

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 1 de 7

16.

FECHA	lunes, 2 de diciembre de 2019
--------------	-------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Seccional Ubaté
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Contaduría Pública

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
BAQUERO DUARTE	CESAR AUGUSTO	79167817
TUNJANO HERRERA	JESSICA BIBIANA FERNANDA	1076662714

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
AREVALO SIERRA	DANIEL HUMBERTO

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 2 de 7

TÍTULO DEL DOCUMENTO
CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: (Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía)
CONTADOR PUBLICO

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PAGINAS
02/12/2019	72

DESCRITORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1.DESARROLLO SOCIAL	SOCIAL DEVELOPMENT
2.DESARROLLO ECONOMICO	ECONOMIC DEVELOPMENT
3.NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS	BASIC NEEDS UNSATISFIED
4.EDUCACION	EDUCATION
5.VIVIENDA	DWELLING

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 3 de 7

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

RESUMEN: La presente investigación muestra en primer lugar, las principales variables sociales, económicas y mineras en el periodo comprendido del 2010 al 2018, de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, tiene como objeto brindar información actualizada sobre los aspectos más relevantes de cada una de las variables como el crecimiento poblacional, las necesidades básicas insatisfechas existentes, la cobertura en salud, el nivel educativo de cada uno de los municipios, los cambios reflejados por la actividad económica medidos con indicadores como el PIB, tasa de desempleo; finalmente se recopiló información acerca de la actividad en desarrollo y la legalidad de la minería, arcilla y carbón además de otros materiales representativos en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa. se consideró importante mostrar de manera organizada cada una de las variables reflejadas en graficas de tendencia, agrupando la información en tablas de datos e indicadores que permiten fortalecer los diferentes procesos de entidades públicas y privadas; aportando además conclusiones que puedan ser tomadas en cuenta a la construcción de diversas políticas públicas de los municipios ya mencionados. **ABSTRACT:** the present investigation shows first, the main social, economic and mining variables in the period from 2010 to 2018, from the municipalities of Carmen de Carupa and Sutatausa, it aims to provide updated information about the most relevant aspects about each one of the variables as population growth, dissatisfied basic necessities present, health coverage, the educational level of the municipalities, the changes reflected by the economic activity measured by indicators as (gdp) – gross domestic product, unemployment rate. finally information collected about the activity in development and the lagality of mining, clay and carbon, in addition to other representative materials in the municipalities of Carmen de Carupa and Sutatausa. It was considered important to show in an organized way each one of the variables reflected in trend graphs, grouping the information in data tables and indicators that allow to strengthen the different public and private entity processes; also contributing whit conclusions that can be taken into account for the construction of various public policies of the already mentioned municipalities.



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 4 de 7

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 5 de 7

(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI ___ NO _X_.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL	VIGENCIA: 2017-11-16
	REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 6 de 7

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"
- i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 7 de 7

Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



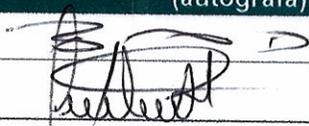
Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.PDF	PDF

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

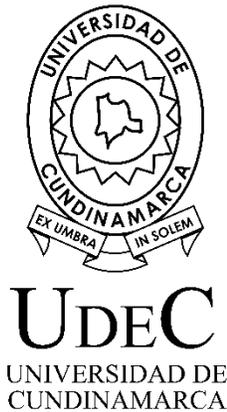
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafo)
BAQUERO DUARTE CESAR AUGUSTO	
TUNJANO HERRERA JESSICA BIBIANA FERNADA	

21.1-51.20

CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE
CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLA SAN DIEGO DE UBATÉ
2019

CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE
CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.



BAQUERO DUARTE CESAR AUGUSTO
TUNJANO HERRERA JESSICA BIBIANA FERNANDA

AREVALO SIERRA DANIEL HUMBERTO
DIRECTOR

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLA SAN DIEGO DE UBATÉ
2019

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma de Jurado

Firma de Jurado

Villa San Diego de Ubaté, (día, mes, año)

DEDICATORIA

En primera instancia agradecemos a Dios y a nuestras familias por ser un apoyo a lo largo de este proceso, en segundo lugar a la Universidad de Cundinamarca y a cada persona que nos acompañó en el recorrido del trabajo, las cuales has sido nuestro soporte y compañía durante toda la carrera, a nuestros asesores Katherine Lissette Fresneda Silva y Daniel Humberto Arévalo Sierra que con su amplia experiencia, conocimientos, compromiso, paciencia y motivación en este proceso investigativo.

"La vida no es fácil, para ninguno de nosotros. Pero... ¡Qué importa! Hay que perseverar y, sobre todo, tener confianza en uno mismo. Hay que sentirse dotado para realizar alguna cosa y que esa cosa hay que alcanzarla, cueste lo que cueste."

Marie Curie

CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE ILUSTACIONES	8
TITULO	9
INTRODUCCIÓN	10
AREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	12
PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS	15
ESPECÍFICOS	15
MARCO DE REFERENCIA	18
MARCO ANTECEDENTES.....	18
MARCO TEÓRICO.....	19
MARCO LEGAL.....	23
MARCO CONCEPTUAL.....	27
MARCO GEOGRAFICO	31
DISEÑO METODOLÓGICO.....	35
CAPITULO 1 VARIABLES SOCIALES DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.....	37
CAPITULO 2 VARIABLES ECONOMICAS Y SUS INDICADORES.....	47
CAPITULO 3 PRINCIPALES ACTIVIDADES MINERAS Y TITULOS MINEROS.	53
CAPITULO 4 COMPARAR LAS VARIABLES SOCIALES, ECONOMICAS Y MINERAS DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.....	57
IMPACTO (SOCIAL, ECONÓMICO, MINERO DEL PROYECTO).....	61
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES.....	64
PRESUPUESTO	65
CRONOGRAMA.....	66
REFERENCIAS.....	67

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1. Mapa político de Sutatausa</i>	<i>31</i>
<i>Figura 2. Mapa político de Carmen de Carupa.....</i>	<i>32</i>

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Población</i>	38
<i>Tabla 2. Muertes Fetales</i>	39
<i>Tabla 3. Nacimientos</i>	40
<i>Tabla 4. Muertes no fetales</i>	41
<i>Tabla 5. Acueducto</i>	42
<i>Tabla 6. Alcantarillado</i>	43
<i>Tabla 7. Energía</i>	44
<i>Tabla 8. Educación</i>	45
<i>Tabla 9. IPC Valor agregado</i>	51
<i>Tabla 10. Títulos mineros</i>	53
<i>Tabla 11. Clasificación de minerales</i>	54
<i>Tabla 12. Clasificación del mineral</i>	55
<i>Tabla 13. Producción de minerales</i>	56
<i>Tabla 14. Consulta Externa</i>	58
<i>Tabla 15. Hospitalizaciones</i>	59
<i>Tabla 16. Urgencias</i>	60
<i>Tabla 17. Recursos humanos</i>	65
<i>Tabla 18. Recursos técnicos</i>	65
<i>Tabla 19. Resumen de recursos</i>	66

LISTA DE ILUSTACIONES

<i>Ilustración 1. Población</i>	38
<i>Ilustración 2. Muertes Fetales</i>	39
<i>Ilustración 3. Nacimientos</i>	40
<i>Ilustración 4. Muertes no fetales</i>	41
<i>Ilustración 5. Acueducto</i>	42
<i>Ilustración 6. Alcantarillados</i>	43
<i>Ilustración 7. Energía</i>	44
<i>Ilustración 8. Educación</i>	45
<i>Ilustración 9. PIB Histórico</i>	47
<i>Ilustración 10. Importaciones</i>	48
<i>Ilustración 11. Exportaciones</i>	48
<i>Ilustración 12. Tasa de desempleo</i>	50
<i>Ilustración 13. IPC Valor agregado</i>	51
<i>Ilustración 14. Títulos Mineros</i>	53
<i>Ilustración 15. Clasificación de minerales</i>	54
<i>Ilustración 16. Clasificación del carbón</i>	55
<i>Ilustración 17. Producción de minerales</i>	56
<i>Ilustración 18. Consulta Externa</i>	58
<i>Ilustración 19. Hospitalizaciones</i>	59
<i>Ilustración 20. Urgencias</i>	60

TITULO

CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA. (Estudio de Caso)

INTRODUCCIÓN

La presente investigación muestra en primer lugar, las principales variables sociales, económicas y mineras en el periodo comprendido del 2010 al 2018, de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, tiene como objeto brindar información actualizada sobre los aspectos más relevantes de cada una de las variables como el crecimiento poblacional, las necesidades básicas insatisfechas existentes, la cobertura en salud, el nivel educativo de cada uno de los municipios, los cambios reflejados por la actividad económica medidos con indicadores como el PIB, tasa de desempleo; finalmente se recopiló información acerca de la actividad en desarrollo y la legalidad de la minería, arcilla y carbón además de otros materiales representativos en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa a través de una descripción de tablas de datos tomadas de entidades como la Gobernación de Cundinamarca, el DANE, la Cámara de Comercio, el Observatorio Municipal de la Universidad de los Andes, Agencia Nacional Minera y una de tipo investigativo Colciencias, esto con el fin de darle una estructura a la información con base en indicadores que aporten a la toma de decisiones.

El trabajo propuesto se llevó a cabo mediante el desarrollo de cuatro capítulos, los cuales hacen parte fundamental de un objetivo general, relacionado los aspectos sociales de mayor relevancia de los municipios que fueron objeto de estudio, teniendo en cuenta la distribución de la población tanto en el área urbana como rural, en el sector salud como la natalidad con índice de bajo peso, el aborto y muerte fetal, la mortalidad y su impacto con el área minera; dentro de las necesidades básicas se evaluaron los servicios como el acueducto, energía y las condiciones de vivienda; la identificación de las variables económicas relevantes en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, entre los que se encontraron el PIB histórico en Colombia, las importaciones y exportaciones, tasa de desempleo, IPC el Valor Agregado.

Por otro lado, fue importante detallar las principales actividades mineras, en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa teniendo en cuenta que la actividad en estudio es predominante destacando principales variables mineras como la producción de carbón y la totalidad de los títulos vigentes existentes.

Se consideró importante mostrar de manera organizada cada una de las variables reflejadas en graficas de tendencia, agrupando la información en tablas de datos e indicadores que permiten fortalecer los diferentes procesos de entidades públicas y privadas; aportando además conclusiones que puedan ser tomadas en cuenta a la construcción de diversas políticas públicas de los municipios ya mencionados.

AREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

AREA DE CONOCIMIENTO FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES:

Investigación Socio Económico, aporta conocimiento a esta investigación dado que se consultaron varias fuentes para obtener datos o información y así poder realizar la caracterización social, económica y minera de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES:

Desarrollo Socioeconómico, se consideró que este trabajo aporta a el desarrollo de la región, en específico de los dos municipios objeto de estudio, dado que se enfocó en las diferentes variables sociales, económicas y mineras de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

**PROGRAMA:
CONTADURÍA PÚBLICA**

PROBLEMA

El presente trabajo de caracterización se desarrolla mediante el análisis de los diferentes componentes social, económico y minero¹, lo cual permitió dimensionar los posibles impactos que puede ocasionar en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, en donde se identificó la situación actual de cada municipio.

De acuerdo con la información encontrada se identificó que los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa son poblaciones que cuentan con un casco rural superior al urbano, en donde se evidencio que la economía en el caso de Carmen de Carupa se basa principalmente en la agricultura, cuenta con unas licencias de explotación de material de construcción; en el municipio de Sutatausa por el contrario su mayor ingreso se deriva de la explotación minera de carbón, agregados y materiales para construcción dejando así en un segundo plano la agricultura.

Cabe mencionar que son municipios que su comercio se centra en el casco urbano, la población acude en días específicos los cuales son conocidos como “días de mercado” para abastecerse de los insumos y productos básicos para su consumo y sus necesidades varias, ya que las mayoría de los pobladores habitan en su zona rural cerca a sus lugares de trabajo. Otra parte de la población se considera flotante puesto que viven en otros municipios y solo se desplaza entre semana, se alojan en campamentos o viviendas cerca a sus lugares de trabajo, y los días que tienen libre según sus horarios laborales se desplazan a sus hogares o al lugar en donde su núcleo familiar este residiendo.

Dicho lo anterior, se logró observar que cada municipio tiene dispuestos establecimientos educativos en las respectivas veredas para así garantizar una mayor cobertura en cuanto a la educación básica primaria y secundaria se refiere, en el sector salud se encontró que en el municipio de Carmen de Carupa cuenta con un Hospital de primer nivel descentralizado, el cual cuanta con servicio de urgencias, consulta externa y hospitalización básicos; mientras

¹ CORNARE. Proyecto gramalote, proyecto de minería de oro a cielo abierto. [en línea]. Norte de Santander. [citado 15, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://cornare.gov.co/LA/Gramalote/documentos/I-2250-EIA-Cap04-3-R05-Caract_Social.pdf >

que el municipio de Sutatausa tiene un Centro de Salud dependiente de la E.S.E. Hospital El Salvador De Ubaté, para el caso de los dos, cualquier paciente que requiera una valoración de medicina especializada de segundo nivel deben ser remitidos o trasladados al Hospital de Ubaté,

Para realizar la caracterización se tuvo en cuenta los indicadores sociales, como fueron: el crecimiento poblacional que incide en aspectos como aumento del costo de vida ya sea por motivos de migración o el incremento de tasas de natalidad sobre todo en hogares de bajos recursos y también por el auge minero lo cual se ve reflejado en el alquiler de viviendas, por otro lado el nivel educativo que si no cuenta con la cobertura disminuye las probabilidades de acceder a un empleo formal y bien remunerado sin poner el riesgo la integridad física, dado que la minería se encuentra catalogada como una actividad de alto riesgo.

