario y auxiliares	6.733	5,1%
Transporte Fluvial	849	0,6%
Transporte aéreo	86	0,1%

Fuente DANE-2011

Transporte aéreo

El departamento cuenta con tres aeropuertos: el primero es el Aeropuerto Alberto Lleras Camargo localizado en la ciudad de Sogamoso, mantiene rutas entre los llanos y los Santanderes; el segundo es el Aeropuerto de Tunja, también conocido con el nombre de Aeropuerto Gustavo Rojas Pinilla, el cual se encuentra ubicado al costado oriental del casco urbano de la ciudad capital Tunja, cercano a la salida hacia el municipio de Toca el cual se encuentra en uso y servicio actualmente para la aviación general, el tercero es el Aeropuerto Juan José Rondón en la población de Paipa y también existen pistas de aterrizaje en los municipios de El Espino, Puerto Boyacá, Muzo y Otanche.

Transporte terrestre

Son dos las carreteras troncales que cruzan el departamento: la Troncal Central que conecta a Bogotá con Chiquinquirá y Saboyá, y sigue hacia el norte del departamento conectando con Santander, la Troncal Central del Norte desde la autopista del norte en Bogotá entra al departamento de Boyacá pasando por los municipios de Venta quemada, Tunja, Paipa,

Duitama y Soatá, siguiendo hacia el departamento de Santander (una variante de esta ruta se desvía en Duitama a Sogamoso).

Así mismo, se cuentan dos carreteras transversales que cruzan el departamento: la transversal del Carare, que conecta a Tunja con Barbosa (Santander) pasando por Arcabuco, y la transversal Puerto Boyacá - Monterrey la ruta nacional que conecta Tunja, Sutamarchán, Chiquinquirá, Otanche y Puerto Boyacá.

Otras carreteras regionales menos desarrolladas son las que conectan Tunja y Ramiriquí, Belén y Socha, Arcabuco, Villa de Leyva y Sáchica, la carretera circular entre Sogamoso, Aquitania, Tota e Iza (bordeando la laguna de Tota) y la conexión Sogamoso, Pesca, Toca, Soracá y Tunja.

Transporte fluvial

En cuanto al transporte fluvial, el departamento cuenta con un puerto fluvial sobre el río Magdalena en Puerto Boyacá, el cual es de intensa actividad en la región del Magdalena Medio.

PROYECTOS

Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de vías y construcción de puentes vehiculares en el marco del proyecto contrato plan boyaca bicentenario. Conpes del 31 de octubre de 2017.

#	NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR OBRA (PESOS)
1	Mejoramiento y mantenimiento de la vía Paz de Rio Tasco	\$40.643.790
2	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Alto de Sagra – Socotá	\$30.929.940
3	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Tunja – Chivatá	\$14.787.000



4	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la Gámeza, Mongua y Mongui	\$23.250.000
5	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Paipa, Palermo y vías urbanas en el municipio de Paipa	\$19.995.000
6	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Tenza El Crucero	\$20.717.610
7	Construcción, mantenimiento y montaje de puentes vehiculares en Boyacá: Puente Togui, Puente El Piñal, Puente Almeida y Puente Santa María quebrada Clarita	\$3.356.370
8	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Villa de Leyva, Santa Sofía Moniquirá	\$26.708.670
9	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Villa de Leyva, Santa Sofía Moniquirá	\$16.740.000
10	Construcción intercambiador vía Sogamoso – Nobsa, sobre concesión Briceño, Tunja Sogamoso	\$10.230.000
11	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la vía Túnel – Llano Alarcón municipio de Cuitiva.	\$8.401.620
12	Rehabilitación y atención sitio crítico en la vía Puente Latas – El Espino	\$3.255.000
13	Rehabilitación y atención sitio crítico en la vía Sogamoso Tasco	\$2.325.000
14	Rehabilitación y atención sitio crítico en al Anillo vial Lago de Tota, vía Aquitania - Tota	\$1.860.000
TOTAL		\$223.200.000

OBRAS CONSTRUIDAS

- Terminal de transporte de Tunja, en alianza con la Alcaldía Mayor de Tunja y Departamento de Boyacá, obra en ejecución del 80%.
- Conectividad Fluvial, Puerto Boyacá con la Costa Atlántico, a través del Río Magdalena, con un avance del 90%.
- Formulación de Proyecto de aeropuertos, en alianza con las alcaldías de Muzo y el Espino, con el apoyo de maquinaria amarilla.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

- 1 Fortalecer la conectividad aerea en el departamento.
- 2 Mejoramiento de la malla vial en Boyacá para optimizar el transporte de carga y pasajeros.
- 3 Reactivar la oferta fisica de la red ferroviaria del departamento.
- 4 Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios.
- 5 Fortalecer la red fluvial del departamento que facilite el transporte de carga y pasajeros por el rio Magdalena.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2016

METAS



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



PLAN DE ACCION SECTORIAL

Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 1. Elevar por parte de la Aeronáutica la categoría de Aeropuertos las 7 pistas de aterrizaje que cuenta el departamento.		
Fortalecer la red aeroportuaria del departamanto para ser catalogados por la Aeronautica civil como aeropuertos de uso comercial y de carga de pasajeros.	Mejora e inversion en infraestructura y capacidad de las pistas de aterrizaje (largo y amplitud) existentes en el departamento.	10 años
META 2. Mejoramiento de la red vial regional (vascular) de Boyacá en un 60 % para optimizar el transporte de carqa y pasajeros a nivel nacional.		
Construir y rehabilitar corredores viales, dobles calzadas, corredores provinciales e Interdepartamentales.	Construir nuevos tramos que aumenten la oferta de vías troncales y transversales del departamento.	10 años
Favorecer la Conectividad de la población y las empresas a los servicios y a los mercados con reducción de los costos de viaje y en tiempos de entrega.	Rehabilitación y mantenimiento de la red arterial y vascular.	8 años
META 3. Consolidar la red física ferroviaria del departamento.		
Mejorar y reactivar la red férrea para movilizar eficientemente productos entre puertos, centros de producción y centros de consumo.	Mantenimiento de lineas ferreas identificadas.	5 años
	Estudios de Factibilidad para operacion y rehabilitacion de la linea ferras del departamento.	8 años
META 4. Incremento del porcentaje de penetración de internet, en la población Boyacense con uso de infraestructura y redes.		
Gestionar el despliegue de telefonía fija, telefonía móvil y fibra óptica en todos los municipios del departamento, a fin de lograr la masificación del uso de internet.	Masificación de la banda ancha y acceso a nuevas tecnologías de la comunicación.	4 años
Incorporación de nueva tecnología en las cadenas productivas o la reconversión para su actualización.	Acceder a las últimas tendencias tecnológicas, buscando continuamente la convergencia de redes, terminales y servicios, que permitan incrementar substancialmente la cobertura y la calidad.	

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

Iniciativa	Acciones	Tiempo
<p>META 5. Fortalecer la red fluvial del departamento que facilite el transporte de carga y pasajeros por el río Meta y Magdalena.</p>		
<p>Garantizar la navegabilidad de las hidro vías y la existencia de una infraestructura portuaria adecuada, que le permita constituir una opción real para la movilización de carga y pasajeros en Boyacá.</p>	<p>Estudios de factibilidad que indiquen las medidas de fortalecimiento del puerto fluvial para su operatividad.</p>	<p>5 años</p>
<p>Consolidación de la actividad entre puertos fluviales.</p>	<p>Gestión de recursos para la rehabilitación de la navegabilidad mediante fondos nacionales e internacionales.</p>	<p>5 años</p>
<p>Implementar la señalización y/o balizaje que informe el sobre la navegabilidad entre puertos a sus navegantes.</p>	<p>Puesta en marcha de programas que mejoren la navegabilidad por los ríos Magdalena y Meta.</p>	<p>5 años</p>
<p>Creación de una oferta turística para el aprovechamiento fluvial y náutico del depto. De Boyacá.</p>	<p>Instalación de señalización y/o balizaje sobre la ribera de los ríos.</p>	<p>2 años</p>
	<p>Estudio de determinación de las necesidades de oferta que aproveche la vocación fluvial náutica.</p>	<p>2 años</p>
<p>META 6. Fortalecer la red logística del departamento de Boyacá</p>		
<p>Apoyo a proyectos: Plazas de mercado, Centrales de abastos, centros de acopio y puertos terrestres de carga.</p>	<p>Apoyo a la construcción de infraestructura para comercialización de productos Y servicios de las cadenas productivas del departamento.</p>	<p>5 años</p>
<p>Apoyo a la consolidación de Zonas Francas Regionales.</p>	<p>Elaboración de plan de negocio para el fortalecimiento y creación de Zonas francas.</p>	<p>5 años</p>

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 6. Fortalecer la red logística del departamento de Boyacá.		
Desarrollo y estructuración de Centros de servicios para el transporte.	Estudio de factibilidad de localización del centro de servicios para el transporte.	5 años
infraestructura para terminales de transporte de pasajeros y mercancías.	Gestión de recursos con entes nacionales, Sociedades de economía mixta Consesiones.	5 años
	Estructuración y Puesta en marcha de nuevos terminales de transporte para carga y pasajeros.	5 años
Meta 7: Facilitar el uso y apropiación de las tic en 1000 empresas Boyacenses, mediante estrategias de apropiación de TIC en el tejido empresarial.		
Desarrollar iniciativas tendientes a fortalecer el uso y apropiación de TIC o en contenidos digitales.	Puesta en marcha de programas que promuevan la formación y la cultura del buen uso de las TIC y su valor como herramientas de apoyo al sector empresarial.	2 años
Propiciar la investigación desarrollo e innovación en TIC favoreciendo la creación de valor agregado a los productos.	Puesta en marcha de acciones de Incorporación de tecnologías en las actividades del gobierno, las empresas, la salud y el entretenimiento.	3 años
Consolidación de la estrategia de territorios digitales, para llevar al nivel regional estrategias de desarrollo social y económico haciendo uso de las TIC.	Proyecto de firma digital, que permite puesta en marcha de servicios en línea por el Estado.	3 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

PROYECTOS E INICIATIVAS DE FOMENTO PARA CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA:

Rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura vial en Boyacá.

Estudios diseños e inventorias para la red vial departamental.

Proyectos de mejoramiento de construcción de central de abastos, zonas francas, puertos terrestres, centro de servicios para el transporte.

Rehabilitación y modernización de aeropuertos existentes en el departamento.

Proyecto de mejoramiento de los terminales de transportes municipales.

Proyecto de firma digital, que permite puesta en marcha de servicios en línea por el Estado.

Reactivación de la red ferrea para transporte de carga y pasajeros.

Terminación de doble calzada BTS.

Promoción a proyectos de apropiación y uso de las TICs en el departamento.

Proyecto de señalización satelitado, que permitirá entregar, en tiempo real, la información vía Internet sobre el transporte de productos por las redes fluviales de Colombia.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



4.3. EMPRENDIMIENTO

PILAR: FACTORES TRANSVERSALES QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO

Boyacá cuenta con una muy baja cultura empresarial factor que ha retrasado el desarrollo de la economía por factores como la aversión al riesgo y tradicionalismo.