Los económicos entre los que se pueden destacar el PIB Histórico de Colombia, el costo de vida que ha venido creciendo a causa del PIB minero por agotamiento de petróleo, la tasa de desempleo que pueda generar el incremento de índices de informalidad dada además por la actualización pasiva de las empresas a la hora de contratar, el PIB total de cada uno de los municipios, títulos mineros vigentes y la totalidad de la producción de carbón y otros agregados del crecimiento económico.

En relación con la actividad minera de los municipios de Carmen de Carupa Y Sutatausa, como se dijo anteriormente existió la necesidad de identificar los diferentes aspectos a nivel social, económico y minero, los cuales contribuyen al mejoramiento de las condiciones de la población; es por ello que esta investigación se encamino a la revisión de los diferentes datos presentados por las entidades encargadas, a través de indicadores que nos permitieron conocer la información a nivel nacional, departamental y municipal, los cuales puedan ser usados como texto de apoyo o consulta para la toma de decisiones de cada municipio en busca de mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades básicas de cada ciudadano, el cual es el objeto principal de esta investigación.

¿Cómo desarrollar la caracterización social, económica y minera de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa?

OBJETIVOS

GENERAL

Caracterizar social, minera y económicamente de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa en los años 2010 - 2018

ESPECÍFICOS

Establecer las variables sociales de mayor relevancia en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

Identificar las variables económicas relevantes en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

Examinar las principales variables mineras y sus títulos en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

Comparar los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa con respecto a los resultados de las principales variables a nivel social, económico y minero.

JUSTIFICACIÓN

Con el presente trabajo nos dimos a la tarea de identificar las variables sociales económicas y mineras, teniendo en cuenta la cantidad aproximada de habitantes por municipio, dado que no se cuenta con una dato exacto de ningún ente territorial, nacimientos y defunciones, servicios públicos domiciliarios como lo son: energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, planteles educativos, ubicación de los mismo dentro del municipio, el número de estudiantes por grado y por plantel, de lo cual para este trabajo solo reportamos información consolidada.

Dentro de esto cabe señalar que los municipios objeto de estudio, derivan su ingreso de actividades económicas diferentes, adicional a esto cada municipio cuenta en menor proporción con otras fuentes de ingreso diferentes a la agricultura y la minera, lo cual impulsa a que las personas en etapa productiva tengan opción de conseguir un trabajo el cual les ayude para cubrir sus gastos diarios, sus necesidades básicas y en algunas ocasiones ahorrar y/o invertir en busca de más beneficios.

Por otro lado, se pudo evidenciar que el precio del carbón y de los minerales en general es variable de acuerdo a la oferta, la demanda y la calidad del producto, es claro que el interés del gobierno nacional es que todas las personas que se dedican a la explotación del carbón se legalicen, para mitigar los efectos ambientales, que cumplan con sus obligaciones tributarias y como empleadores en lo que respecta a salarios, aportes, prestaciones económicas, es importante aclarar que si son personas que se encuentran con todos los requisitos de ley pueden acceder a beneficios tributarios y económicas, y de esta manera se evitan requerimientos y sanciones por los diferentes entes de control (DIAN, UGPP, Superintendencias, entre otros)

A el investigador le apporto demasiado, en los aspectos profesional, personal, intelectual, y del conocimiento, con el tema de la globalización se puede observar que la contabilidad ha presentado cambios drásticos, lo cual permitió tener una perspectiva diferente en donde los temas sociales tienen gran importancia, dentro de este mismo encontramos la responsabilidad social del contador donde él debe propender por el cumplimiento de las normas por parte del ente económico, la normatividad vigente dado que el contador público como profesional

integral no debe limitarse exclusivamente al manejo de la contabilidad, sino que debe ser parte activa en la toma de decisiones, buscando siempre el bienestar de la empresa sin hacer de lado sus responsabilidades con el entorno, la sociedad y la nación.

MARCO DE REFERENCIA

MARCO ANTECEDENTES

Este proyecto se realizó a través de la información obtenida de entidades como el DANE, la Gobernación de Cundinamarca, el cual nos permitió obtener características de temas como el PIB, desempleo, y aquellas variables que influyen en el diario vivir de los habitantes.

El primer trabajo del cual nos guiamos es la “caracterización social, económica y fiscal de municipios del Golfo de Morrosquillo. Coveñas, San Antero y Santiago de Tolú”²; donde se identificaron las principales problemáticas en el cual se evidenciaron aspectos como, descripción demográfica, el estado de los servicios sociales, desarrollo humano, condiciones económicas y las finanzas públicas; por estas diferentes características que tienen relación de una forma u otra con nuestra investigación.

El segundo trabajo del cual nos guiamos es “la caracterización social, económica y minera de los municipios de Guacheta y Fuquene”³ el cual permitió evidenciar aspectos como las características mineras, el desarrollo humano, la descripción geográfica, y diferentes características, las cuales permitieron evidenciar ciertas bases que hacen parte de un proyecto macro.

Otro trabajo del cual nos guiamos es “la caracterización social, económica y minera de los municipios de Ubaté y Lenguazaque”⁴, en donde se evidenciaron aspectos como, descripción demográfica, desarrollo humano, y algunas características que de alguna manera se relacionan con la investigación que se realizó.

² QUINTERO, Jorge, et al. Caracterización social, económica y fiscal de municipios del Golfo de Morrosquillo. Coveñas, San Antero y Santiago de Tolú. [en línea]. Cartagena de Indias: Estudio [citado 10, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://www.ocaribe.org/foros/publicacionesinfo_caracterizacin-social-econmica-y-fiscal-de-municipios-del-golfo-de-morrosq-152>

³ DELGADILLO, Nelcy, MURCIA, Eliyovana. Caracterización social, económica y minera de los municipios de Guacheta y Fuquene. Villa de San Diego de Ubaté: Estudio [citado 10, agosto, 2019].

⁴ CAÑÓN, Ana, MARQUEZ, Natalia. Caracterización social, económica y minera de los municipios de Ubaté y Lenguazaque. Villa de San Diego de Ubaté: Estudio [citado 10, agosto, 2019].

MARCO TEÓRICO

Luego de realizar la caracterización social, económica y minera se resaltó que esta investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, también es de tipo cualitativo y cuantitativo, lo cual se soporta con datos estadísticos de un tema en específico y de esta manera se identificó la información que realmente tenga importancia y trascendencia en el presente trabajo.

Una caracterización socioeconómica es el análisis de diferentes variables de una población, con el fin de conocer diferentes entornos como Necesidades Básicas Insatisfechas, indicadores económicos, de las diferentes actividades económicas, entre otros.⁵

Es trascendental conocer la minería desde sus inicios, la actividad del sector minero colombiano ha venido mostrando en los últimos años una creciente dinámica, y ha generado en la opinión pública una serie de interrogantes sobre la real importancia y el positivo impacto que pueda generar dicha actividad en el desarrollo económico y social del país.⁶ Esto ha traído beneficios a las diferentes regiones en especial a los municipios de la troncal del carbón.

Las teorías tradicionales del desarrollo económico suelen ofrecer una perspectiva crítica de la actividad minera. Esta percepción negativa sobre la minería ha sido cuestionada en los últimos años con el surgimiento de un paradigma alternativo, que parte de la revisión de la experiencia de países que han logrado un sólido desarrollo de su minería y al mismo tiempo han alcanzado adecuados niveles de crecimiento económico. El paradigma alternativo sugiere que el impacto final de la minería en el crecimiento económico depende de otros

⁵ CASTILLO, Ángela. Caracterización social y económica del departamento de Nariño Análisis de Información Secundaria. [en línea]. San Juan de Pasto. Nariño. [citado 19, agosto. 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://sipersn.udenar.edu.co:90/sipersn/docs/DocumentosInformacionSecundaria/CaracterizacionSocialyEconomicadelDepartamentodeNarino.pdf>>

⁶ CARDENAS, Mauricio. REINA, Mauricio. La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal. [en línea]. Bogotá, D.C.: Cuadernos fedesarrollo 25. [citado 22, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/893/CDF_No_25_Abril_2008.pdf?sequence=1>

aspectos del país que se esté evaluando, como la calidad de sus instituciones, la idoneidad de su política macroeconómica, y las políticas que adopte en cuanto a la formación de capital humano y el desarrollo tecnológico.⁷

En Colombia se realizó un estudio denominado el CENSO MINERO 2010-2011, con el fin de conocer las condiciones técnicas, socioeconómicas, organizacionales, administrativas y en general, todos los aspectos que de una u otra forma hacen parte de la actividad minera. ⁸ Esta información contribuye a la construcción de los indicadores para los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

Para desarrollar esta investigación, se tuvo en cuenta el Plan Nacional para el Desarrollo Minero visión al año 2019⁹, en el cual se encontró que este plan busca ubicar el horizonte de la planificación del sector en territorio de la competitividad de nuestros productores mineros y de sus servicios asociados en los mercados nacionales y extranjeros.

Se tuvo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible 2030¹⁰, donde a consideración nuestra detallamos cinco que se consideraron tienen efecto directo sobre el proyecto.

ODS 1. Fin de la pobreza: Este objetivo propone el crecimiento económico el cual es indispensable, por tal motivo se quiere generar igualdad y promover empleos, al realizar la caracterización social, económica y minera se obtuvo la información referente a la tasa de desempleo, y de la actividad minera de los municipios, ya que al identificar las fuentes de empleo formal se puede reducir el desempleo a nivel municipal y regional.

⁷ Ibit., p. 3.

⁸ COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. Censo minero departamental 2010 – 2011 (julio, 2012). [en línea]. Bogotá, D.C. Disponible en Internet: <URL: <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/698204/CensoMinero.pdf/093cec57-05e8-416b-8e0c-5e4f7c1d6820>>

⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. Plan nacional para el desarrollo minero visión al año 2019 (julio, 2006). [en línea]. Bogotá, D.C. Disponible en Internet: < URL: https://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/PNDM_2019_Final.pdf >

¹⁰ PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Objetivos de desarrollo sostenible. [en línea]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>>

ODS 2. Hambre cero: Lo que se quiere lograr con este objetivo es incentivar las labores de campo con el fin de eliminar el hambre y la pobreza lo cual traería como consecuencia un medio ambiente más protegido, en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa se desarrolla la actividad agrícola ya que fomenta que los pobladores opten por desarrollar cultivos para autoabastecerse y abastecer los municipios aledaños y a la capital de la republica dado que se encuentra cerca, por ende ayuda a que el campesino se encargue de proteger el medio ambiente que es de donde se deriva su sustento alimenticio y económico.

ODS 4. Educación de Calidad: Se busca llegar a una educación inclusiva, lo cual brinda herramientas necesarias para dar solución pronta a los grandes problemas por los que atraviesa la especie humana, para esto se requiere garantizar la cobertura en la educación básica primaria y secundaria, y fomentar la formación profesional, para así lograr mejores oportunidades de empleo formal y bien remunerado.

ODS 7. Energía asequible y no contaminante: Se busca en este objetivo fomentar el uso de energías renovables, no contaminantes para mitigar los efectos de otro tipos de energías, para esto se requiere inversión pública y privada, políticas que incentiven el uso de energías no contaminantes, es importante aclarar que la energía es crucial para la generación de empleo, el procesamiento de alimentos, tecnologías, en salud, economía, entre otras, este objetivo afectaría al sector minero dado que se busca incentivar el uso de energías renovables y no contaminantes, es de conocimiento público que la actividad minera genera contaminación ambiental, deforestación, contaminación de fuentes hídrica, erosión, entre otras.

ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico: Se quiere lograr disminuir la tasa de desempleo mundial, generando empleos decentes sin ocasionar daños en el medio ambiente dando oportunidad a toda aquella persona que se encuentren en etapa productiva, especialmente a los jóvenes, es fundamental el compromiso del agro para la generación de empleos y minimizar la pobreza a nivel mundial, dado que en algún momento se va a detener la explotación de minerales por las consecuencia que esta ocasiona al medio ambiente, se debe propender porque los municipios objeto de estudio adopten la actividad agrícola como su principal fuente de empleo.

Para poder conocer los principales aspectos tanto sociales, económicos y mineros, se debió analizar el departamento de Cundinamarca y especialmente los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, los cuales fueron objeto de estudio en esta investigación, se muestran el impacto de cada variable en las finanzas, el empleo, inversiones y demás información relevante a la hora de realizar dicha caracterización.

MARCO LEGAL

Dentro de este marco se detallaron las normas legales vigentes que fueron objeto de consulta, las cuales se consideraron relevantes, ya que ellas son la base legal de las diferentes variables a la hora de realizar la caracterización social, económica y minera de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa.

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD EN EL TRABAJO
<p>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991</p>	<p>El pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente:</p>	<p>Se trabajó teniendo en cuenta que Colombia es un estado social de derecho; el artículo 67¹¹ dado que en este se trata de la función social el cual tiene una gran relevancia a la hora de realizar la caracterización social de los municipios, en donde se dice que la educación es un derecho fundamental lo que conlleva a que todo ente territorial garantice el cumplimiento de este derecho.</p> <p>También se tuvo en cuenta el artículo 334¹², el cual habla sobre la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano, en donde el estado es el directamente responsable de regular, controlar e intervenir la explotación minera.</p>

¹¹ Constitución política de Colombia [Const.] (1991). Artículo 67 [Titulo II]. 2da Ed. Legis

¹² Constitución política de Colombia [Const.] (1991). Artículo 334 [Titulo XII]. 2da Ed. Legis.