Entre las principales causas que ocasionan esta baja cultura empresarial encontramos:

- a) Dispersión de esfuerzos en la cadena de valor del emprendimiento.
- b) Inexistencia de una política regional de emprendimiento.
- c) Insuficientes servicios al desarrollo empresarial
- d) Complejo acceso a la financiación.
- e) Formación tradicionalista desde hogares y centros educativos.
- f) Bajos resultados de la Incubadora.

Carencia de espacios de interacción y relacionamiento de actores del ecosistema.

Estos elementos traen como consecuencia que los boyacenses no tengan una conciencia autogestionaria, reflejado en el hecho de una alta dependencia del estado y una tasa de informalidad en el empleo de 55%¹⁰.

Estrategias principales del Gobierno Departamental para la promoción del emprendimiento:

1. En septiembre de 2007 se firmó el acuerdo de voluntades para la constitución y puesta en marcha de la red regional para el emprendimiento del departamento de Boyacá integrando los sectores público y privado y la academia, con el objeto de

definir las políticas conforme a las cuales las partes deciden aunar esfuerzos técnicos, administrativos, académicos y financieros para la creación y operación de la Red Regional para el Emprendimiento del Departamento de Boyacá, tomando como base la normatividad vigente y en particular la ley 1014 de 2006 y en su decreto reglamentario.

Para su operación se constituyeron 8 mesas así:

1. Mesa de Información
 2. Mesa de Sensibilización
 3. Mesa de Formación
 4. Mesa de Preincubación
 5. Mesa de Financiación
 6. Mesa de Creación de Empresas
 7. Mesa de Capacitación Empresarial y Sostenibilidad
 8. Mesa de sistemas de información
2. Una de las estrategias del Gobierno departamental para fortalecer la atracción a la inversión y en especial considerando los altos costos en trámites para los empresarios en el Departamento, así como la emigración de grandes y medianas empresas hacia otras regiones del País, ha consistido en aprobar mediante Ordenanza No. 016 de diciembre de 2016 "por la cual se modifica la ordenanza 022 de 2012 Estatuto de Rentas y tributario del Departamento de Boyacá" la disminución en un punto del impuesto de registro pasando de 0,7% al 0,6% y se eliminó la estampilla pro seguridad, disminuyendo considerablemente los costos en trámites empresariales, se espera que con ésta medida se aumente el número de empresas formales en el Departamento, contrarrestando la disminución en el ingreso de recursos por este concepto con mayor cantidad de empresas a un menor costo para el empresario, buscando así un equilibrio que beneficie a la competitividad de la región en general.
3. Política departamental del empeno decente....

¹⁰ Año 2005

Panorama nacional y regional de emprendimiento

Latina¹¹, siendo uno de los Países más emprendedores de la región. El informe de "Dinámica Empresarial en Colombia de Confecámaras 2016" establece que se crearon 299.632 unidades productivas formales en el país, un crecimiento del 15,8% frente al año anterior.

Según el informe "Nacimiento y supervivencia de las empresas en Colombia", en el que se analizan indicadores de demografía o estadísticas vitales relacionadas con entrada y salida de empresas y supervivencia de las mismas, calculados a partir de los registros administrativos empresariales, entre 2011 y 2015, entraron al mercado un total de 1.033.211 firmas y se cancelaron 991.911, lo que equivale a una tasa de entrada bruta o nacimientos promedio de 23,1% y una tasa de salida de 19,5%. Así, la tasa neta de entrada promedio es de 3,6%¹².

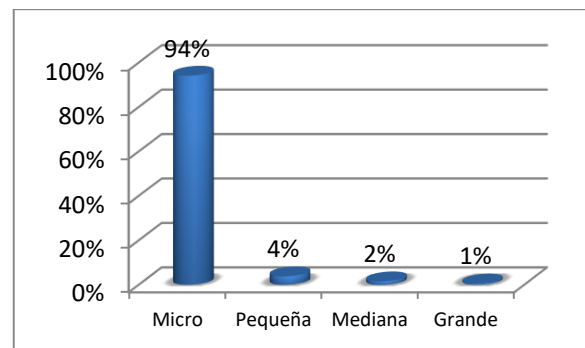
Según el mismo informe, la tasa de entrada de empresas sigue un patrón similar al comportamiento de la actividad económica, es decir, en la medida que el crecimiento del PIB aumenta, también lo hace la dinámica de creación de empresas, debido a que las expectativas de crecimiento económico incentivan a los potenciales entrantes a materializar su entrada, evidenciado un comportamiento pro-cíclico entre estas dos variables, vale la pena resaltar que de acuerdo a cifras del DANE Boyacá aporta un 2,9% al PIB nacional y según el Boyacá en cifras 2015-2016, Puerto Boyacá es el municipio que mas aporta

Según el Índice Global de Emprendimiento GEI, establecido por GEM The Global Entrepreneurship Monitor que estudia 65 economías del mundo, Colombia se encuentra en el 3 lugar del grupo de países de América

con un 13,2%, Tunja con un 11,3% y Sogamoso aporta un 10,3% al PIB de Boyacá¹³.



Composición por tamaño de las empresas formales del departamento de Boyacá, según datos de las Cámaras de comercio de Boyacá a 2016.



Fuente: Cámaras de Comercio de Boyacá¹⁴

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	TOTAL
% Composición x tamaño	94%	4%	2%	1%	100%

¹¹ The Global Entrepreneurship Monitor 2017

¹² Nacimiento y supervivencia de las empresas en Colombia", Confecámaras 2015

¹³ Boyacá en cifras 2015-2016 de la Cámara de Comercio de Tunja

¹⁴ Elaborado: Sandra C. Tiuzo Martínez, consolidado información suministrada por las Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamos



Las incubadoras de empresas de las cuales el SENA es socio, son organizaciones sin ánimo de lucro, conformadas con un carácter tripartito a través de alianzas ente el sector público, privado y educativo. Son socios o promotores de estas instituciones Entidades de Formación (Técnicas, Tecnológicas y Universitarias); Empresas Públicas y Privadas; Gobiernos locales (Gobernaciones y Alcaldías); Gremios, Cámaras de Comercio y en algunos casos Sindicatos. Algunas funciones son:

Modelo de emprendimiento –Incubadora,
coordinad con David Incubar

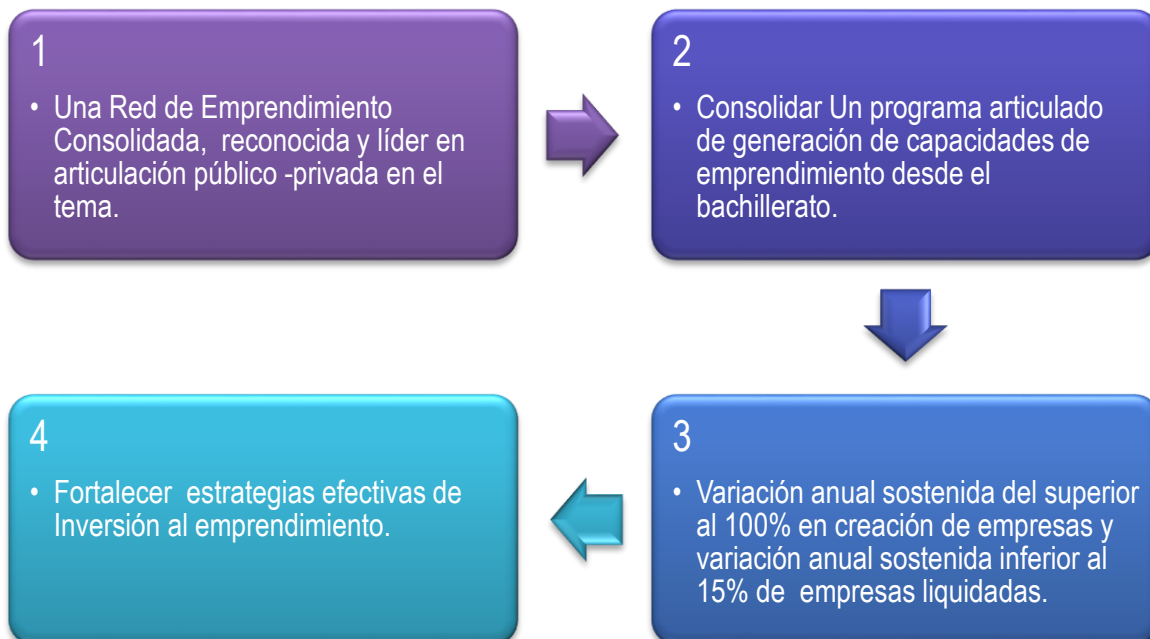
- Fijar lineamientos y políticas que permitan impulsar la creación de empresas por medio de la Incubadora de Empresas como entidad idónea para este tipo de actividades.
- Diseñar estrategias que permitan la interacción de la Universidad, la Empresa Privada y el Sector Público teniendo como centro de atención la Incubadora, con el propósito de contribuir a la renovación y diversificación de la actividad productiva, al progreso tecnológico y al desarrollo económico y social de Colombia.
- Participar activamente en el desarrollo de Políticas socioeconómicas Nacionales y Regionales que busquen fortalecer las cadenas productivas de cada Región y que tengan influencia en las empresas incubadas.
- Fomentar la creación y difusión de conocimiento entre los sectores científico-tecnológico y empresarial, usando a las incubadoras como mecanismo de transferencia.

OBJETIVOS EMPRENDIMIENTO



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2016

METAS



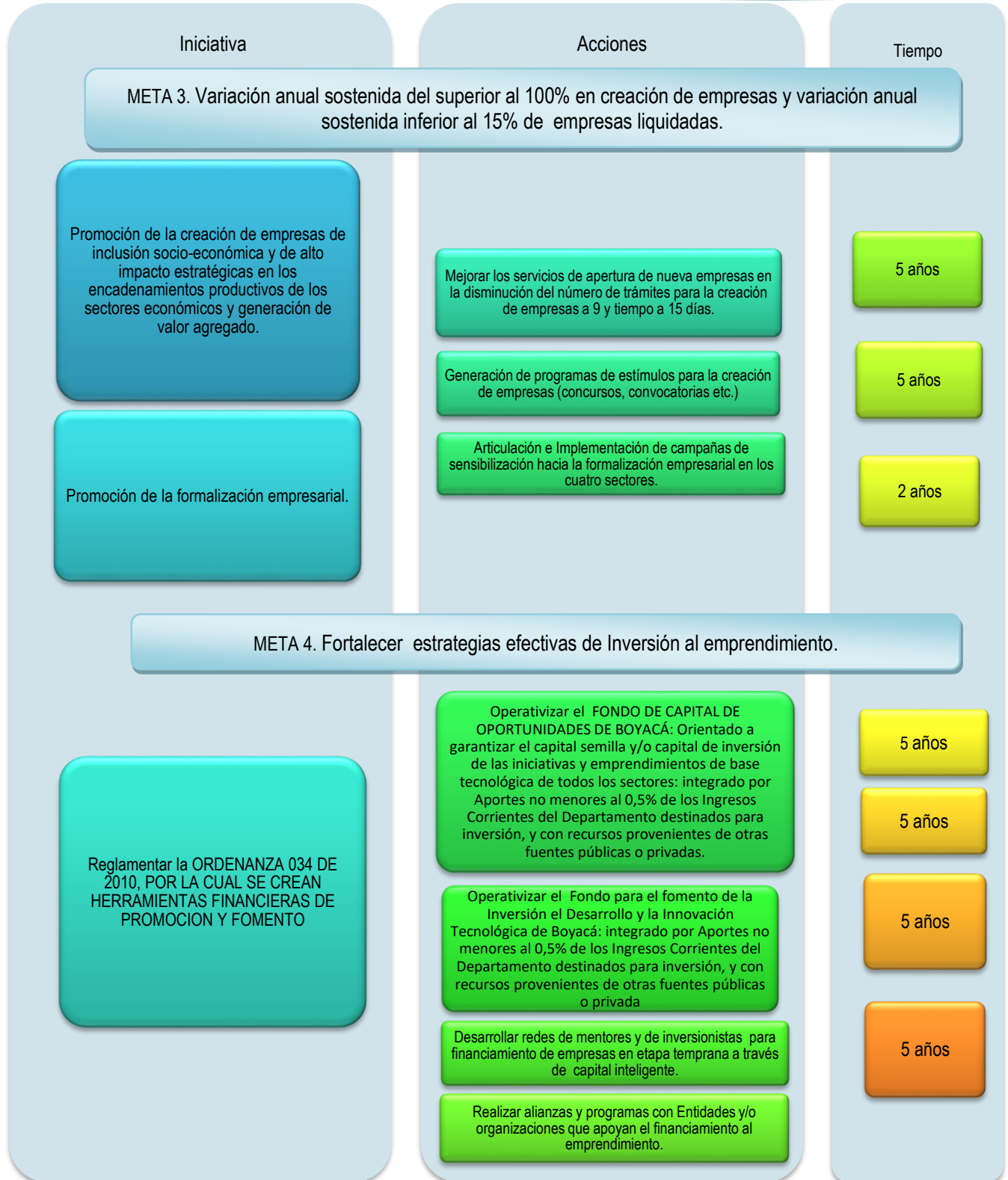
Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



PLAN DE ACCION SECTORIAL

Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 1. Una Red de Emprendimiento Consolidada, reconocida y líder en articulación público-privada en el tema.		
Fortalecimiento de las relaciones público-privadas para el emprendimiento.	Generar un sistema de información emprendimiento.	2 años
	Distribución de roles acorde a los alcances misionales de las instituciones.	3 años
	Generación de espacios de confianza en las instituciones.	3 años
	Fortalecer las instituciones en la detección y desarrollo de emprendimientos.	Permanente
	Definición y Promoción de una política departamental de emprendimiento.	5 años
META 2. Consolidar un programa articulado de desarrollo de competencias y habilidades blandas para la generación de capacidades de emprendimiento desde el bachillerato		
Incrementar la oferta y cobertura académica e institucional para el emprendimiento.	Aumentar cobertura y mayor énfasis en los programas de formación académica (bachillerato, técnico, universitario).	3 años
	Aumentar la cobertura de servicios relacionados con el emprendimiento (asesoría y acompañamiento).	5 años
	Cualificar a los formadores de las IE en emprendimiento	

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



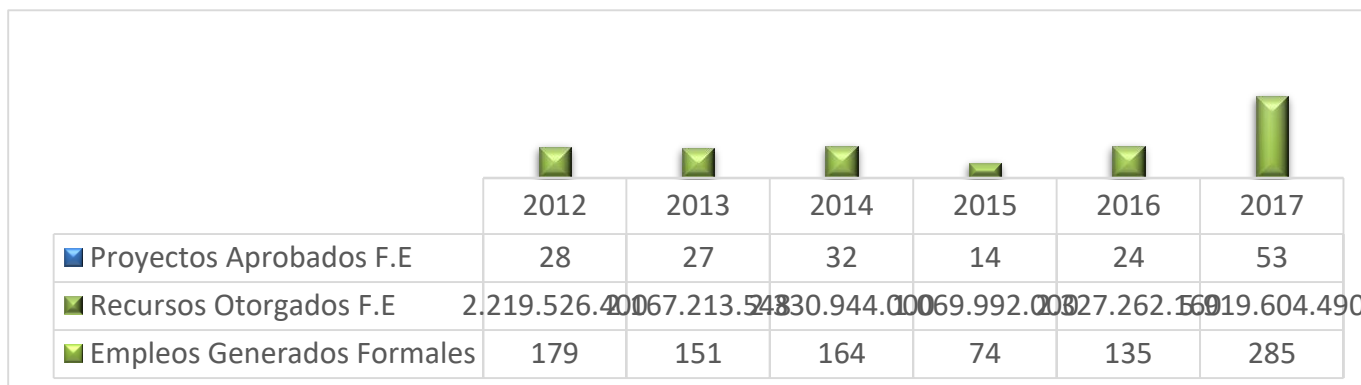
PROYECTOS DE FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO

- Proyecto para la formalización empresarial del sector minero en Boyacá.
- Creación del Centro de Emprendimiento itinerante de Boyacá
- Diseño e implementación de un programa para la promoción de empresas agropecuarias
- Diseño y Promoción de campañas y eventos para incentivar el consumo local de productos boyacenses
- Programa para el fomento de la asociatividad y el encadenamiento productivo
- Creación del observatorio del emprendimiento

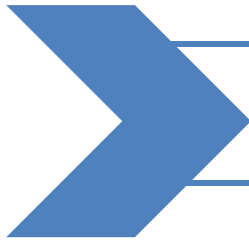
Recursos Viabilizados Por Fondo Emprender 2012 a 2017

178 Empresas
 988 Empleos
 \$16.034.542.598,00

Fuente: SENA Regional Boyacá



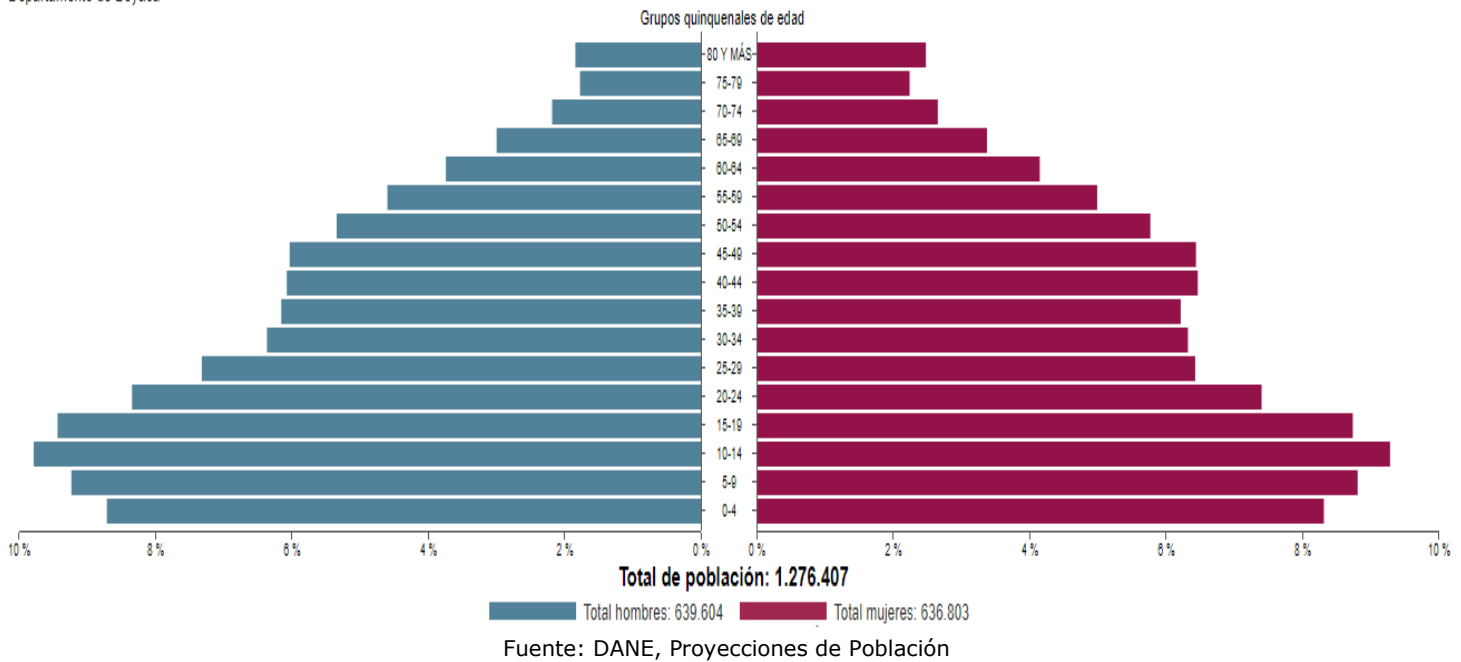
4.4. CAPITAL HUMANO Y SOCIAL



PILAR: FACTORES TRANSVERSALES QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO

Distribución de la población en el departamento por edades, año 2011

Pirámide de población total según sexo y grupos quinquenales de edad
Departamento de Boyacá

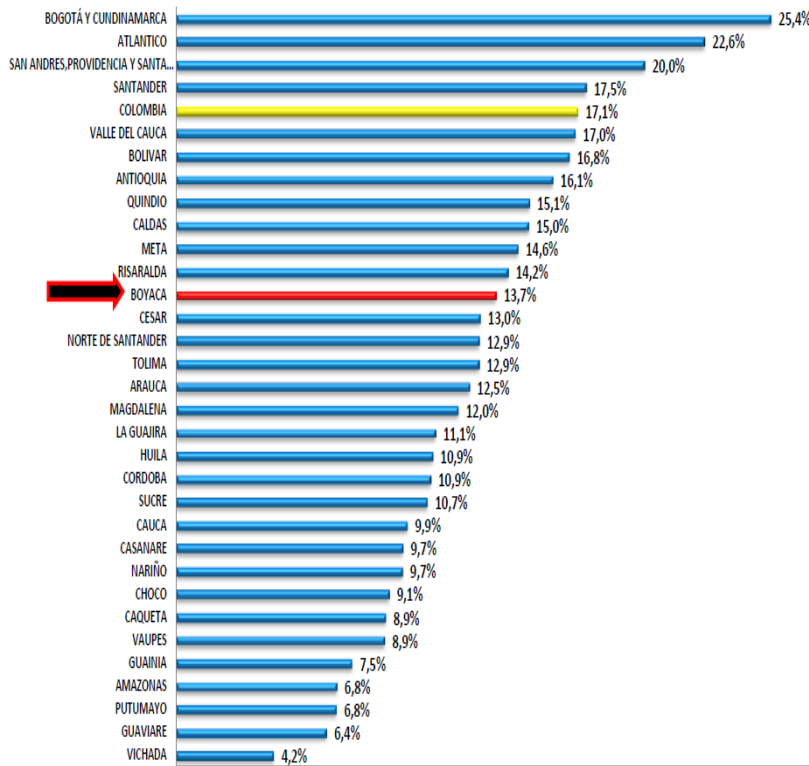


La estructura etaria de Boyacá exhibe un importante segmento poblacional joven que es dependiente económicamente. Se evidencia que la población en el rango de los 10 a 19 años en un futuro puede representar

una gran ventaja competitiva para el departamento si se logra una oferta atractiva de empleos que permita canalizar mano de obra capacitada para las diferentes industrias.