LEY 1753 DE 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. ¹³	El PND es el instrumento formal y legal por medio del cual se trazan los objetivos del Gobierno permitiendo la subsecuente evaluación de su gestión, también se señalan los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal en el mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que fueron adoptadas por el gobierno.
LEY 812 DE 2003 Y DIRECTIVA PRESIDENCIAL 01 DE 2015	Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario. ¹⁴	Esta ley se tuvo en cuenta en el desarrollo del trabajo ya que en él se establecieron políticas sociales y económicas para el periodo en el que este plan de desarrollo regía, pero fueron base para las leyes posteriores, se encarga de ordenar a todos los sectores de la administración pública en donde les exige implementar una política que brinde una seguridad jurídica, coherencia y simplificación en el ordenamiento normativo.
LEY 100 DE 1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones ¹⁵	Esta es la ley macro de la salud en Colombia, es una variable importante e indispensable a la hora de realizar la caracterización social, la cual es primordial para generar una mejor calidad de vida.
LEY 1122 DE 2007	Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras	En este se abarcan los programas de salud pública, funciones de inspección, vigilancia y control y el funcionamiento para la prestación de servicios de salud, los cuales hacen parte de los datos analizados para realizar la caracterización social del trabajo.

¹³ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1753 (09, junio, 2015) Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 49538. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357047_recurso_1.pdf>

¹⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 812 (26, junio, 2003). Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. 2003. No. 45231. [citado 4, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/Ley812_de_2003.pdf>

¹⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 100 (23, diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. 1993. No. 41148. [citado 5, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html>

	disposiciones. ¹⁶	
LEY 715 DE 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. ¹⁷	El sistema general de participaciones lo conforman los recursos que el estado asigna para la prestación de servicios de acuerdo a las competencias asignadas por esta ley, teniendo en cuenta servicios de salud, educación, saneamiento, agua potable, entre otros.
LEY 1712 DE 2014	“Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones” ¹⁸	La cual hace referencia a la Ley de transparencia y el derecho a la información pública nacional, tiene como objetivo que cualquier entidad del estado o pública, mantenga bajo control la información y así cualquier ciudadano pueda acceder a ella, además de participar en las rendiciones de cuentas que deben ser para todos los interesados.

¹⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1122 (09, enero, 2007). Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 46506. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1122_2007.html>

¹⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 715 (21, diciembre, 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros [en línea]. Bogotá D.C., [citado 13, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf>

¹⁸ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1712 (06, marzo, 2014). Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. No. 49084. [citado 23, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.anticorrupcion.gov.co/SiteAssets/Paginas/Publicaciones/ley-1712.pdf>>

LEY 143 DE 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. ¹⁹	Para la caracterización social de los municipios se tuvo en cuenta la prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos la energía eléctrica, por ello es fundamental tener presente la normatividad que regula la distribución, comercialización de este servicio.
DECRETO 1575 DE 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. ²⁰	Es una norma que afecta la explotación minera, a la hora de realizar la caracterización se requiere tener presente dicho decreto, el cual establece la protección y control de la calidad del agua para consumo humano, se debe aclarar que la calidad del agua se ve afectada por esta actividad.
DECRETO 4134 DE 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objetivo y estructura orgánica. ²¹	A la hora de realizar la caracterización minera se tuvo en cuenta este decreto, dado que en este se crea la agencia nacional minera la cual se encarga de supervisar, promover, dirigir, administrar la actividad minera.

¹⁹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 143 (12, julio, 1994). Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. No. 41434. [citado 24, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0143_1994.html>

²⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 1575 (09, mayo. 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 46679. [citado 24, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>>

²¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIAS. Decreto 4134 (03. noviembre. 2011). Por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objetivo y estructura orgánica. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 48242. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: [https://www.redjurista.com/Documents/decreto_4134_de_2011_ministerio_de_minas_y_energia.aspx#/>](https://www.redjurista.com/Documents/decreto_4134_de_2011_ministerio_de_minas_y_energia.aspx#/)

MARCO CONCEPTUAL

Al momento que se realizó la caracterización social económica y minera se consideró importante definir los conceptos utilizados en el presente documentos los cuales permitirán al lector alcanzar una mayor comprensión, se tendrá en cuenta lo siguiente:

DESARROLLO SOCIAL: De acuerdo con James Midgley²² el desarrollo social es “un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico”. El desarrollo social es un proceso que, en el transcurso del tiempo, conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos: salud, educación, nutrición, vivienda, vulnerabilidad, seguridad social, empleo, salarios, principalmente. Implica también la reducción de la pobreza y la desigualdad en el ingreso. En este proceso, es decisivo el papel del Estado como promotor y coordinador del mismo, con la activa participación de actores sociales, públicos y privados para una mejor calidad de vida.²³

DESARROLLO ECONÓMICO: Tiene como objetivo la promoción de un crecimiento económico equitativo de largo plazo y la generación y asignación eficiente de recursos financieros para apoyar el desarrollo y la igualdad en los países de América Latina y el Caribe. Esta misión se instrumenta a través de tres estrategias: un seguimiento sistemático de políticas y reformas macroeconómicas, una evaluación de la incidencia de éstas en términos de sustentabilidad, eficacia y equidad, y un apoyo sustantivo para la formulación e implementación de dichas políticas y reformas por parte de los gobiernos.²⁴ Este concepto hace referencia al crecimiento económico de largo plazo y a la asignación de recursos financieros para fomentar el desarrollo y la igualdad en Latinoamérica.

²² MIDGLEY, James, Social Development: The Developmental Perspective in Social Welfare, Londres, Sage, 1995.p.8

²³ DIPUTADOS. Centro de estudios sociales y de opinión pública. [en línea]. México [citado 24, marzo, 2006]. Disponible en internet: < URL: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP> >

²⁴ COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. Desarrollo Económico. [en línea]. Santiago de Chile: Definición [citado 12, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico> >

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS: Es un método para poder medir la condición de pobreza de un hogar. Existen varias metodologías con este objetivo (por ejemplo: pobreza monetaria, pobreza multidimensional, entre otras). La metodología de las NBI toma en cuenta si los hogares han satisfecho una serie de necesidades establecidas, considerando pobres a aquellos que no lo han logrado.²⁵

Las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se dividen en cinco grupos: **Vivienda de tipo inconveniente, condiciones sanitarias, hacinamiento, escolaridad y capacidad de subsistencia.**²⁶

EDUCACIÓN: Se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. En nuestra Constitución Política se dan las notas fundamentales de la naturaleza del servicio educativo. Allí se indica, por ejemplo, que se trata de un derecho de la persona, de un servicio público que tiene una función social y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia respecto del servicio educativo con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos. También se establece que se debe garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.²⁷

VIVIENDA: Se entiende no sólo como la unidad que acoge a la familia, sino que es un sistema integrado además por el terreno, la infraestructura de urbanización y de servicios, y el equipamiento social comunitario dentro de un contexto cultural, socio-económico, político, físico-ambiental. Al mismo tiempo tiene su manifestación en diversas escalas y lugares, esto es: localización urbana o rural, barrio y vecindario, conjunto habitacional,

²⁵ Certeza N° 2. ¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas? Centro de Investigación e Innovación de Pregrado. [en línea]. Oficina de Becas Pregrado. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. 2015. Disponible en internet: < URL: <http://aplicaciones.pronabec.gob.pe/CIIPRE/Content/descargas/certeza2.pdf> >

²⁶ MINISTERIO DE ECONOMIA DIRRECCION PROVINCIAL DE ESTADISTICA. Definición de necesidad básica insatisfecha. [en línea]. Argentina. [citado 30, octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/index.php/sociedad/condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas/176-definiciones-necesidades-basicas-insatisfechas/128-nbi-definiciones> >

²⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 115. (08, febrero, 1994). Por la cual se expide la ley general de educación. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1994. No. 41214. p1.

entorno y unidades de vivienda. Sus diversos atributos se expresan en aspectos funcionales, espaciales, formales (estéticas y significativas), materiales y ambientales. Desde un enfoque como proceso habitacional, incluye todas las fases, entre ellas la prospección, la planificación, la programación, el diseño, la construcción, la asignación y transferencia, el alojamiento y mantención, el seguimiento y evaluación. En dicho proceso participan como actores las personas y entidades de los sistemas público, privado, técnico-profesional y poblacional.²⁸

SERVICIOS PÚBLICOS: Corresponde a una categoría jurídica, que hace referencia a un conjunto de actividades de carácter general que una persona estatal o privada realiza con el fin de suministrar a otras personas prestaciones, que le facilitan el ejercicio de su derecho a tener una vida digna, por lo tanto incluye actividades de muy variado orden como son: la salud, la educación, el suministro de agua, la energía, el transporte y las telecomunicaciones entre otras.²⁹

“Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y vigilancia de dichos servicios”³⁰

PRODUCTO INTERNO BRUTO: Es el total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales

²⁸ HARAMOTO, Edwin. Conceptos básicos sobre vivienda y calidad. [en línea]. Universidad de Chile: [citado 16, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://cursoinvi2011.files.wordpress.com/2011/03/haramoto_conceptos_basicos.pdf >

²⁹ EL MUNDO. El concepto: Servicio Público. [en línea]. Medellín. Diario el Mundo [citado 16, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/el_concepto_servicio_publico.php#.XY1x_0ZKJIU >

³⁰ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 2663. (05, agosto, 1950). Adoptado por el decreto ley 2663 del 5 de agosto de 1950 sobre el código sustantivo del trabajo en virtud del estado de sitio promulgado por el decreto extraordinario No 3518 de 1949. Diario oficial. Bogotá D.C., 1950. No. 27407. Art. 430.

residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior.³¹

El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.³²

REGALÍAS: Las regalías son el pago que hacen las compañías petroleras y mineras al Estado Colombiano, por explotar yacimientos de un recurso natural no renovable. Las compañías petroleras entregan al estado entre el 8% y el 25 % del valor de la producción de petróleo crudo. Se destinan a solucionar las necesidades básicas insatisfechas de los departamentos y municipios como la educación básica, salud, agua potable y alcantarillado entre otros y a financiar grandes proyectos que traigan progreso a la región.³³

DESEMPLEO: Se presenta cuando la cantidad de equipos, recursos financieros y técnicos con que cuenta un país son insuficientes para permitir el empleo de toda la fuerza de trabajo disponible. Aquí hay que considerar que en unas regiones existen factores de producción que no están disponibles en otras y que en cada región se los usa en proporciones distintas. También, entre una región y otra varían las condiciones de crecimiento y evolución del aparato económico y de la estructura de preferencias de la población.³⁴

MUERTE FETAL: definida por la OMS, como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la edad de la duración del

³¹ COLOMBIA. BANCO DE LA REPUBLICA. Producto interno bruto. [en línea]. Banco de la republica [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib> >

³² DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Producto interno bruto. [en línea]. Bogotá: Definición [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf >

³³ CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. ¿Que son las Regalías?. [en línea]. Bogotá: Definición [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.contraloria.gov.co/web/regalias>>

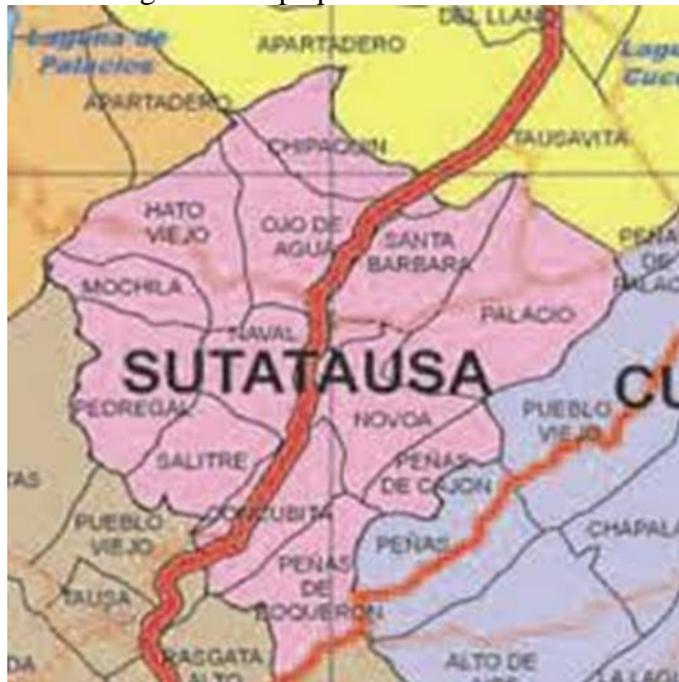
³⁴ COLOMBIA. BANCO DE LA REPUBLICA. ¿Qué es desempleo?. [en línea]. Banco de la república [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-desempleo>>

embarazo, según la edad gestacional debe ser a partir de 22 semanas de gestación o un peso al momento del nacimiento mayor de 500 gramos.³⁵

MARCO GEOGRAFICO

Dentro de este marco se observó la ubicación geográfica de cada municipio, también cuáles son sus respectivas veredas, cuál son sus límites y cuáles son los municipios vecinos, lo cual fue importante a la hora de realizar la caracterización de los municipios objeto de estudio dentro de esta investigación.

Figura 1. Mapa político de Sutatausa



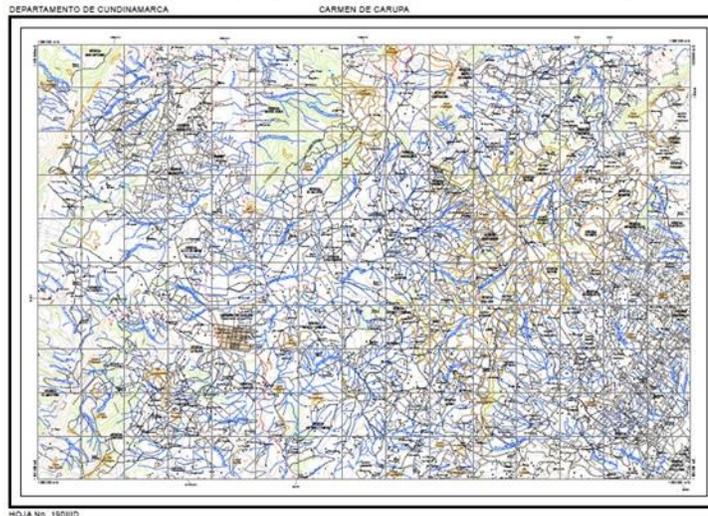
Fuente: ALCALDIA MUNICIPAL DE SUTATAUSA. El Municipio. [en línea]. Sutatausa La Alcaldía [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/sutatausacundinamarcape20122015.pdf>>

³⁵ GUIA DE REFERENCIA RAPIDA. Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal con feto único. [en línea]. México. D.F.: Definición [18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/567_GPC_Muertefetalconfetounico/567GRR.pdf>

Sutatausa - Cundinamarca pertenece a la provincia de Ubaté, se encuentra localizado a 2.550 metros sobre el nivel del mar, se encuentra ubicado en el nororiente del departamento de Cundinamarca, cuenta con una latitud norte 5.15 10 latitud oeste 73 51 25. Tiene una temperatura media de 14° C. Precipitación media anual en el municipio es de 851 mm. El 70% de su territorio presenta una topografía montañosa con tres cuencas hidrográficas que vierten su caudal al río Ubaté.³⁶

Sutatausa tiene una extensión de 67 km², se encuentra ubicada en la región Andina y pertenece a la Cuenca de Ubaté, la Subcuenca del río Suta al norte del departamento de Cundinamarca, a una distancia de 88 Kilómetros de Bogotá. Su localización geográfica es estratégica ya que se encuentra ubicada sobre un corredor turístico que es bastante concurrido.³⁷

Figura 2. Mapa político de Carmen de Carupa



Fuente: INSITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Plano de la ciudad de Carmen de Carupa: Escala 1:25.000. Bogotá: IGAC, 2014.

³⁶ COLOMBIA. ALCALDIA MUNICIPAL DE SUTATAUSA. Decreto No 055. (30, julio, 2013). Por medio del cual se apruebo el plan de acción territorial para la asistencia, atención y reparación de las víctimas del conflicto armado en Colombia. del municipio de Sutatausa Cundinamarca. Sutatausa. Disponible en Internet: < RUL: <http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/sutatausacundinamarca2013.pdf> >

³⁷ Ibit., p. 19

El Municipio de Carmen de Carupa pertenece al Departamento de Cundinamarca, está ubicado más exactamente al Nororiente de este. Su cabecera municipal está localizada a los 5° 54” de latitud norte y 73°54” de longitud al oeste de Greenwich.

Se localiza al norte del departamento de Cundinamarca, en límites con el departamento de Boyacá, aproximadamente una hora y media de Bogotá.

El municipio posee una Extensión total de 228 Km, de los cuales tiene una extensión de área urbana de 0.45 Km² y una extensión de área rural de alrededor de 227,55 Km², el municipio se encuentra en las estribaciones del ramal occidental de la cordillera Oriental; con alturas que oscilan entre los 2.600 y 3.700mt sobre el nivel del mar; su temperatura media es de 12° C.

LÍMITES DEL MUNICIPIO

El municipio de Carmen de Carupa limita con los municipios de San Cayetano, por el Occidente, con los municipios de Tausa y Sutatausa por el sur, con Ubaté y Susa por el Oriente y con Simijaca y el Departamento de Boyacá (Municipios de Buenavista y Coper) por el Norte.

El municipio de Sutatausa limita por el Norte con Ubaté, por el Este con Cucunubá, por el Sur con Tausa y por el Oeste con Carupa y Tausa.

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

El municipio Sutatausa actualmente se encuentra dividido en:

- Cabecera Municipal
- Zona rural (13 Veredas): Concubita, Hato Viejo, Mochila, Naval, Novoa, Ojo de Agua, Palacio, Pedregal, Peñas de Boquerón, Peñas de Cajón, Salitre, Santa Bárbara, Chipaque.

El municipio de Carmen de Carupa actualmente se encuentra dividido en:

- Cabecera municipal

- Zona rural (26 Veredas): El Hato, Sucre, San Agustín, Santuario, Santa Dora, Nazaret, Alto de Mesa, Mortiño, Alisal, San Antonio, Hatico y Eneas, Charquira, Salitre, La Huerta, Chegua, Apartadero, Tudela, La Playa, Salinas, Corralejas, Papayo, Perquirá, Casa Blanca, Llano Grande, Esperanza y San José.

DISEÑO METODOLÓGICO

- Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva, como dice Méndez ³⁸, “se quiere tener el conocimiento previo sobre el problema planteado y luego con las fuentes existentes poder definir el nivel de este estudio, este desde la parte exploratoria, por otro lado también se ocupa de la descripción de las diferentes características las cuales identifican los componentes y de igual manera su interrelación, se tuvo en cuenta las características demográficas como lo es el número de población, los niveles de educación, entre otros”, que se identificó y a su vez se organizaron las diferentes condiciones socioeconómicas de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, en capítulos posteriores se realizó también de tipo , cualitativa y cuantitativa.

- Caracterización por número de habitantes de los años de 2010 a 2018, de la población objeto de estudio.

Municipios: Carmen de Carupa y Sutatausa

Muestra: Información presentada por diferentes entes, las cuales se detallaron en el párrafo siguiente.

- Técnicas e instrumento de recolección

Como dice Méndez ³⁹, “toda investigación debe acudir a fuentes secundarias las cuales suministren información básica” es por eso que se utilizaron fuentes de información de diferentes entes como son; La Gobernación de Cundinamarca, paginas oficiales, EL DANE, Datos Abiertos, el Observatorio Municipal de la universidad de los Andes, Agencia nacional Minera, información suministrada por el municipio, terridata, entre otros.

- Técnicas de procesamiento y análisis de la información, se recolectaron datos de los diferentes entes y documentos ya descritos, luego se hizo el procesamiento de la información y por último se procedió a presentar la información, de la siguiente manera:

³⁸ MENDEZ ALVAREZ, Carlos. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá D.C.: 3 ed. McGraw- Hill, 2001. p.134-137

³⁹ MENDEZ ALVAREZ, Carlos. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá D.C.: 3 ed. McGraw- Hill, 2001. p.153

- Organizar la información
- Clasificarla en variables
- Tabular y graficar la información.

Por último se procedió a redactar las respectivas conclusiones y presentar los resultados para así facilitar la creación de nuevas políticas públicas por los gobiernos tanto departamentales como municipales.

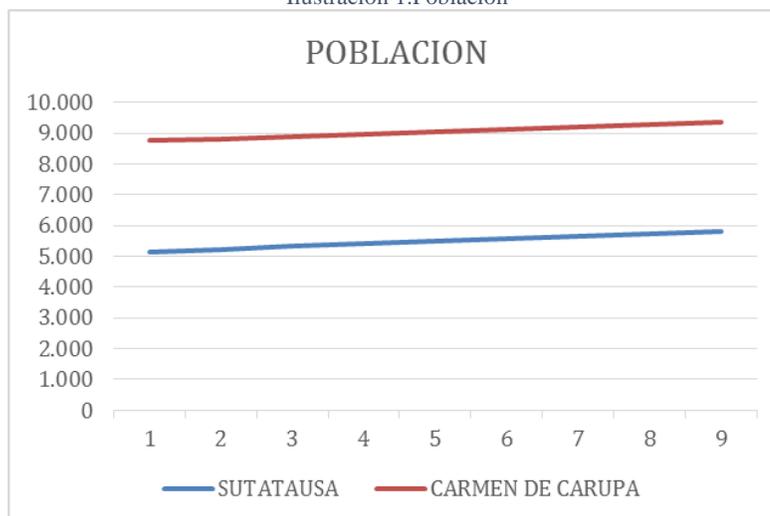
El presente trabajo cuenta con cuatro capítulos en los cuales se detallaron las diferentes variables que sirvieron de base para realizar la caracterización social, económica y minera de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, en el capítulo uno, se abordaron las variables sociales como fueron, la población, muertes fetales, muertes no fetales, nacimientos, educación, servicios públicos domiciliarios, entre otras. En el capítulo dos se abordaron las diferentes variables económicas que tienen impacto a nivel nacional y por esa razón afectan a la economía local, en este caso los dos municipios objetos de estudio. El tercer capítulo se consultó la página de la agencia nacional minera, en donde se obtuvo la información relacionada con este sector y se identificaron los diferentes títulos mineros, extracción de minerales y por último en el cuarto capítulo se realizó una comparación entre los dos municipios con las diferentes variables que a nuestro juicio fueron relevantes a la hora de realizar la investigación.

CAPITULO 1 VARIABLES SOCIALES DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.

Para determinar las variables sociales de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, observamos aquellos indicadores que influyen en la vida de los ciudadanos que dependen o no de la minería de Carbón, Arcillas, Agregados y otros productos minerales; es importante aclarar que para la población se trabajó sobre una proyección presentada en la página oficial del DANE, ya que a la fecha de realizar la investigación no se encontró información actualizada dado que aún no se han publicado los resultados oficiales por el Departamento Nacional de Estadística (DANE).

Por lo anteriormente dicho observamos las tendencias de variables como fueron la población, la natalidad, el acceso a los servicios, la vivienda, entre otros. El cual permitió conocer las características representativas de cada municipio, lo cual nos sirvió de apoyo para hacer un análisis más a fondo de cada una de las variables sociales de los municipios; con la ilustración 1, se pudo identificar el número de habitantes por municipio, en el periodo de tiempo comprendido del 2010 al 2018.

Ilustración 1. Población



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS [en línea]. Bogotá. DANE. Proyecciones de Población. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.dane.gov.co> > población > ProyeccionMunicipios2005_2020 >

Tabla 1. Población

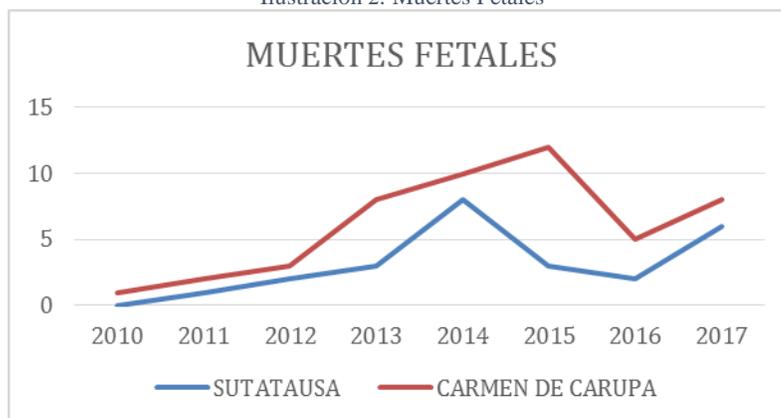
AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SUTATAUSA	5.150	5.239	5.321	5.399	5.490	5.564	5.643	5.725	5.809
CARMEN DE CARUPA	8.754	8.818	8.885	8.956	9.031	9.109	9.191	9.276	9.366

Fuente: Los autores

Como se pudo observar en la Tabla 1, en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa se presentó un crecimiento permanente, cabe indicar que Carupa cuenta con un mayor número de habitantes, también se debe tener en cuenta que los municipios cuentan con una zona rural más extensa que la zona urbana.

En la ilustración 2, se detallaron el número de muertes fetales las cuales tuvieron un impacto al realizar la caracterización social en cada uno de los municipios.

Ilustración 2. Muertes Fetales



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. [en línea]. Bogotá. DANE. Estadísticas vitales. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/22/5 >

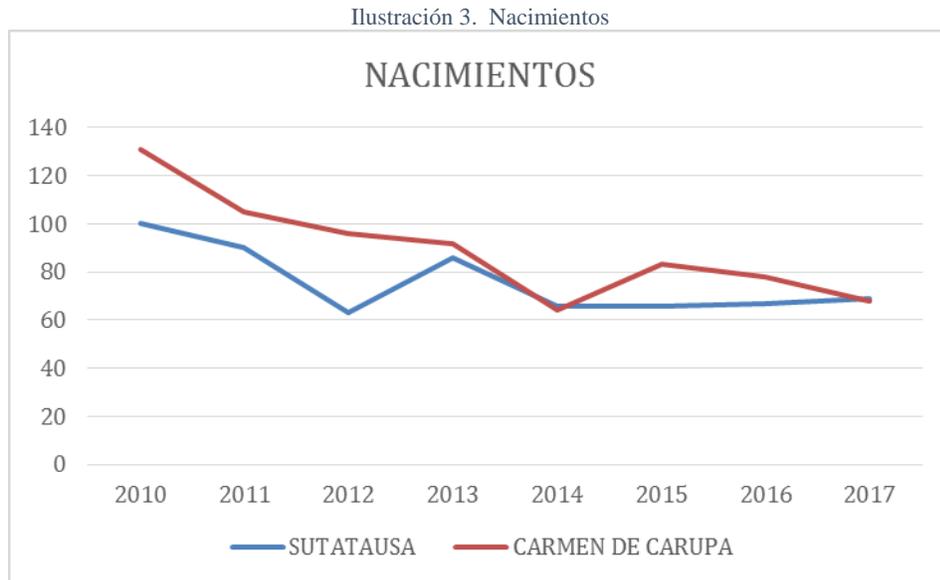
Tabla 2. Muertes Fetales

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUTATAUSA	0	1	2	3	8	3	2	6
CARMEN DE CARUPA	1	2	3	8	10	12	5	8

Fuente: Los autores

Según la tabla 2, en el periodo estudiado se observó que en el año 2010 para los municipios del presente trabajo fue el que menos muertes fetales presentó, el cual fue creciendo moderadamente hasta el año 2014 que los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa se dio un crecimiento abrupto y en el 2015 para el municipio de Carmen de Carupa posteriormente se presentó una caída de este evento para cada uno de los municipios, lo cual tuvo un impacto en el crecimiento demográfico de los municipios. Adicional a eso este tipo de eventos debe ser reportados por la entidad que certifica dicho evento al Instituto Nacional de Salud y a su vez debe ser evaluado ante el Comité de Vigilancia en Salud Pública (COVE), a nivel municipal y departamental; se consideró importante detallar esta información dado que es un tema que afecta tanto a la salud, como a su número de habitantes, es un evento que el municipio y los prestadores de servicio de salud deben generar herramientas para que se reduzcan estas muertes.