Porcentaje de la PET con educación superior en los departamentos de Colombia



Boyacá aún mantiene grandes desafíos en términos de población altamente calificada, en comparación con otros departamentos del país.

En el escalafón nacional el departamento se ubica en el puesto 13° con 3,45 puntos porcentuales por debajo del porcentaje nacional y 11,7 del Bogotá Y Cundinamarca.

El factor recurso humano como elemento de competitividad relaciona las características poblacionales y de empleo a nivel departamental, estas califican el desempeño de las políticas públicas.

Fuente: DANE 2011, Censo poblacional 2005 Cálculos: CEPEC - Universidad del Rosario

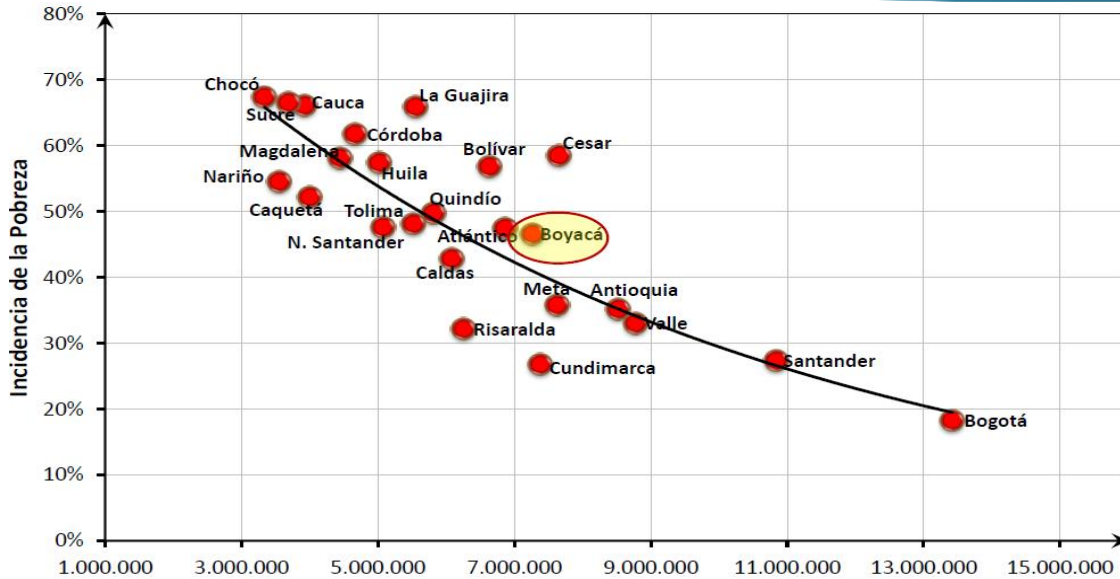
Estudia los sub factores: población, empleo, educación, capacitación, entrenamiento, actitudes y valores.

La formación del recurso humano, como factor de calificación de la fuerza laboral, explica en buena parte los diferenciales de desarrollo de los países así como a nivel empresarial genera una mayor productividad laboral y puede

producir avances de conocimiento que permitan un incremento en los niveles de tecnología. La formación de recurso humano responde a variables como habilidades y destrezas, educación, experiencias, entre otras. Se considera que existe una relación directa entre el grado de educación de la población, su posición competitiva y el nivel de ingresos.

INCLUSIÓN SOCIAL

Incidencia de la pobreza VS. PIB per cápita en los departamentos de Colombia- 2011



Fuente: DANE 2011. Cuentas Departamentales 2010- DNP- MESEC 2011

Tasa de alfabetismo y asistencia escolar - 2005		
Fuente: DANE, Cálculos: OCyT.		
Indicador	Boyacá	Nacional
Alfabetización (5 años y más)	90,1%	91,1%
Asistencia escolar (3 a 24 años)	64,2%	63,2%

El efecto del crecimiento sobre la reducción de la pobreza para los departamentos, muestra que las ganancias del crecimiento no se distribuyen de forma uniforme en todo el territorio. Es de resaltar que una alta concentración demográfica en las principales ciudades va en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes¹⁵, Para el caso de Boyacá con un índice del 46% se muestra una ubicación media muy por encima del más bajo que es Chocó.

En síntesis, aunque los departamentos con un elevado PIB per cápita son los que más bajos niveles de pobreza presentan, el anterior panorama revela la necesidad de la aplicación y

focalización de políticas públicas encaminadas a aminorar la incidencia de la pobreza sobre la población más vulnerable,

Tasa de alfabetismo y asistencia escolar

La tasa de alfabetismo indica el porcentaje de personas que manifiestan saber leer y escribir en un territorio determinado. La tasa de asistencia escolar muestra el porcentaje de la población en edad escolar que asiste a un establecimiento educativo.

Fuente: PEDCTI Boyacá 2022

¹⁵ Lo cual es claro, pues la pobreza medida a través de indicadores como el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas

–NBI–, contempla una serie de factores que también dan cuenta de las condiciones en las cuales vive una población, como son los servicios públicos con los que cuentan los hogares, por ejemplo



Educación

Según Índice Departamental de Competitividad 2017, Boyacá por quinto año consecutivo mantiene el primer lugar en el pilar de Educación Básica y Media entre 26 departamentos incluidos en la medición, posición ocupada por la alta calidad y los puntajes obtenidos en las Pruebas Saber 11, Pruebas Saber 5, Pruebas Saber 11 en colegios oficiales e inversión en la calidad de la educación básica y media.

	2016		2017	
	Puntaje (0 a 10)	Posición (entre 26)	Puntaje (0 a 10)	Posición (entre 26)
EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA	7,62	1	8,52	1
COBERTURA EN EDUCACIÓN	7,20	5	7,69	5
CALIDAD EN EDUCACIÓN	7,90	1	9,08	1

Fuente: IDC 2017 Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario

La tasa de cobertura más baja en el departamento de Boyacá se encuentra en los grados décimo y once (educación media); en promedio, durante todo el periodo 2002-2013 solo se ha cubierto el 43,3% de la demanda de cupos, sin embargo existe una tendencia

Cobertura

positiva desde el año 2014 y año 2015 la cobertura en estos grados alcanzó a ser de 44,3% y 45,0% respectivamente. Para los niveles de transición y secundaria la cobertura fue de 59,8% y 57,8,14% respectivamente. La educación primaria alcanza la mayor cobertura, con un porcentaje de 88,07%.

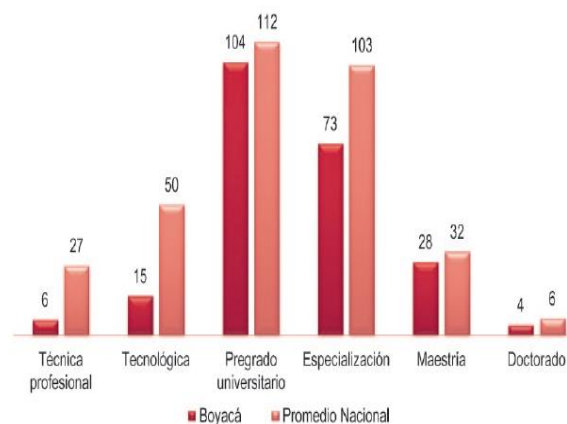
Tasa de Cobertura en Educación

NIVEL	2012	2013	2014	2015
Media	43,3%	43,3%	44,3%	45,0%
Primaria	76,8%	76,7%	75,3%	74,3%
Secundaria	70,0%	70,3%	70,7%	69,8%
Transición	65,5%	62,8%	59,8%	57,8%

Fuente: Secretaría de Educación de Boyacá. SIMAT Corte 31 de marzo años 2010-2015

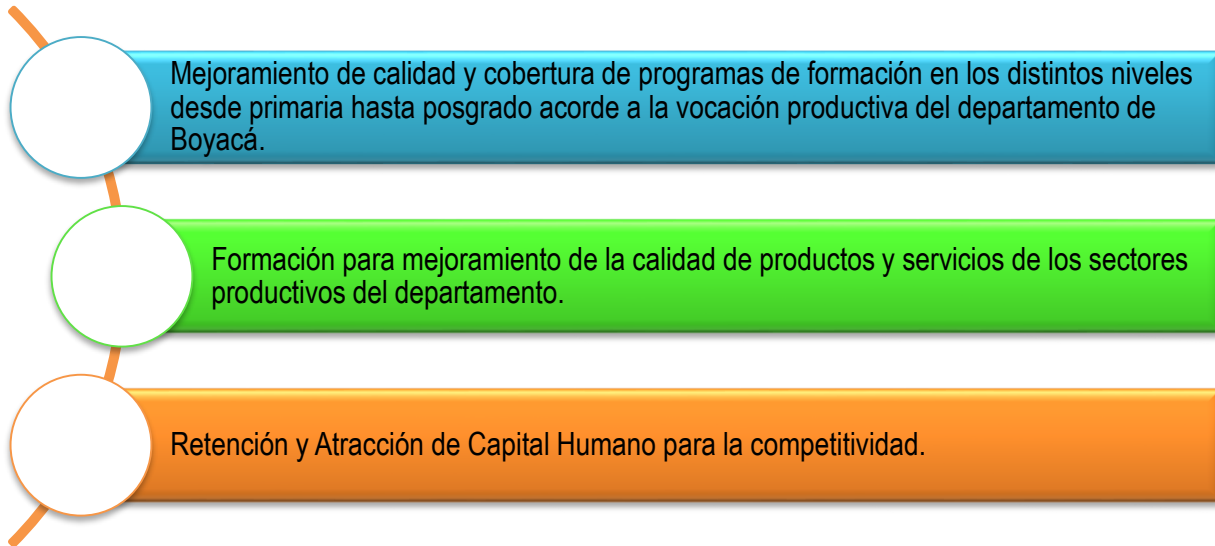
Calidad de programas básica y Media ofrecidos por nivel de formación

Fuente: MEN-Sistema Nacional de Información de Educación Básica



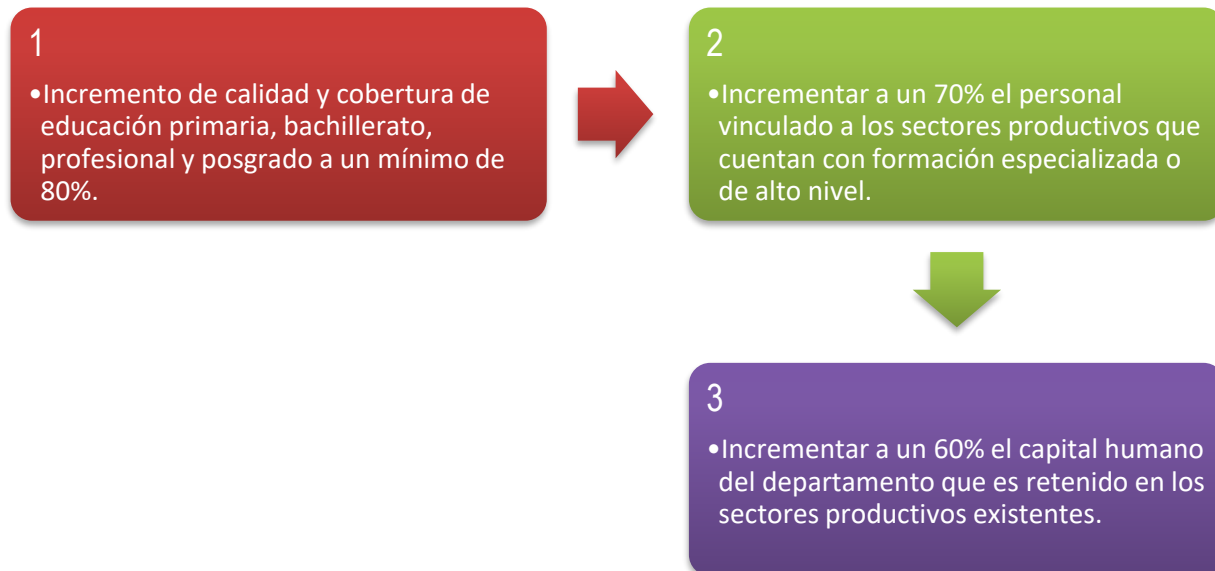
Programas presenciales o a distancia ofrecidos en el departamento de Boyacá.