En la ilustración 3, se registraron los nacimientos año a año, los cuales influyeron en el crecimiento demográfico de cada municipio, lo cual debió ser tenido en cuenta a la hora de realizar proyecciones de crecimiento poblacional.



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. [en línea]. Bogotá. DANE. Estadísticas vitales. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/22/5 >

Tabla 3. Nacimientos

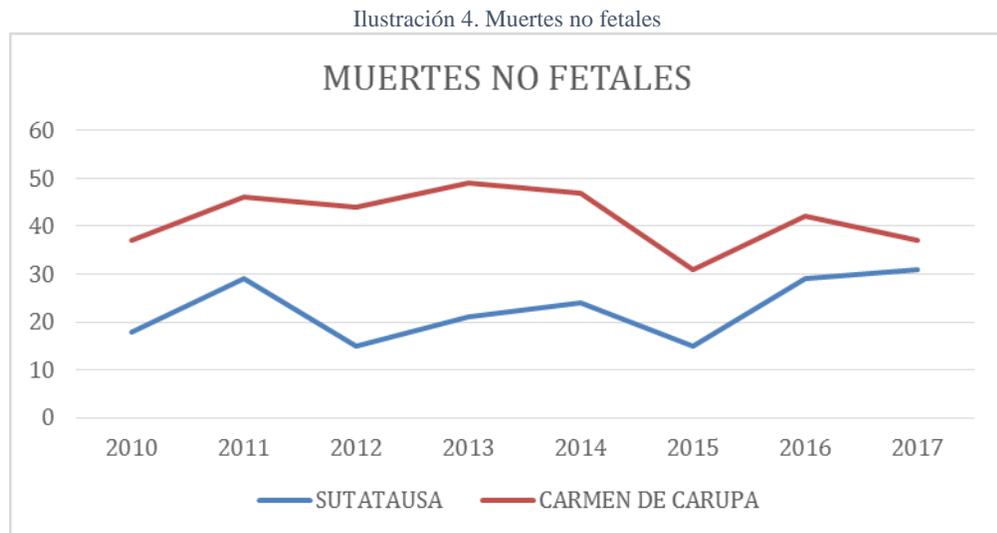
AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUTATAUSA	100	90	63	86	66	66	67	69
CARMEN DE CARUPA	131	105	96	92	64	83	78	68

Fuente: Los autores

Según la información detallada en la tabla 3, para el año 2010 los municipios objeto de la caracterización fue el año más representativo con el mayor número de nacidos vivos, posterior a esto fue decreciendo en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa para el año 2012 fue en el que menos nacimientos se reportaron, mientras para el municipio de Carmen de Carupa fue para el año 2014, como se observó en la gráfica, el número de nacimientos no fue constante, porque había años donde este evento era mayor o inferior respecto al año inmediatamente anterior. La información contenida en dicha tabla fue tenida

en cuenta puesto que a mayor número de habitantes las variables de salud, educación y económica se ven afectadas.

Respecto a esta ilustración 4, se pretendió identificar el número de muertes no fetales en cada municipio de acuerdo a la información contenida en la página oficial del departamento administrativo nacional de estadística (DANE), dado que esto mostro una disminución en el número de habitantes por municipio.



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. [en línea]. Bogotá. DANE. Estadísticas vitales. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/22/5 >

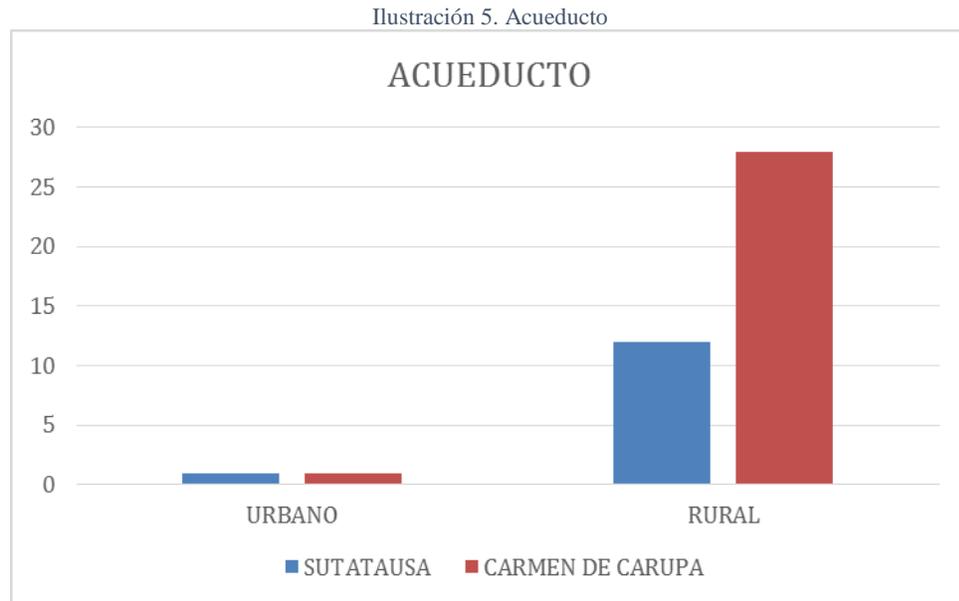
Tabla 4. Muertes no fetales

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUTATAUSA	18	29	15	21	24	15	29	31
CARMEN DE CARUPA	37	46	44	49	47	31	42	37

Fuente: Los autores

Dentro de este análisis se tuvo en cuenta la tabla 4, en donde las muertes que se pueden atribuir a diferentes causas, (muertes naturales, homicidios, enfermedades generales, enfermedades catastróficas, accidentes de trabajo o tránsito, entre otras) sin incluir las fetales, no se evidencio un crecimiento o una disminución constante como se ve en la gráfica, hubo años en las que las muertes aumentaron o disminuyeron, porque este es un evento inesperado.

En esta ilustración 5, se observó el número de viviendas que cuentan con el servicio de acueducto, para que este permitiera identificar la cobertura de dicho servicio a nivel municipal.



Fuente: TERRIDATA. [en línea]. Bogotá. DNP. Ficha Carmen de Carupa y Sutatausa. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25154>>

Tabla 5. Acueducto

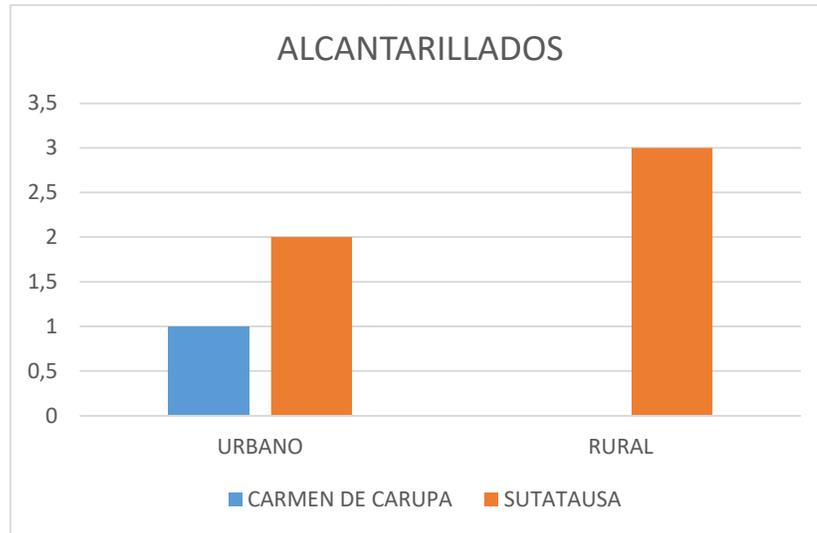
ACUEDUCTO	URBANO	RURAL
SUTATAUSA	1	12
CARMEN DE CARUPA	1	28

Fuente: Los autores

Como se expresó en la tabla 5, estos dos municipios tienen una zona rural considerablemente superior con respecto al casco urbano, por tal motivo se hace necesario que cada municipio tenga más acueductos interveredales, como se evidenció en la gráfica, esta variable se tuvo en cuenta dado que ellas hacen parte de las necesidades básicas de cada hogar.

La ilustración 6, evidenció la cobertura de este servicio en cada municipio, información requerida para la caracterización social.

Ilustración 6. Alcantarillados



Fuente: TERRIDATA. [en línea]. Bogotá. DNP. Ficha Carmen de Carupa y Sutatausa. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25154>>

Tabla 6. Alcantarillado

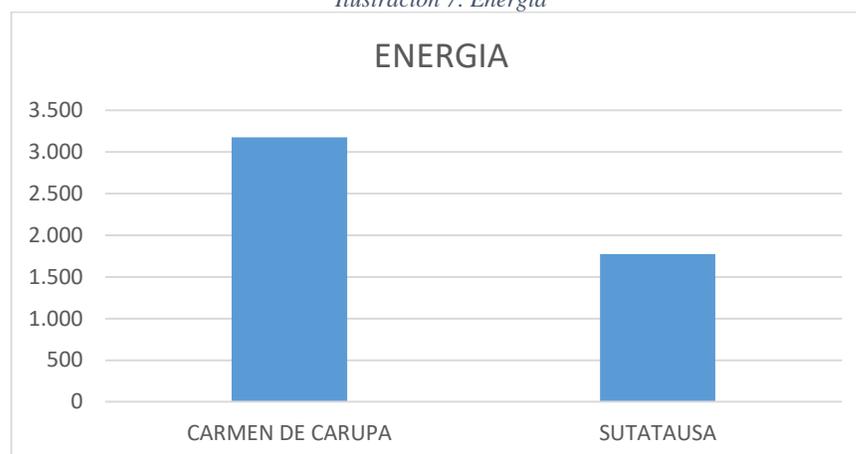
ALCANTARILLADO		
	URBANO	RURAL
CARMEN DE CARUPA	1	0
SUTATAUSA	2	3

Fuente: Los autores

En la tabla 6, se observó que en zonas urbanas de los municipios cuentan con alcantarillado, mientras que las zonas rurales no cuentan con este servicio dado que ellos hacen uso de los pozos sépticos, ya que la geografía de las zonas rurales no es apta, por tal motivo no se realiza gestión para los mismo y los únicos que hacen uso de este es el casco urbano y algunas zonas rurales cercanas al municipio, esta variable fue importante a la hora de realizar la caracterización social, porque este servicio público domiciliario es prioritario dado que la mala disposición de los desechos puede causar epidemias y afecciones de salud, adicional a esto es obligación de la administración municipal velar porque todos los servicios públicos domiciliarios sean prestados.

Para la ilustración 7, se tuvo en cuenta la presencia de este servicio en las viviendas de cada municipio, para identificar cuantas de ellas gozan con la prestación de este.

Ilustración 7. Energía



Fuente: TERRIDATA. [en línea]. Bogotá. DNP. Ficha Carmen de Carupa y Sutatausa. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25154>>

Tabla 7. Energía

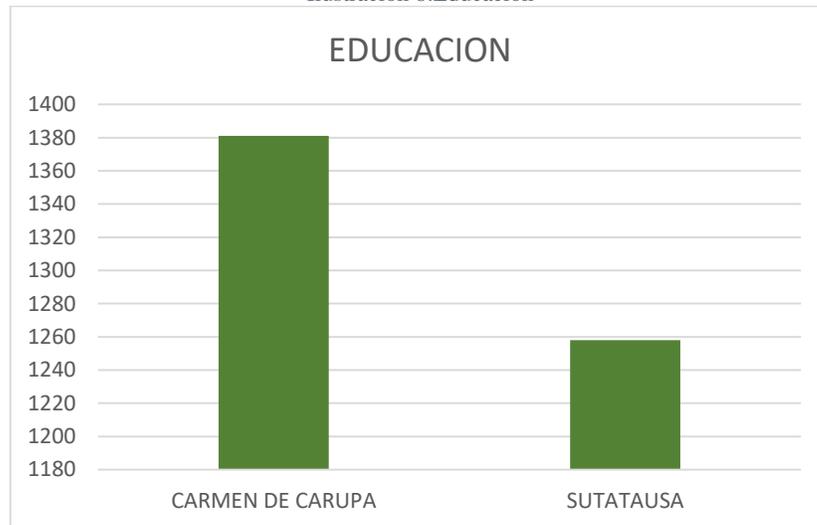
ENERGIA	
	No. Usuarios promedio
CARMEN DE CARUPA	3.174
SUTATAUSA	1.775

Fuente: Los autores

Como se pudo ver en la tabla 7, Carmen de Carupa cuenta con más usuarios del servicio de energía eléctrica, esto se debe a que como se había dicho anteriormente es una población más extensa y con un mayor número de habitantes, lo cual significa que hay un número mayor de viviendas las cuales requieren energía eléctrica, mientras que Sutatausa por ser un pueblo con menos habitantes cuenta con menos viviendas de lo cual se pudo inferir que hay menos usuarios del servicio, se consideró importante para este proyecto obtener dicha información dado que con ella se pudo establecer si el servicio está siendo prestado y cuál es su cobertura en los municipios de objeto de estudio.

En la ilustración 8, se detalló el número de habitantes que acceden a este derecho fundamental enmarcado en la Constitución Nacional, para identificar el número de estudiantes matriculados respectivamente en cada municipio.

Ilustración 8.Educación



Fuente: EDUCACION EN COLOMBIA. [en línea]. Bogotá. Guía completa de centros educativos. [citado 25, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://guia-cundinamarca.educacionencolombia.com.co/rducacion-en-colombia/carmen-de-carupa/index.htm> >

Tabla 8. Educación

EDUCACION	
	No. de estudiantes
CARMEN DE CARUPA	1381
SUTATAUSA	1258

Fuente: Los autores

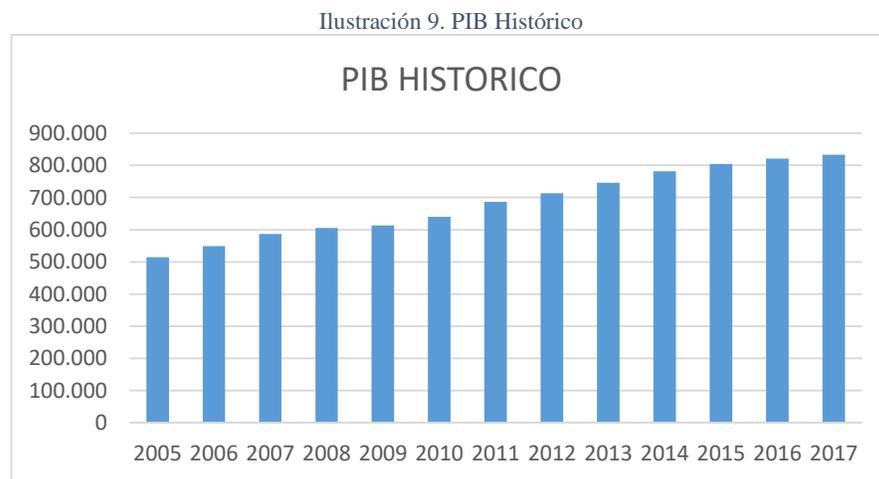
En la tabla 8, se identificó que Carmen de Carupa cuenta con mayor número de instituciones educativas en su casco urbano y en su zona rural que Sutatausa, lo anterior por la extensión geográfica y el número de habitantes de cada municipio, lo cual se vio reflejado en el número de estudiantes, también cabe resaltar que una parte de la población estudiantil de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa se desplaza a los municipios de Ubaté y Zipaquirá, mientras que en Carmen de Carupa solo tiene como opción secundaria las instituciones educativas del municipio de Ubaté, es una variable que considero importante dado que es un derecho fundamental consagrado en la Constitución Nacional y es deber de

la Administración Municipal velar porque todos los habitantes de su municipio puedan acceder a este derecho.

CAPITULO 2 VARIABLES ECONOMICAS Y SUS INDICADORES.

En las variables económicas se encontraron datos como el Producto Interno Bruto, el desempleo, exportaciones e importaciones, IPC, los cuales tiene gran trascendencia con la economía de los municipios objeto de estudio, en donde se pudo identificar cuál es su aporte al departamento.

Para esta ilustración 9, se tuvo en cuenta el producto interno bruto nacional para ser usado como referencia en la caracterización económica de cada municipio.



Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. [en línea]. Bogotá. D.C Boletín de indicadores económicos. [citado 28, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>>

El Producto Interno Bruto (PIB) se ha ido incrementando del año 2010 en adelante, entre los periodos 2008 y 2009 el producto interno se mantuvo, se aclara que para esta grafica se tuvo como referencia los miles de millones de pesos.

En la ilustración 10, se hizo referencia a las importaciones realizadas en el periodo estudiado, el cual influyo a la hora de realizar dicha caracterización.

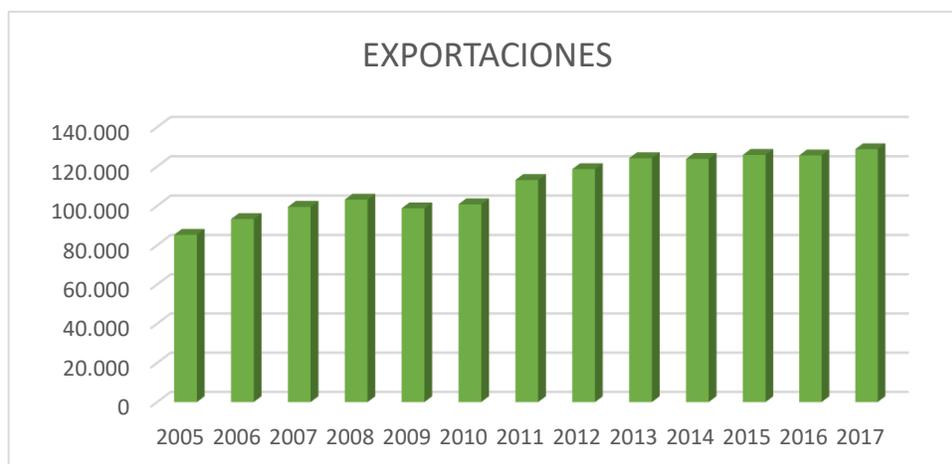


Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. [en línea]. Bogotá. D.C Boletín de indicadores económicos. [citado 28, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>>

Las importaciones en Colombia han teniendo cambios significativos; en el año 2005 se observó una tendencia creciente, mientras que el año 2009 tuvo una caída significativa la cual se produjo por los diferentes cambios en el poder internacional y nuevamente en el año 2014 se obtiene un crecimiento es las importaciones y se presentó una disminución leve para los años 2015 y 2016, y en el año 2017 retoma un crecimiento moderado. Tanto el municipio de Carmen de Carupa y Sutatausa se pueden ver directamente afectados por esta actividad económica, dado que en el momento de importar maquinaria se puede generar una industrialización de las diferentes actividades económicas, desde el lado negativo a los municipios objeto de estudios lo afectan la importación de productos agrícolas.

Se consideró que a la hora de realizar la caracterización económica era indispensable tener en cuenta las exportaciones realizadas en la ventada de tiempo de 8 años, como se puede observar en la ilustración 11.

Ilustración 11. Exportaciones

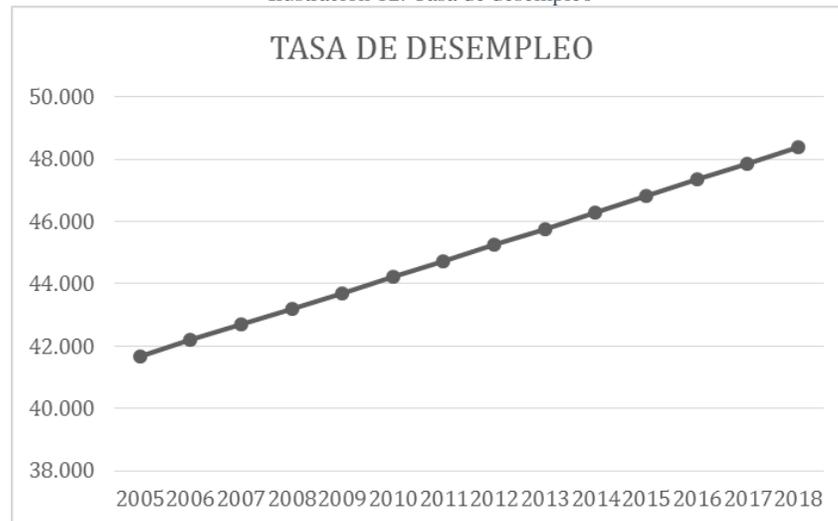


Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. [en línea]. Bogotá. D.C Boletín de indicadores económicos. [citado 28, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>>

Respecto a las exportaciones se encontró que la tendencia fue a aumentar, aunque en el año 2009 se presentó una caída debido a la crisis que se presentó en Venezuela el cual era el principal socio comercial de Colombia, lo anteriormente expuesto tomo por sorpresa a los exportadores y al gobierno nacional, viéndose reflejado así en las exportaciones, para el año 2011 se firmaron nuevos tratados comerciales en diferentes países los cuales ayudaron a mitigar la crisis comercial con Venezuela, y con el transcurso de los años se han abierto nuevos mercados, al ser productores de minerales y productos agrícolas estos dos municipios pueden verse beneficiados con los acuerdos firmados por el gobierno nacional con los países que suscriba dichos acuerdos de exportación e importación aportando así a la economía.

Respecto a la ilustración 12, se pudo identificar que la tasa de desempleo ha tenido un crecimiento progresivo año a año, debido a la no formalización de trabajos por los diferentes empleadores, trabajadores independientes u otras modalidades de empleo no formal, lo cual no permite que estos empleos sean parte de la estadística nacional de empleos.

Ilustración 12. Tasa de desempleo



Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. [en línea]. Bogotá. D.C Boletín de indicadores económicos. [citado 28, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>>

La tasa de desempleo ha venido aumentando gradualmente, esto se debe a la falta de empleo formal y al desplazamiento de personas por diferentes factores sociales, económicos, de violencia, entre otros; dificulta la consecución de un empleo estable, y la población ha venido aumentando paulatinamente.

En la ilustración 13, se detalló la variación en los índices del precio al consumidor la cual se consideró que debía ser tomada en cuenta ya que este es un factor determinante en las políticas económicas de la nación.

Ilustración 13. IPC Valor agregado



Fuente: DANE. Colombia índice de precios al consumidor 2003 – 2019, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 02, octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> >

Tabla 9. IPC Valor agregado

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,03

Fuente: DANE. Colombia índice de precios al consumidor 2003 – 2019, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 02, octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> >

El índice de precios al consumidor en Colombia durante los periodos del 2010 al 2014 presento variaciones considerables, por ende se puede evidenciar en la gráfica que hubo periodos que experimentaron aumentos y disminuciones significativas, para el año 2015 se dio un crecimiento brusco y para los periodos y años siguientes ha venido decreciendo gradualmente, la cual nos permitió decir que el costo de vida ha venido aumentando.

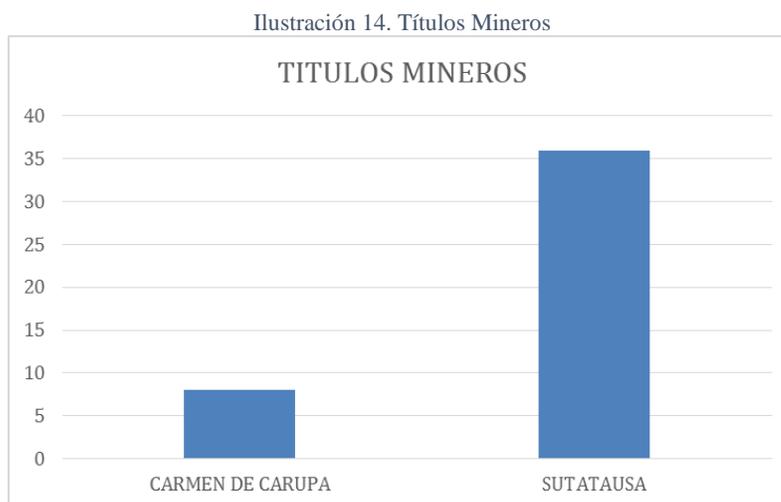
El municipio de Sutatausa contribuyo al IPC nacional con el 0.3% en donde se pudo decir que es un porcentaje alto para un municipio con una población pequeña donde una parte de sus habitantes invierte el dinero en otros municipios y/o ciudades.

Mientras que en el municipio de Carmen de Carupa el IPC es del 0.2% lo cual es un porcentaje alto ya que al hacer la comparación con el municipio de Sutatausa dado que la explotación de minerales genera más ingresos para el municipio y para sus habitantes lo cual se ve reflejado en el IPC municipal.

CAPITULO 3 PRINCIPALES ACTIVIDADES MINERAS Y TITULOS MINEROS.

Las principales actividades que se presentaron en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, son la explotación de carbón, en donde aclaramos que estos son los únicos títulos que están autorizados.

En la ilustración 14, se evidencio el número de títulos mineros expedidos por municipio, ya que para realizar esta caracterización es indispensable contar con dicha información.



Fuente: AGENCIA NACIONAL MINERA. Explotador minero autorizado, titulo minero, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 04. Octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.datos.gov.co/Minas-y-Energia/ANM-RUCOM-Explotador-Minero-Autorizado-T-tulo-Mine/42ha-fhvj/data> >

Tabla 10. Títulos mineros

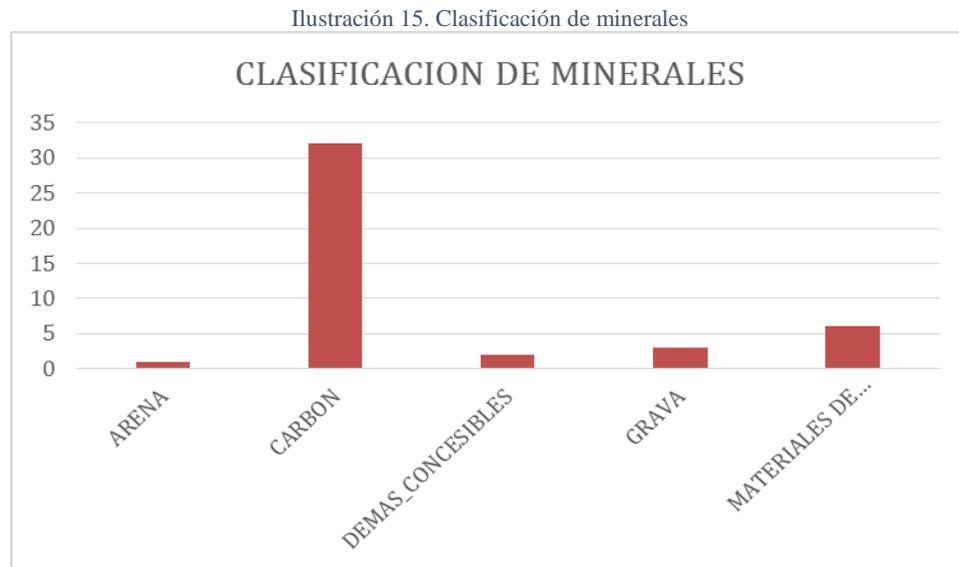
TITULOS MINEROS	
CARMEN DE CARUPA	8
SUTATAUSA	36

Fuente: Los autores

Los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa cuenta con una clasificación de carbón en donde se puede evidenciar que la mayoría hace parte del carbón coquizable o metalúrgico, en donde cada una cuenta con el permiso y su respectiva legalidad. Se encontró que Sutatausa es un pueblo minero por tradición, su economía se basa principalmente de esta actividad, lo cual se ve reflejado en la cantidad de títulos mineros los cuales son expedidos por la Agencia

Nacional Minera; por otro lado se evidencio que Carmen de Carupa cuenta con un número inferior de títulos mineros ya que su economía se basa en la agricultura y la ganadería.