OBEJTIVOS ESPECÍFICOS CAPITAL HUMANO Y SOCIAL



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2016

METAS



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



PLAN DE ACCIÓN

Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 1. Incremento de calidad y cobertura de educación primaria, bachillerato, profesional y posgrado a un mínimo de 80%.		
Programas de formación en todos los niveles acorde a las vocaciones productivas de la región.	Adopción en los planes de estudios en básica primaria y bachillerato de ejercicios productivos.	6 años
Mejoramiento de las condiciones de acceso a educación superior y posgrado.	Mayor involucramiento de los programas de extensión universitaria y PAE a atender los sectores económicos de las regiones del departamento.	5 años
	Implementación de programas de becas, incentivos y/o estímulos a la población del departamento.	6 años
META 2. Incrementar a un 70% el personal vinculado a los sectores productivos que cuentan con formación especializada o de alto nivel.		
Mayor acceso a programas de formación de alto nivel.	Alianzas privado – académicas para la formación de personal vinculado o para vincular a la empresa.	5 años
Formación en el mejoramiento de la calidad en los sectores del PRC.	Mayor cobertura y acceso a programas de formación técnica, especializadas en las áreas productivas y administrativas.	7 años
Generar escenarios de transferencia tecnológica.	Realización de misiones técnicas en beneficio de los sectores productivos.	4 años
Generación de capacidades transversales en el Capital Humano y social del departamento de Boyacá a través de programas de formación y transferencia.	Emprendedoras Empresariales investigativas asociativas de autogestión con enfoque de sostenibilidad ambiental visión territorial.	5 años
Aumento del número de habitantes que domina el BILINGÜISMO.	Mayor acceso a programas de bilingüismo y su certificación.	2 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 3. Incrementar a un 60% el capital humano del departamento que es retenido en los sectores productivos existentes.		
Apoyo en la Implementación y gestión del Plan Departamental de Empleo.	Articulación con el ORMET Boyacá.	2 años
Mejoramiento del entorno para la creación de empresa.	Articulación y apoyo en la dinamización de la red departamental de emprendimiento.	2 años

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

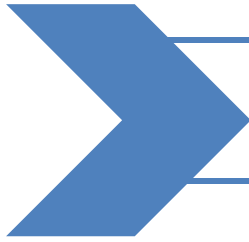
PROYECTOS DE FOMENTO CAPITAL HUMANO Y SOCIAL:

- programas de Incentivos para el acceso a educación superior y de alto nivel relacionados con los sectores productivos de Boyacá - colciencias.
- transferencia tecnológica para el mejoramiento productivo del sector agroindustrial en Boyacá.
- Formación de capacidades transversales a los actores pertenecientes a los sectores del PRC en Boyacá.

Fuente: Comisión Regional de Competitividad –Boyacá 2013



4.5 CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



PILAR: FACTORES TRANSVERSALES QUE HACEN DE BOYACÁ COMPETITIVO

Es el factor que mide los recursos y capacidades tecnológicas a disposición y desarrollados por las empresas e instituciones del departamento. En este estudio se enfoca el análisis de la ciencia y tecnología como factor de competitividad haciendo énfasis entre región y conocimiento. Estudia los sub factores: gasto e inversión en I+D, ambiente científico y tecnológico y gestión de la tecnología.

La creación de capacidades de innovación en ciencia y tecnología, y la formación de talento humano, constituyen el verdadero anclaje para la nueva industria del conocimiento y atracción de la inversión extranjera con mayor compromiso y durabilidad. La competencia ya no es entre productos y servicios sino entre conceptos innovadores de negocios. Boyacá se encuentra en la posición número trece (13).

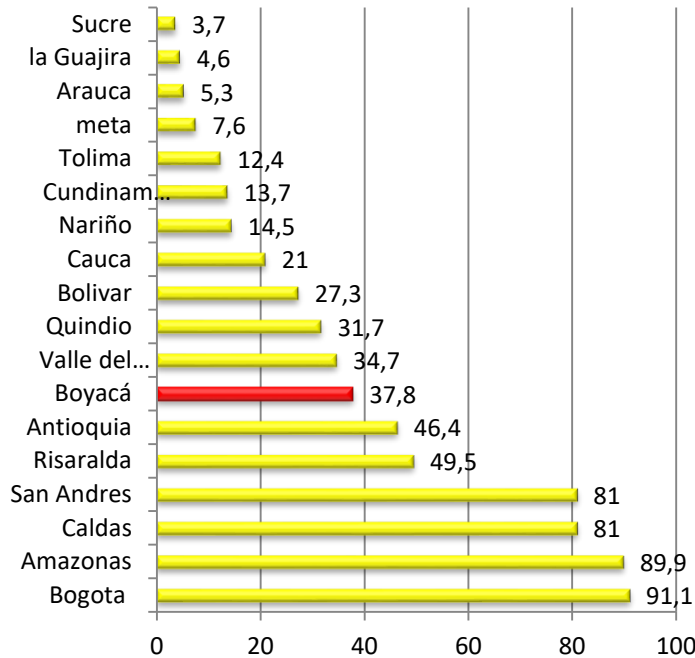
Es en ese escenario de descentralización de la gestión y de las actividades científicas tecnológicas que los CODECyT (hoy en día denominados CODECTI: consejos departamentales de ciencia, tecnología e innovación) toman un papel importante en la promoción del desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Pero esta tarea no se debe sustentar solo en una mirada local por parte del CODECTI, debe tener una visión globalizada del desarrollo, dado que la política expresa enfáticamente que esta gestión local de la C y T debe hacerse

aprovechando las potencialidades en materia de recursos naturales, así mismo el reconocimiento del talento humano y la biodiversidad, para alcanzar una mayor equidad entre las regiones del país en competitividad y productividad (artículo tercero de la Ley 1286 de 2009).

Con el fin de definir los lineamientos y las acciones estratégicas en materia de ciencia, tecnología e innovación -CTeI- para el desarrollo social, económico, educativo y sostenible del departamento. Se elaboró del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación -PEDCTI- de Boyacá, liderado por la Gobernación, con el apoyo de Colciencias y del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, cobra importancia desde el punto de vista del desarrollo competitivo del departamento la observación de necesidades de implementar procesos y actividades con un fuerte componente en CTeI, como mecanismo para impulsar la transformación productiva desde un nuevo enfoque de la ruralidad y la puesta en práctica de mecanismos de desarrollo limpio que le generen un mayor valor a lo que se produce al interior del territorio, de allí que en los planes se puntualicen, dentro de los capítulos de desarrollo económico, el PEDCTI- de Boyacá plantea acciones tales como paquetes tecnológicos para las cadenas productivas; el fomento de la investigación para los sectores, tanto tradicionales como promisorios, a través del impulso de actividades enfocadas hacia la innovación y el mejoramiento de las infraestructuras para el desarrollo en Boyacá.

Investigadores activos por cada 100.000 habitantes en los departamentos de Colombia Años 2000-2009

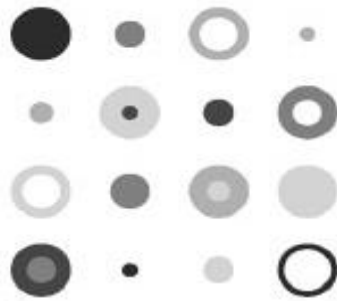


Pese a que Boyacá registra mejores indicadores que la mayoría de regiones del país, en el departamento aún existen grandes retos para ocupar lugares de vanguardia en materia de investigación. Estamos ocupando el 7° puesto dentro del ranking nacional.

Es necesario generar una metodología para la promoción de procesos de innovación e investigación.

Fuente: Observatorio Colombiano de ciencia y tecnología , Indicadores de ciencia y tecnología 2010.

CODECYT



Son espacios consultivos y de concertación para la gestión e implementación de las políticas públicas nacionales en el territorio y el diseño de políticas públicas regionales de CyT. (hoy en día denominados CODECTI: consejos departamentales de ciencia, tecnología e innovación) toman un papel importante en la promoción del desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

OCYT



Investigadores Activos en Boyacá.

	2008	2009	2010	2011	2012
Boyacá	495	510	500	459	456
Nacional	16.505	17.588	17.370	15.492	16.127
Participación	3,0%	2,9%	2,9%	3,0%	2,8%

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Grupos de investigación en Boyacá.

Entidad Territorial	2008		2009		2010		2011		2012	
	Activo	No activo	Activo	No activo	Activo	No activo	Activo	No activo	Activo	No activo
Boyacá	150	46	148	59	152	65	145	76	127	96
Nacional	4.884	2.228	5.120	2.603	5.205	3.034	4.952	3.629	4.193	4.543
Participación	3,1%	2,1%	2,9%	2,3%	2,9%	2,1%	2,9%	2,1%	3,0%	2,1%

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Solicitud de patentes de residentes en Boyacá.

Entidad Territorial	Patentes de invención					Patentes de modelos de utilidad				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Boyacá	1	0	1	1	1	1	2	1	1	2
Colombia	123	130	132	188	213	186	201	169	218	253

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Concesión de patentes a residentes en Boyacá.

Entidad territorial	Patentes de invención					Patentes de modelos de utilidad				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Boyacá	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
Colombia	28	20	26	34	105	61	58	50	127	123

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Graduados y Titulados en ciencias, ingeniería y tecnología (2001-2010)

Graduados de instituciones de educación superior (2001-2010)	Boyacá	Promedio nacional
Técnico y tecnológico	3.048	6.014
Universitario	32.241	29.970
Maestría	125	957
Doctorado	5	27
Total	35.419	36.968
Graduados por área OCDE (2001-2010)	Boyacá	Promedio nacional
Ciencias agrícolas	793	706
Ciencias médicas y de la salud	2.523	4.457
Ciencias naturales y exactas	1.009	806
Ingeniería y tecnología	8.190	11.539
Total	12.515	17.508

Fuente: PEDCTI Boyacá 2022

Inversión en actividades de Innovación empresarial en Boyacá

Actividad	2011			2012		
	Nacional	Boyacá	%	Nacional	Boyacá	%
I+D Interna	313.108	729	0,2%	381.748	1.062	0,3%
I+D Externa	21.947	205	0,9%	35.736	160	0,4%
Maquinaria y equipo	867.187	72.573	8,4%	1.172.752	44.521	3,8%
TIC	199.585	6.848	3,4%	199.415	11.017	5,5%
Mercadeo de innovaciones	185.985	1.618	0,9%	246.782	2.948	1,2%
Transferencia de tecnología	50.933	0	0,0%	90.279	0	0,0%
Asistencia técnica y consultoría	84.253	2.356	2,8%	103.790	2.703	2,6%
Ingeniería y diseño industrial	30.420	1.570	5,2%	63.543	5.850	9,2%
Formación y capacitación	13.095	17	0,1%	14.038	25	0,2%
TOTAL	1.766.514	85.914	4,9%	2.308.083	68.285	3,0%

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes por región y departamento 2011-2015.



Entidad territorial	Patente de invención					Patente modelo de utilidad				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Boyacá	1	1	1	3	2	1	3	2	1	1
Colombia	199	205	241	280	321	220	258	237	177	193

Boyaca:

MATRÍCULA POR ÁREA DE CONOCIMIENTO							
ÁREA DE CONOCIMIENTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	4.848	5.594	6.295	6.940	7.591	7.294	7.688
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA Y AFINES	13.491	13.291	14.807	15.542	16.035	16.465	16.577
INGENIERÍA ARQUITECTURA URBANISMO Y AFINES	13.521	14.810	16.939	18.555	20.411	21.356	21.426
MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES	1.021	1.259	1.287	1.613	1.666	1.919	2.001
TOTAL	45.512	51.043	56.106	61.005	60.363	62.307	67.012

Fuente: SNIES - MEN

Colombia:

MATRÍCULA POR NIVEL DE FORMACIÓN							
NIVEL DE FORMACIÓN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TÉCNICA							
PROFESIONAL	92.941	82.358	78.555	83.016	96.466	93.970	82.585
TECNOLÓGICA	449.686	504.113	515.129	587.914	614.825	623.551	638.412
UNIVERSITARIA	1.045.133	1.159.512	1.218.816	1.296.123	1.369.149	1.431.983	1.513.288
ESPECIALIZACIÓN	60.116	80.429	81.279	82.550	87.784	86.280	90.792
MAESTRÍA	23.819	30.360	32.745	39.488	48.000	52.608	63.644
DOCTORADO	2.326	2.920	3.063	3.800	4.428	5.158	5.713
TOTAL	1.674.021	1.859.692	1.929.587	2.092.891	2.220.652	2.293.550	2.394.434

Fuente: SNIES - MEN. Para 2016 el nivel de especialización incluye especializaciones técnicas, tecnológicas, universitarias y médico quirúrgicas

GRADUADOS POR NIVEL DE FORMACIÓN						
NIVEL DE FORMACIÓN	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TÉCNICA PROFESIONAL	834	106	780	365	50	427
TECNOLÓGICA	264	1.880	2.158	2.287	2.572	2.233
UNIVERSITARIA	3.367	3.885	4.175	4.283	4.663	3.743
ESPECIALIZACIÓN	2.460	4.048	3.649	3.728	6.322	4.090
MAESTRÍA	41	119	137	169	191	245
DOCTORADO	5	1	4	2	3	3
TOTAL DEPARTAMENTO	6.971	10.039	10.903	10.834	13.801	10.741
TOTAL NACIÓN	227.378	299.792	344.904	351.790	359.607	374.738
PARTICIPACIÓN	3,1%	3,3%	3,2%	3,1%	3,8%	2,9%

Fuente: Observatorio Laboral de la Educación - MEN

Inversión Nacional en Formación y Capacitación Científica y Tecnológica (2011-2015):

Entidad territorial	2011	2012	2013	2014	2015
Boyacá	2.997	2.551	3.413	3.111	5.732
Colombia	267.724	221.063	228.262	249.807	336.826

Fuente: Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS 2011- 2015

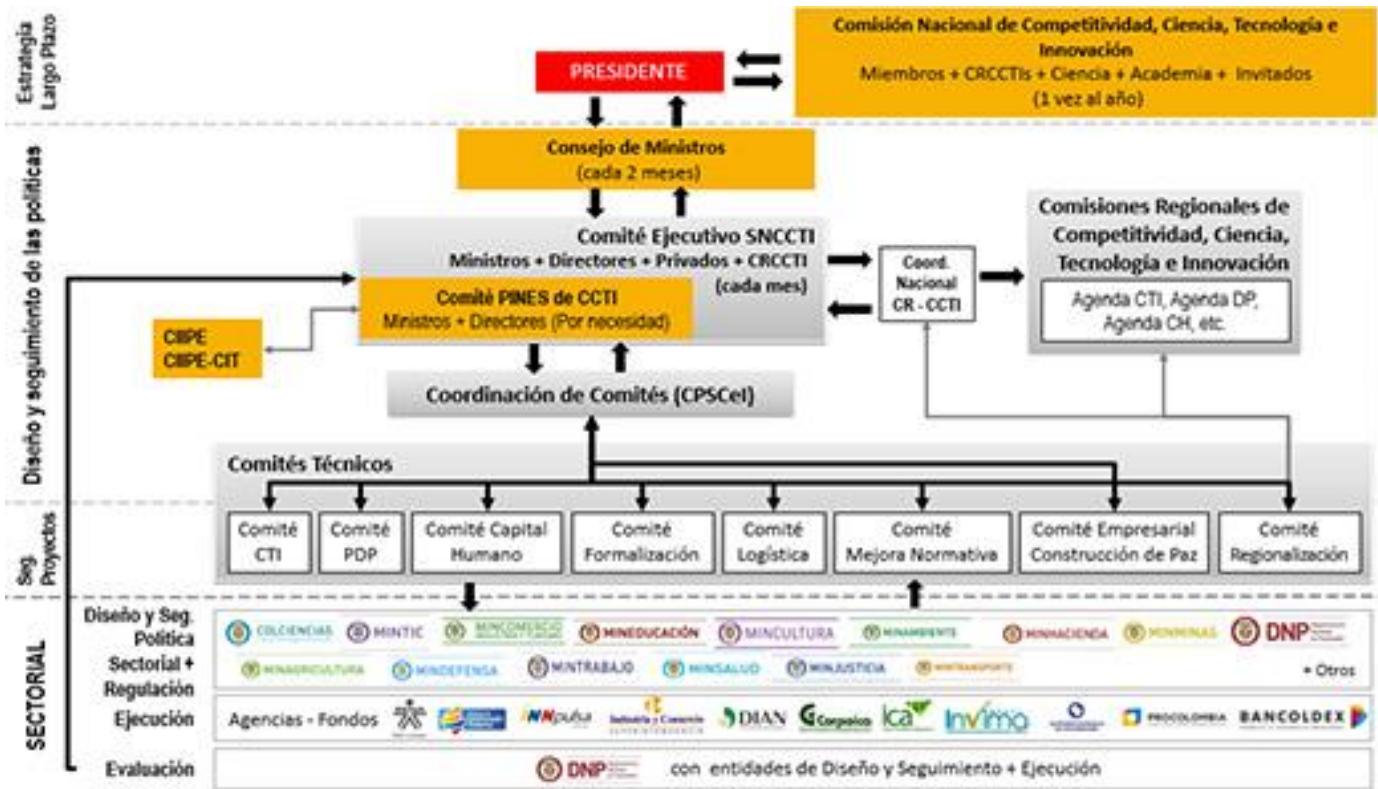
Inversión Nacional en ACTI (Activities of Science, Technology, and Innovation) 2011-2015:

Entidad territorial	2011	2012	2013	2014	2015
Boyacá	1.208	4.789	12.245	10.189	12.174
Colombia	864.596	1.342.139	1.405.932	1.430.770	1.453.358

Fuente: Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS 2011- 2015



Sistema Nacional De Competitividad y Ciencia Tecnología e Innovación



Fuente: SNCCTI, Mincit 2016.

OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA EL FOMENTO DE CTI

- Mejorar capacidades de innovación y de absorción y transmisión de conocimiento y tecnología.
- Elaborar y publicar metodología tipo de identificación de estrategias, proyectos y apuestas productivas (acuerdos UEE).
- Consolidación de la oferta institucional y academica con el sector empresarial de Boyacá.
- Generar de forma sistemática insumos para la identificación de apuestas productivas de CTI a nivel regional.
- Revisar metodologías alternativas de identificación de estrategias proyectos y apuestas productivas.
- Profundización en mecanismos de apoyo financiero a la innovación y emprendimiento.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2016

METAS

1- Reducir las brechas tecnológicas identificadas en el PEDCTI en los sectores priorizados en el PRC.

2- Consolidar una estrategia de gestión del conocimiento en CTI Público, Privado y Académico en cada uno de los sectores priorizados en el PRC.

3- Consolidación de la oferta institucional y académica con el sector empresarial de Boyacá.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

PLAN DE ACCIÓN

Iniciativa	Acciones	Tiempo
META 1: Reducir las brechas tecnológicas identificadas en el PEDCTI en los sectores priorizados en el PRC.		
Articulación con el CODECTI para la dinamización del PEDCTI 2022.	Generar espacios conjuntos en las mesas de turismo, metalmecánica – siderurgia, Agroindustria y Minería para la articulación y gestión de proyectos en CTI.	2 años
META 2. Consolidar una estrategia de gestión del conocimiento en CTI Público, Privado y Académico en cada uno de los sectores priorizados en el PRC.		
Definición y puesta en marcha de Parques Científicos y Tecnológicos para los sectores de Minería, Metalmecánica-Siderurgia, Turismo y Agroindustria.	Factibilidad de parques Científicos y tecnológicos Minería, Metalmecánica-Siderurgia, Turismo y Agroindustria.	6 años
META 3. Consolidación de la oferta institucional y académica con el sector empresarial de Boyacá.		
Fortalecimiento de los grupos y centros de investigación del departamento.	Mayor vinculación interacción de grupos y centros de investigación en los escenarios de la CRC.	6 años
Incrementar la inversión en I+D+i por parte del sector empresarial y del Estado.	Generar espacios de reconocimiento y confianza institucional (público – privada) y empresarial para la gestión de proyectos.	6 años
Puesta en marcha del banco de soluciones tecnológicas para los sectores priorizados en el PRC.	Identificación de necesidades tecnológicas para los sectores priorizados en el PRC.	3 años



Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013

PROYECTOS DE FOMENTO PARA EL FOMENTO DE CTI:

Estudio de Factibilidad del Centro de Desarrollo Técnico de metalmecánica y siderurgia.

Estudio de factibilidad del parque científico y tecnológico de los minerales en Boyacá.

Estudio de Factibilidad del parque científico y tecnológico agroindustrial de Boyacá.

Proyecto investigación para el desarrollo del turismo sostenible de naturaleza (capacidad de carga y seguridad) en los principales atractivos naturales de Boyacá.