Respecto a la ilustración 15, una vez identificados los títulos mineros en la gráfica anterior, se procedió a realizar una caracterización según la clasificación de los minerales explotados.



Fuente: AGENCIA NACIONAL MINERA. Explotador minero autorizado, título minero, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 04. Octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.datos.gov.co/Minas-y-Energia/ANM-RUCOM-Explotador-Minero-Autorizado-T-tulo-Mine/42ha-fhvj/data> >

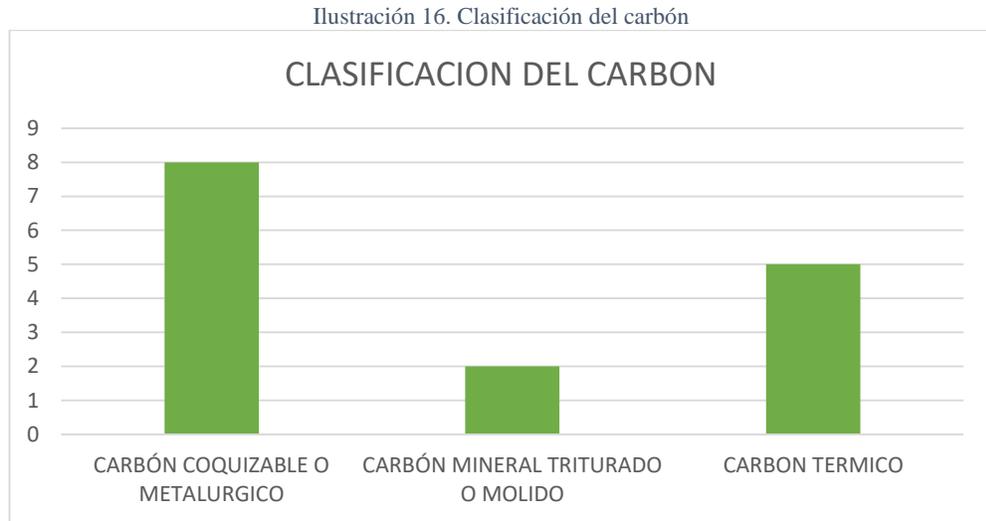
Tabla 11. Clasificación de minerales

CLASIFICACION MINERALES	
ARENA	1
CARBON	32
DEMAS_CONCESIBLES	2
GRAVA	3
MATERIALES DE CONSTRUCCION	6

Fuente: Los autores

Dentro de esta clasificación de minerales, encontramos que independientemente que la explotación de carbón solo se ve en el municipio de Sutatausa y es nulo en el municipio de Carmen de Carupa; Sutatausa es el que más cuenta con títulos mineros, seguido por los materiales de construcción con presencia en ambos municipios y por último el de arena que solo se encuentra en Carmen de Carupa.

En la ilustración 16, se tuvo en cuenta esta información dado que la explotación de este mineral es la principal actividad económica del municipio de Sutatausa.



Fuente: AGENCIA NACIONAL MINERA. Explotador minero autorizado, título minero, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 04. Octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.datos.gov.co/Minas-y-Energia/ANM-RUCOM-Explotador-Minero-Autorizado-T-tulo-Mine/42ha-fhvj/data> >

Tabla 12. Clasificación del mineral

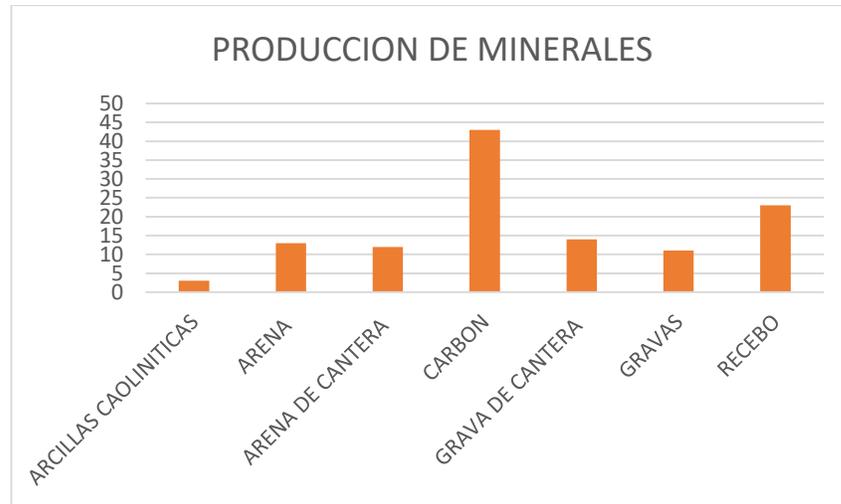
CLASIFICACION DEL MINERAL	TITULO
CARBÓN COQUIZABLE O METALURGICO	8
CARBÓN MINERAL TRITURADO O MOLIDO	2
CARBON TERMICO	5

Fuente: Los autores

La mayor producción según las propiedades geológicas y térmicas del carbón es de tipo coquizable, en segundo lugar encontramos el carbón térmico el cual tiene un costo inferior al anterior y por último encontramos el carbón molido, desde el punto de vista de la clasificación se evidencia que el carbón más costoso es el coquizable lo cual incentiva a que continúe con la explotación de este mineral.

En la ilustración 17, se evidencio que además de la explotación del carbón se realiza actividad de extracción de otro tipo de minerales usados con fines varios.

Ilustración 17. Producción de minerales



Fuente: AGENCIA NACIONAL MINERA. Explotador minero autorizado, titulo minero, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 04. Octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.datos.gov.co/Minas-y-Energia/ANM-RUCOM-Explotador-Minero-Autorizado-T-tulo-Mine/42ha-fhvj/data> >

Tabla 13. Producción de minerales

PRODUCCION DE MINERALES	CANDIDAD
ARCILLAS CAOLINITICAS	3
ARENA	13
ARENA DE CANTERA	12
CARBON	43
GRAVA DE CANTERA	14
GRAVAS	11
RECEBO	23

Fuente: Los autores

Cada municipio cuenta con una producción de minerales a parte del carbón, los cuales se deben resaltar que están asociados a la contraprestación económica la cual genera el municipio, en donde la mayor parte es carbón y recebo.

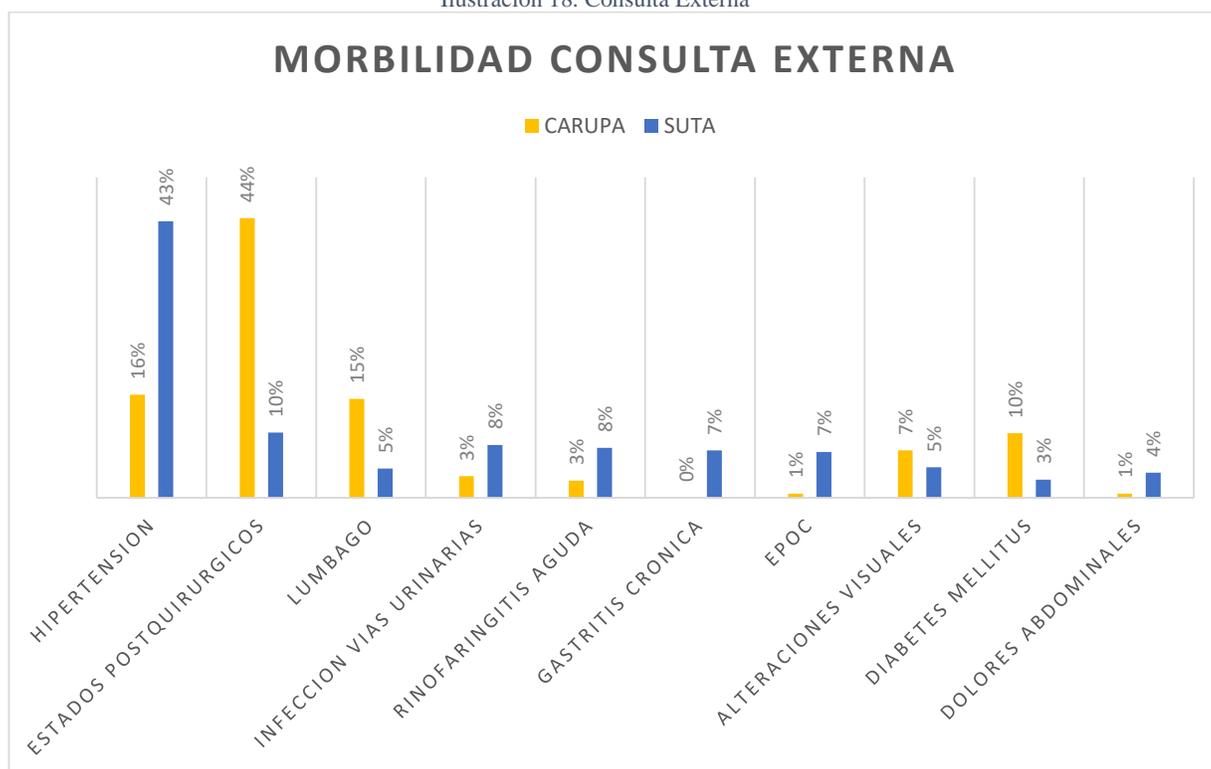
CAPITULO 4 COMPARAR LAS VARIABLES SOCIALES, ECONOMICAS Y MINERAS DE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA Y SUTATAUSA.

En la presente investigación se observó que en los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa, la población ha ido creciendo de una manera proporcional, los factores más recurrentes de este crecimiento, es la migración, los nacimientos, los desplazamientos, y otro factor importante es que la mayoría de las personas que viven en estos lugares solo ven al municipio como un lugar transitorio, es decir, solo lo ven como lugar para descansar los días de trabajo y los días que no trabajan viajan a saludar a sus respectivas familias.

En el municipio de Carmen de Carupa se encontró una proyección para el año 2018 de una población de 9.366, mientras que en el municipio de Sutatausa la población que se proyectó fue de 5.809.

La ilustración 18, se realizó con el fin de saber cuáles eran las diez primeras causas de consulta externa en los respectivos municipios.

Ilustración 18. Consulta Externa



Fuente: E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citisalud. Reportes morbilidad consulta externa. [citado 10, octubre, 2019].

Tabla 14. Consulta Externa

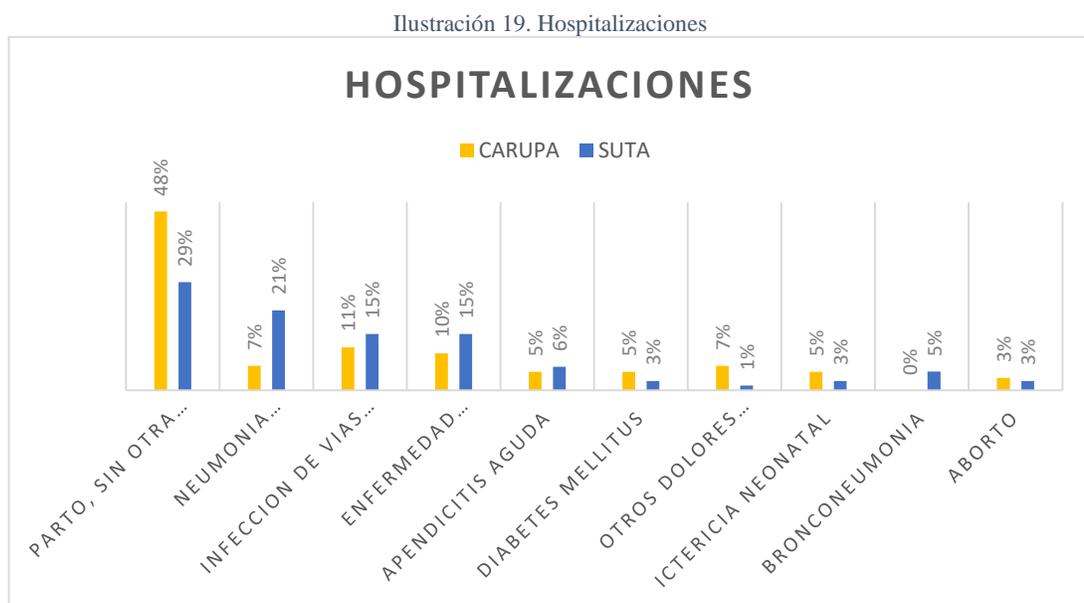
MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA	CARUPA	SUTA	TOTAL
HIPERTENSION	16%	43%	37%
ESTADOS POSTQUIRURGICOS	44%	10%	18%
LUMBAGO	15%	5%	7%
INFECCION VIAS URINARIAS	3%	8%	7%
RINOFARINGITIS AGUDA	3%	8%	7%
GASTRITIS CRONICA	0%	7%	6%
EPOC	1%	7%	6%
ALTERACIONES VISUALES	7%	5%	5%
DIABETES MELLITUS	10%	3%	5%
DOLORES ABDOMINALES	1%	4%	3%
	100%	100%	100%

Fuente: Los autores

Esta tabla 14, se representan las diez enfermedades más frecuentes diagnosticadas en el servicio de consulta externa de la E.S.E. Hospital el Salvador de Ubaté, en donde se evidencia que el motivo de consulta son enfermedades generales que pueden ser causadas por hábitos

que afectan la salud en general, se tuvo en cuenta el total de la sumatoria de los dos municipios para hacer dicha tabla.