Fuente: Comisión Regional de competitividad –Boyacá 2013



CAPITULO 5 ARTICULACIÓN PRC – PDD



5.1. ARTICULACIÓN PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2016-2019 CON EL PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD 2013-2032

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “CREEMOS EN BOYACÁ, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD 2016-2019” (PDD)



Visión Boyacá 2032

Three blue boxes representing the vision components:

- Sectores de clase mundial**
- Desarrollo y Transformación Productiva de sectores estratégicos para Boyacá**
- Ambiente favorable y próspero para los negocios en Boyacá**

Factores transversales que hacen de Boyacá Competitivo

Fuente: CRC2010, Actualización CRC Boyacá 2013



CAPITULO 6 RETOS Y DE DIAMANTE COMPETITIVIDAD



5.1. RETOS PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD



Fuente: Comisión Regional de competitividad Boyacá 2013

5.2. DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ

DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ

Grafico Boyacá desde la perspectiva de competitividad de Michael PORTER



Fuente: Comisión Regional de Competitividad Boyacá 2013



GOBERNACIÓN DE **Boyacá**

Creemos
en Boyacá

Soy **BOYACÁ**



ANEXOS



SOY
BICENTENARIO



ANEXO 1

ARMONIZACIÓN PDD 2016-2019 Y PRC				
Objetivos estratégicos PDD	Estrategias y políticas PDD	Programas, subprogramas y/o líneas de trabajo del PDD	MESAS SECTORIAL O TRANSVERSAL	Estrategias PRC
SALUD El plan de salud territorial del departamento de Boyacá contiene las bases del componente salud para avanzar en el cumplimiento de las metas del Plan Decenal de Salud Pública y los objetivos de desarrollo sostenible-ODS, en la búsqueda de la paz, equidad social, Desarrollo Humano sostenible y sustentable, a través de las prioridades intersectoriales y sectoriales	Programa 2.2.1 Creemos un modelo de salud incluyente	Objetivo. Implementar en los municipios identificados del Departamento de Boyacá la política de Atención Integral en Salud, en el marco de la estrategia de Atención Primaria en Salud.	DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud: incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.
	Subprograma 2.2.1.1 Caminando por las rutas del Modelo Integral de Atención en Salud	Objetivo: Fortalecer y reorganizar la red de prestadores de servicios de salud del Departamento de Boyacá, para la implementación del modelo integral de atención en salud (MIAS).		SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud: incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.
	Subprograma 2.2.1.2 Tejiendo salud en todas las políticas	Objetivo: Generar en el departamento ciudades, entornos y ruralidades saludables, así como hábitos de vida saludables que permitan evitar la enfermedad o disminuir sus efe		SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud: incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.
	Programa 2.2.2 Creemos un gobierno con autoridad sanitaria fortalecida	Objetivo: Fortalecer las acciones de inspección, vigilancia y control relacionadas con los factores ambientales y la capacidad institucional como autoridad sanitaria en el departamento de Boyacá		SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud: incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.



	<p>Subprograma 2.2.2.1 Ambiente saludable para la vida</p>	<p>Objetivo: Reducir las enfermedades relacionadas con los factores ambientales en la población Boyacense mediante la prevención, vigilancia y control del riesgo sanitario</p>		<p>SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud; incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.</p>
	<p>Subprograma 2.2.2.2 Fortalecimiento institucional para la gestión de la salud</p>	<p>Objetivo. Fortalecer la capacidad técnica y de gestión de los municipios y el departamento en la construcción participativa de los planes en salud y motivar las acciones intersectoriales sobre los determinantes sociales que promuevan la salud</p>		<p>SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud; incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.</p>
EDUCACION	<p>Programa 3.2.1 Plan regional de lectura y escritura.</p>	<p>Objetivo. Promover estrategias institucionales de innovación pedagógica sobre la práctica de la lectura y escritura, fomentando la construcción de experiencias innovadoras institucionales para el desarrollo de actividades tendientes a la formación de hábitos, disciplina de estudio en la vida cotidiana y en la vida escolar incrementando el número de lectores y escritores por subregiones</p>	DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<p>Articular construcción sistema Nal de educación terciaria y su marco nacional de cualificaciones con las prioridades de la política</p>
	<p>Programa 3.2.3 Paz y bicentenario.</p>	<p>Objetivo. Promover la apropiación de la paz y el bicentenario en las instituciones educativas del departamento de Boyacá.</p>		<p>Articular construcción sistema Nal de educación terciaria y su marco nacional de cualificaciones con las prioridades de la política</p>

GESTACIÓN Y PRIMERA INFANCIA	<p>Programa 3.2.4 Fortalecimiento y desarrollo de la educación media y técnica.</p>	<p>Objetivo. Fortalecer la educación media en áreas técnicas, incorporando la teoría y la práctica para el desempeño laboral, según el criterio de investigación e innovación articulando la educación básica, secundaria, media y superior orientando el currículo al desarrollo de potencialidades e intereses en función de la realidad regional y local de acuerdo con la vocación e interés de los estudiantes y su entorno, haciendo visible sus especificidades técnicas y de conocimientos en los planes de estudio y planes de aula.</p>	<p>Articular construcción sistema Nal de educación terciaria y su marco nacional de cualificaciones con las prioridades de la política</p>
	<p>Administración y gestión.</p>	<p>Objetivo. Fortalecer la gestión y la administración de los procesos, procedimientos, funciones y cumplimiento con eficiencia de la planta central del personal de la Secretaria de educación para responder a las necesidades del servicio educativo en Boyacá</p>	<p>Articular construcción sistema Nal de educación terciaria y su marco nacional de cualificaciones con las prioridades de la política</p>
	<p>Programa 6.2.1 Creemos una tierra nueva para la primera infancia</p>	<p>Objetivo: Fomentar en los municipios del departamento de Boyacá la atención integral de los niños y niñas desde la gestación hasta los 5 años en los entornos hogar, salud, educación y comunitario.</p>	<p>SALUD: Articular esfuerzos para fomentar el fortalecimiento a la salud: incrementar los índices de cobertura y calidad de la prestación de los servicios de salud.</p>



DISCAPACIDAD	Programa 10.2.1 Avanzando en la inclusión y reconocimiento de derechos para las personas con discapacidad en el ámbito familiar, social y comunitario.	Objetivo: Articular acciones de los actores nacionales, departamentales y municipales dirigidas a la garantía de los derechos humanos de las personas con discapacidad.	TURISMO, AGROINDUSTRIA, METALMECANICA Y MINERÍA	Implementación de Ley 1618 de 2013 "discapacidad": 9.1. Promoción y articulación de programas de inclusión de la política
	Programa 13.2.1 Creemos paz, seguridad, diálogo y reconciliación en Boyacá	Objetivo: Generar capacidades locales para la paz en el departamento. La generación de capacidades locales para la paz se realizará por medio de la articulación de las estrategias de desarrollo social que se desprenden de las políticas públicas de orden nacional y departamental, en cuanto al diálogo, la seguridad y la reconciliación.		
PROCESO DE PAZ	Programa 13.2.2 Creemos en la reparación integral a las víctimas del conflicto armado en un escenario de reconciliación y paz.	Objetivo: Contribuir al restablecimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de la población víctima del conflicto armado en el departamento.	TURISMO, AGROINDUSTRIA, METALMECANICA Y MINERÍA	Apropiación y articulación de iniciativas con población vinculada al programa de paz.
	Programa 1.2.1 Boyacá planifica su territorio con el ordenamiento productivo	Objetivo: Definir planes de ordenamiento de la producción de zonas de interés agropecuario del departamento de Boyacá		FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL
AGROINDUSTRIA	Programa 1.2.2 Creemos una tierra productiva	Objetivo: Fortalecer los Sistemas Productivos Agropecuarios del departamento de Boyacá.	AGROINDUSTRIA	FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL
	1.2.3 Boyacá se adapta al cambio climático	Objetivo: Implementar mecanismos para contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático en sistemas productivos agropecuarios del		FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL

	departamento de Boyacá.	
Programa 1.2.5 Formación agropecuaria	Objetivo: Fomentar el acceso a la formación agropecuaria a través, de la creación de un Programa Innovador de Formación y Certificación para la Agricultura	FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL
Programa 1.2.6 Creemos en una tierra que comercializa sus productos agropecuarios	Objetivo: Establecer una estrategia de comercialización de productos agropecuarios del departamento de Boyacá.	PROMOCION Y MERCADEO
Programa 1.2.7 Incentivos al campo boyacense	Objetivo: Otorgar beneficios económicos a través de un programa de fortalecimiento y modernización del campo boyacense.	Mejorar capacidades de innovación y de absorción y transmisión de conocimiento y tecnología.
Programa 1.2.8 Campesinos organizados	Objetivo: Fortalecer las organizaciones campesinas, incluyendo la población de especial atención constitucional de los diferentes sectores rurales	FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL
Programa 1.2.9 Creemos agroindustria	Objetivo: Fortalecer los procesos de pos cosecha, transformación y agregación de valor de los productos agropecuarios	Adopción de buenas prácticas, tecnologías y modernización productiva.
Programa 1.2.10 Boyacá se la juega por una mejor infraestructura para el desarrollo agropecuario	Objetivo: Mejorar infraestructura para la comercialización de productos agropecuarios y beneficio animal.	Adopción de buenas prácticas, tecnologías y modernización productiva.



	Programa 1.2.11 Innovación para el sector agropecuario	Objetivo: Desarrollar mecanismos de innovación científica y tecnológica para el sector agropecuario. La innovación en el sector agropecuario es un eje fundamental para el desarrollo rural; teniendo en cuenta que el avance científico y tecnológico en Boyacá se ha visto limitado, por tal razón, vemos como una oportunidad importante enfocar gran parte de nuestros esfuerzos en la promoción de la innovación social, científica y tecnológica.		Adopción de buenas prácticas, tecnologías y modernización productiva.
	Programa 1.2.12 Creemos en la institucionalidad	Objetivo: Fortalecer la institucionalidad del sector agropecuario en el departamento de Boyacá		GOBERNANZA
FORESTAL	Programa 2.2.1 Creemos en la formalización y sostenibilidad de la actividad forestal	Objetivo: Promover la formalización y sostenibilidad de la actividad forestal en el departamento de Boyacá.		GOBERNANZA Y ESPACIOS DE ARTICULACIÓN PARA EL SECTOR
TURISMO	Programa 3.2.1 Creando un destino de calidad	Objetivo: Fortalecer las empresas turísticas procurando mejores niveles de calidad en la prestación de los servicios en el departamento.	TURISMO	COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS Y PRODUCTOS
	Programa 3.2.2 Creemos acceso para el turismo en Boyacá	Objetivo: Fortalecer la infraestructura turística del departamento en procura del desarrollo del sector.		INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

	Programa 3.2.3 Boyacá un destino diverso	Objetivo: Implementar estrategias y acciones innovadoras como mecanismo de articulación, orientadas al fomento del turismo sostenible de naturaleza y cultura.			Mejorar capacidades de innovación y de absorción y transmisión de conocimiento y tecnología.
	Programa 3.2.4 Boyacá es para vivirla	Objetivo: Implementar campañas de promoción turística para posicionar a Boyacá como destino turístico, para el mercado interno y externo.			PROMOCIÓN Y MERCADEO
PRODUCTIVIDAD	Programa 4.2.1 Creemos en Boyacá	Objetivo: Conformar alianzas en beneficio del sector productivo e industrial, la atracción de inversión y la generación de empleo y trabajo decente	DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL: Generar y articular esfuerzos para fortalecer las capacidades para mejorar el Desempeño administrativo, Gestión fiscal, Transparencia, Seguridad y justicia en los territorios del departamento.
	Programa 4.2.2 Creemos en nuestra gente	Objetivo: Fortalecer el ecosistema institucional para el emprendimiento en Boyacá.			
	Programa 4.2.3 Creemos empresas productivas	Objetivo: Fortalecer las empresas para elevar sus niveles de productividad y competitividad			
	Programa 4.2.3 Creemos empresas productivas	Objetivo: Fortalecer las empresas para elevar sus niveles de productividad y competitividad			
	Programa: 4.2.4 Creemos en nuestros productos	Objetivo: Diseñar e implementar un plan de comercialización desde la gestión de mercados, hasta la distribución física, abarcando la cadena logística, buscando mejores oportunidades para los productos Boyacenses a nivel regional, nacional e internacional			
					1.



DESARROLLO LOCAL	Programa 4.2.5 Creemos en nuestras regiones	Objetivo: Promover regiones dinámicas articuladas interna y externamente para fortalecer el desarrollo local.		Promover La Integración Territorial En El Departamento De Boyacá
MINERO	Programa 5.2.1 Formación y capacitación	Objetivo: Incrementar el nivel de conocimiento de la población minera con el propósito de contribuir con el desarrollo del sector.	MINERÍA	FORMACION DEL TALENTO HUMANO
	Programa 5.2.3 Ciencia tecnología e innovación	Objetivo: Generar estrategias de desarrollo científico, tecnológico y de innovación para el mejoramiento de la productividad y competitividad del sector minero-energético		Incluir en actividades de eje estudio e investigación Fomentar ejercicios de CTI en el manejo, aprovechamiento y conservación de Aguas y desarrollo de energías alternativas.
	Programa 5.2.4 Promoción del sector minero energético	Objetivo: Establecer estrategias de difusión y promoción de las fortalezas y oportunidades mineras y energéticas del Departamento para fomentar el desarrollo y la competitividad del sector		PROMOCIÓN Y MERCADEO
	Programa 5.2.5 Interinstitucionalidad	Objetivo: Ejecutar acciones de articulación interinstitucional con municipios de interés minero para apoyar el desarrollo del sector.		GOBERNANZA
	Programa 5.2.6 Boyacá energética	Objetivo: Ampliar la Cobertura de servicios públicos energéticos en el Departamento. Objetivo: Ampliar la Cobertura de servicios públicos energéticos en el Departamento.ta		PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN	Programa 1.2.1 Creemos condiciones para la C.T.eI.	Objetivo: Fortalecer las capacidades necesarias para la investigación básica y aplicada, beneficiando el desarrollo económico y social del departamento.	CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN	Elaborar y publicar metodología tipo de identificación de estrategias, proyectos y apuestas productivas (acuerdos UEE).
	Programa 1.2.2 Creemos una buena gestión para la C.T.eI.	Objetivo: Implementar mecanismos institucionales para potenciar la interacción entre los actores regionales de la C.T.eI. que faciliten la articulación de acciones para el desarrollo del territorio		Revisar metodologías alternativas de identificación de estrategias proyectos y apuestas productivas.
	Programa 1.2.3 Creemos ecosistemas científicos de Biodiversidad y Agua	Objetivo: Implementar ecosistemas científicos que propendan por un mejor uso, conservación y restauración de los recursos naturales, y promuevan la oferta de bienes y servicios ambientales que garanticen la disposición de recursos suficientes para la vida digna de los boyacenses.		Generar de forma sistemática insumos para la identificación de apuestas productivas de CTI a nivel regional
	Programa 1.2.4 Creemos ecosistemas científicos para la competitividad regional y la innovación social	Objetivo: Consolidar alianzas que impulsen la formación de la base científica y tecnológica requerida para el fomento de cambios en la prestación de servicios sociales y el desarrollo de los sistemas productivos en el departamento, contribuyendo al avance de la competitividad regional en los sectores agrícola, agroindustrial, energético, entre otros		Elaborar y publicar metodología tipo de identificación de estrategias, proyectos y apuestas productivas (acuerdos UEE).



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	Programa 1.2.5 Creemos una sociedad del conocimiento	Objetivo: Desarrollar escenarios para la comunicación científica y tecnológica y para la gestión participativa de la C.T.eI.		Profundización en mecanismos de apoyo financiero a la innovación y emprendimiento
	Programa 2.2.1 Apropiación social de las TIC	OBJETIVO: Ejecutar estrategias de alfabetización digital incluyente en el Departamento	CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA	Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios
	Programa 2.2.2 Tic para todos	OBJETIVO: Incorporar las TIC como motor de desarrollo en los sectores base del departamento y así enlazar a la comunidad con sus productos y servicios.		Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios
	Programa 2.2.3 Conectados Creamos Una Tierra Nueva	OBJETIVO: Promover acciones en pro de la masificación de infraestructura de servicios de telecomunicaciones en el Departamento de Boyacá.		Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios
	Programa 2.2.4 Creemos en el talento digital.	OBJETIVO: Generar un ambiente propicio para impulsar la creación y crecimiento de las industrias TIC locales.		Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios
	Programa 2.2.5 Gobierno digital	OBJETIVO: Incrementar el índice departamental en Gobierno en Línea, para mejorar la transparencia en la labor de la administración pública.		Fomentar y promover el despliegue de la infraestructura para las Telecomunicaciones y sus servicios
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Programa 1.2.1 Planificación territorial para un desarrollo sostenible	Objetivo: Establecer las directrices de ordenamiento territorial para Boyacá, mediante la adopción e implementación de lineamientos claros y adecuados para la distribución y		DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

		ocupación sostenible del territorio, En el marco de la ley 1454 de 2011 y sus reglamentarios		adopción e implementación de estrategias para la distribución y ocupación sostenible del territorio, En el marco de la ley 1454 de 2011 y sus reglamentarios.
	Programa 2.2.1 Integración regional e internacionalización	Objetivo: Promover la constitución de esquemas asociativos territoriales, en procurar el desarrollo integral de sus territorios		
	Programa 2.2.2 Cubará tierra de desarrollo fronterizo	Objetivo: Realizar gestiones que promuevan el desarrollo e integración regional de Cubará para adelantar programas de cooperación, dirigidos al desarrollo comunitario, preservación del medio ambiente y construcción social		
INFRAESTRUCTURA	Programa 1.2.1 Boyacá incursiona en el transporte intermodal.	Objetivo: Articular esfuerzos orientados al desarrollo del transporte intermodal al servicio del desarrollo productivo y social.	INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD	Reactivar la oferta física de la red ferroviaria del departamento, Fortalecer la red fluvial del departamento que facilite el transporte de carga y pasajeros por el río Magdalena
	Programa 2.2.1 Vías al servicio de la dinámica del desarrollo integral	Objetivo: Prover infraestructura para el transporte como soporte del desarrollo productivo, económico, social y cultural en el departamento de Boyacá.		Mejoramiento de la malla vial en Boyacá para optimizar el transporte de carga y pasajeros
	Programa: 2.2.2 Gestión proactiva para la infraestructura	Objetivo: Implementar un plan para la gestión y atención eficiente de la infraestructura vial en el departamento.		Mejoramiento de la malla vial en Boyacá para optimizar el transporte de carga y pasajeros



CULTURA Y BICENTENARIO	Programa 1.2.1 Apropiémonos del Bicentenario	Objetivo: Articular acciones encaminadas a generar sentido de pertenencia y reconocimiento del territorio, en el marco de la conmemoración de los 200 años de la campaña libertadora.	TURISMO	PROMOCIÓN Y MERCADEO
	Programa 1.2.2 Sistema departamental de cultura "Una estrategia para la cohesión social"	Objetivo: Fortalecer el Sistema de Cultura en los municipios del departamento en todos sus componentes.		COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS Y PRODUCTOS
	Programa 1.2.3 Desarrollo cultural y artístico en Boyacá "Cultivando sueños, recreando utopías"	Objetivo: Fortalecer en los municipios del departamento de Boyacá el desarrollo de procesos pedagógicos de formación integral, creación e investigación sociocultural y circulación de bienes y servicios culturales.		PROMOCIÓN Y MERCADEO
	Programa 1.2.4 Espacios para la vida	Objetivo: Fortalecer los espacios e infraestructura cultural del departamento.		COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS Y PRODUCTOS
	Programa 1.2.5 Protección, conservación, salvaguardia y difusión del patrimonio cultural "Tierra de mantas"	Objetivo: Apoyar la ejecución de proyectos para la protección, conservación, salvaguardia y difusión del patrimonio cultural.		COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS Y PRODUCTOS
MEDIO AMBIENTE	Programa 1.2.1 Escuela ambiental que cree en Boyacá	Objetivo: Sensibilizar, capacitar y apoyar a la comunidad boyacense en temas de conservación, restauración y promoción del medio ambiente.	DESARROLLO LOCAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: Articular esfuerzos para proteger los Activos naturales (Tasa de deforestación,

<p>Programa 1.2.2 Gobierno verde que cree en Boyacá</p>	<p>Objetivo: Fortalecer la estructura administrativa ambiental de la gobernación de Boyacá, para así mejorar el desempeño y la gestión de la sectorial de agua y medio ambiente.</p>			<p>Superficie cubierta por bosque, Áreas protegidas) Fomentar la Gestión ambiental (fomentar programas de certificación en ISO14001)</p>
<p>Programa 1.2.3 Boyacá solidaria con sus ecosistemas</p>	<p>Objetivo: Desarrollar acciones de protección, conservación y restauración de ecosistemas estratégicos del departamento de Boyacá.</p>			<p>AMB-2-2 Toneladas dispuestas de residuos sólidos Fomentar y articular esfuerzos para la Gestión del riesgo: Tasa de afectación de desastres naturales</p>
<p>Programa 2.2.1 Boyacá rural respeta el agua</p>	<p>Objetivo: Mejorar la calidad, cobertura, fortalecimiento institucional, y sistemas de tratamiento rural en los acueductos rurales del departamento.</p>			
<p>Programa 3.2.1 Boyacá respeta el agua</p>	<p>Objetivo: Mejorar la calidad, cobertura, fortalecimiento institucional, y sistemas de tratamiento, tratamiento y disposición de residuos sólidos, planes y programas de gestión ambiental Urbano en los sistemas de acueductos y alcantarillado urbano del departamento.</p>			
<p>Programa 4.2.1 Gestión del riesgo de desastres y cambio climático para la paz de Boyacá</p>	<p>Objetivo: Fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres y la inclusión del Cambio climático en el Departamento de Boyacá, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al desarrollo sostenible, a través del conocimiento del riesgo, su reducción y el manejo de desastres.</p>			

Fuente: Equipo CRC 2016



Historia del Documento

Versión	Modificación	Responsable	Fecha
1	Construcción documento inicial	Carlos Callejas	
	Actualización documento	Julián Hernández	Diciembre de 2013
2	Armonización Plan Regional de competitividad – Sistema de ciencia, Tecnología e Innovación – Plan de desarrollo Departamental 2016-2019	David Suarez	Diciembre de 2016
3	Actualización indicadores, cifras, generalidades. Ajuste y modificación iniciativas, metas y planes de acción sectoriales. Actualización sectores transversales Actualización matrices en excel anexos al documento	Sandra Constanza Tiuzo Martínez	marzo de 2018