La ilustración 19, se realizó con el fin de identificar cuáles son las diez principales causas de hospitalización de los municipios sobre los cuales se realizó la investigación.



Fuente: E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citalud. Reportes morbilidad hospitalizaciones. [citado 10, octubre, 2019].

Tabla 15. Hospitalizaciones

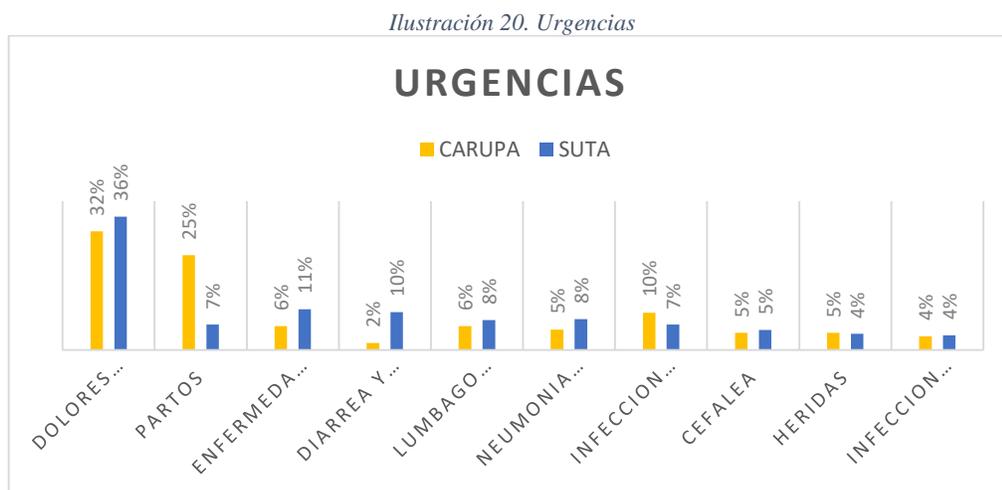
HOSPITALIZACIONES	CARUPA	SUTA	TOTAL
PARTO, SIN OTRA ESPECIFICACION	48%	29%	37%
NEUMONIA BACTERIANA	7%	21%	15%
INFECCION DE VIAS URINARIAS	11%	15%	13%
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA	10%	15%	13%
APENDICITIS AGUDA	5%	6%	6%
DIABETES MELLITUS	5%	3%	4%
OTROS DOLORES ABDOMINALES	7%	1%	4%
ICTERICIA NEONATAL	5%	3%	4%
BRONCONEUMONIA	0%	5%	3%
ABORTO	3%	3%	3%
	100%	100%	100%

Fuente: Los autores

Esta tabla representa las diez enfermedades más frecuentes diagnosticadas en el servicio de hospitalización de la E.S.E. Hospital el Salvador de Ubaté, se evidenció que las principal

causa de hospitalización son los nacimientos los cuales se vieron reflejados en la tabla 3, mientras que la segunda causa frecuente son los problemas respiratorios los cuales en su mayoría tienen que ver con la contaminación del ambiente y factores climáticos de los municipios objeto de estudio, se tuvo en cuenta el total de la sumatoria de los dos municipios para hacer dicha tabla.

En la ilustración 20, se representaron las diez principales causas de consulta al servicio de urgencias de los municipios objetos de estudio.



Fuente: E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citalud. Reportes morbilidad urgencias. [citado 10, octubre, 2019].

Tabla 16. Urgencias

URGENCIAS	CARUPA	SUTA	TOTAL
DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	32%	36%	35%
EMBARAZO	25%	7%	11%
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA	6%	11%	10%
DIARREA Y GASTROENTERITIS	2%	10%	8%
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	6%	8%	8%
NEUMONIA BACTERIANA	5%	8%	8%
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	10%	7%	7%
CEFALEA	5%	5%	5%
HERIDAS	5%	4%	4%
INFECCION AGUDA NO ESPECIFICADA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	4%	4%	4%
	100%	100%	100%

Fuente: Los autores

Esta tabla 16, representa las diez enfermedades más frecuentes diagnosticadas en el servicio de urgencias de la E.S.E. Hospital el Salvador de Ubaté, donde se detallaron enfermedades que pueden tener su origen en diferentes factores ambientales, como fuentes hídricas, contaminación del aire, mal procesamiento de alimentos; sin dejar atrás los embarazos los cuales se ven reflejados en la tabla 15, cuando se relacionan los partos, se tuvo en cuenta el total de la sumatoria de los dos municipios para hacer dicha tabla

IMPACTO (SOCIAL, ECONÓMICO, MINERO DEL PROYECTO)

Una vez terminado el desarrollo de la investigación, se pudo determinar el impacto social, económico y minero de los municipios objeto de estudio.

En cuanto al impacto social, se pudo determinar que el municipio de Carupa cuenta con un territorio más extenso y con más población, en cuanto a ofertas educativas el municipio cuenta con diferentes planteles en zonas urbanas y rurales manejando una amplia cobertura en cuanto este derecho, Sutatausa cuenta también con una gran cobertura de acuerdo a su población y tiene presencia de instituciones educativas a lo largo y ancho del municipio, respecto a los servicios públicos (energía, alcantarillado y acueducto) de ambos municipios hacen presencia en la mayor parte de su territorio, quedando algunos usuarios sin cobertura de los mismo, en específico el servicio que más carece es el servicio de alcantarillado que por ser mayor su casco rural respecto al urbano no se puede acceder a este servicio, pero los usuarios hacen uso del pozo séptico para cada vivienda.

Respecto al impacto económico, el municipio de Sutatausa su principal ingreso se basa en la extracción de minerales siendo predominante el carbón en sus diferentes clases, mientras que en el municipio de Carupa en extracción de minerales son para materiales de construcción y su principal fuente de ingreso es la actividad agrícola.

Por último, Sutatausa cuenta con extracción de carbón se constituye su principal fuente de ingreso generando utilidades para los explotadores mismo y para el municipio, el cual provee de varios trabajos formales a los habitantes del municipio y de municipios aledaños, los

títulos formales dan garantía de que la actividad minera se está realizando bajo todos los parámetros legales y sociales exigidos por la agencia nacional minera para desarrollar la actividad minera dentro del municipio.

CONCLUSIONES

Al realizar la caracterización social, económica y minera de los municipios de Carmen de Carupa y Sutatausa en los años 2010 – 2018, se logró recopilar información de los municipios a través de las diferentes páginas oficiales y de los planes de desarrollo e informes de gestión de estos dos municipios,

Al establecer las variables sociales se logró evidenciar el crecimiento poblacional, la cobertura de servicios públicos domiciliarios, la prestación de servicios en salud, cobertura de educación básica primaria y secundaria, también se evidenció que muchos habitantes tiene problemáticas respecto a los servicios de alcantarillado, acueducto y energía.

Luego de identificar las variables económicas, se evidencio el crecimiento en esta área por las actividades desarrolladas la cual es la producción agrícola y minera, en donde la mayoría de los habitantes busca un sustento formal e informal para tener una estabilidad económica en el interior de ambos municipios, estas actividades tiene incidencia en el producto interno bruto y la afectación positiva y/o negativa que las importaciones y exportaciones pueden traer para Carmen de Carupa y Sutatausa.

Por último, se examinaron las variables mineras, en donde se logró identificar los títulos mineros por municipios, la clasificación de minerales y la producción de los mismos la legalidad de las empresas que desarrollan la actividad minera en los respectivos municipios mostrándonos así cuales es el tipo de carbón y los diferentes minerales producidos por título minero.

Respecto al crecimiento poblacional se pudo identificar que en el municipio de Carmen de Carupa para el año 2018 conto con un 72% de los habitantes los cuales vivían en las zonas rurales, mientras que en Sutatausa para este mismo año, solo con un 68% de sus habitantes los cuales preferían vivir en el campo por mayor comodidad.

RECOMENDACIONES

Promover el uso de los ingresos obtenidos a raíz de la explotación minera, los cuales serían destinados para el mantenimiento de fuentes hídricas, recuperación de zonas verdes, cubrimiento a las necesidades básicas insatisfechas, como lo son salud, educación, agua apta para el consumo, alcantarillado e infraestructura.

Recurrir a la información obtenida de los planes de desarrollo, e informes de gestión de las diferentes administraciones municipales, páginas oficiales de la agencia nacional minera, del DANE, terridata, datos abiertos, contraloría, entre otros, para incentivar la inversión de empresas, respecto a factores en los que se pueda fortalecer técnica y profesionalmente a sus trabajadores brindándoles trabajo formal y estable y de esta manera contribuir con el desarrollo y el crecimiento de los respectivos municipios.

Reconocer las diferentes capacidades económicas y sociales de cada municipio, todo con el fin de identificar otros municipios con características similares y adoptar de ellos políticas (proyectos de acuerdo y actos administrativos expedidos por alcaldes municipales) que sean pertinentes, benéficos para cada municipio.

PRESUPUESTO

RECURSOS HUMANOS

Tabla 17. Recursos humanos

NOMBRES	HORAS	VALOR HORA	TOTAL
Cesar Augusto Baquero Duarte	300	\$ 5000	\$ 1.500.000
Jessica Bibiana Fernanda Tunjano Herrera	300	\$ 5000	\$ 1.500.000
Total	600	\$ 10000	\$ 3.000.000

Fuente: Los autores

RECURSOS TECNICOS

Tabla 18. Recursos técnicos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UND	TOTAL	PROCEDENCIA
Computador Portátil	2	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000	Propios
Impresora	1	\$ 900.000	\$ 900.000	Propios
Papelería	2 Resmas	\$ 12.000	\$ 24.000	Propios
Otros (CD, toner)	6 cd	\$ 3.000	\$ 18.000	Propios
	1 toner	\$ 120.000	\$ 120.000	
TOTAL			\$ 4.662.000	

Fuente: Los autores

RESUMEN DE RECURSOS

Tabla 19. Resumen de recursos

TIPO DE RECURSO	TOTAL DE RECURSOS
Recursos Humanos	\$ 3.000.000
Recursos Técnicos	\$4.662.000.
TOTAL DE RECURSOS	\$5.200.000

Fuente: Los autores

CRONOGRAMA

DESCRIPCIÓN	FECHA DE EJECUCIÓN												RESPONSABLE	
	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
FASE 1														CABD, JBFTH
Caracterizar los municipios.	■	■												CABD, JBFTH
Identificar la información.	■	■	■											CABD, JBFTH
Identificar las normas relevantes en este estudio.			■	■	■									CABD, JBFTH
Presentar anteproyecto.			■	■	■									CABD, JBFTH
FASE 2														
Diferenciar los aspectos socio-económicos.			■	■	■									CABD, JBFTH
Identificar la información actualizada.					■	■								CABD, JBFTH
Identificar información vigente.					■	■	■							CABD, JBFTH
FASE 3														
Identificar las actividades mineras en los municipios.				■	■	■								CABD, JBFTH
Clasificar los tipos de minerales que se extraen.					■	■	■							CABD, JBFTH
Identificar otros tipos de actividades.							■	■	■					CABD, JBFTH
INFORME FINAL											■	■		
SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS											■	■		

REFERENCIAS

1. **JORGE SAUMETH QUINTERO.** CARACTERIZACION SOCIAL, ECONOMICA Y FISCAL DE LOS MUNICIPIOS DE MORROSQUILLO. COVEÑAS, SANANTERO, Y SANTIAGO DE TOLU. CARIBE. [En línea] 24 de Marzo de 2015.
http://www.ocaribe.org/foros/publicacionesinfo_caracterizacin-social-econmica-y-fiscal-de-municipios-del-golfo-de-morrosq-152.
2. **CONTRERAS, NELCY MILENA DELGADILLO.** CARACTERIZACION SOCIAL, ECONOMICA Y MINERA DE LOS MUNICIPIOS DE UBATÉ Y LENGUAZAQUE. [En línea] 2018.
Caracterización%20Social,%20Económica%20y%20Minera%20Ubaté%20y%20Lenguazaque.pdf.
3. **CAÑÓN, Ana, MARQUEZ, Natalia.** Caracterización social, económica y minera de los municipios de Ubaté y Lenguaque. Villa de San Diego de Ubaté: Estudio [citado 10, agosto, 2019].
4. **CASTILLO, Ángela.** Caracterización social y económica del departamento de Nariño Análisis de Información Secundaria. [en línea]. San Juan de Pasto. Nariño. [citado 19, agosto. 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://sipersn.udenar.edu.co:90/sipersn/do>.
5. **CARDENAS, Mauricio. REINA, Mauricio.** La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal. [en línea]. Bogotá, D.C.: Cuadernos fedesarrollo 25. [citado 22, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstrea>.
6. **Ibit., p. 3.**
7. **COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA.** Censo minero departamental 2010 – 2011 (julio, 2012). [en línea]. Bogotá, D.C. Disponible en Internet: <URL: <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/698204/CensoMinero.pdf/093cec57-05e8-416b-8e0c-5e4f7c1d6820>.
8. **COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE.** Desarrollo Económico. [en línea]. Santiago de Chile: Definición [citado 12, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico>>.
9. **Certeza N° 2. ¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas? Centro de Investigación e Innovación de Pregrado.** [en línea]. Oficina de Becas Pregrado. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. 2015. Disponible en internet: < URL: <http://aplicaciones>.

10. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 115. (08, febrero, 1994). Por la cual se expide la ley general de educación. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1994. No. 41214. p1.
11. EL MUNDO. El concepto: Servicio Público. [en línea]. Medellín. Diario el Mundo [citado 16, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/el_concepto_servicio_publico.php#.XY1x_0ZKjIU>.
12. COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 2663. (05, agosto, 1950). Adoptado por el decreto ley 2663 del 5 de agosto de 1950 sobre el código sustantivo del trabajo en virtud del estado de sitio promulgado por el decreto extraordinario No 3518 de 1949.
13. COLOMBIA. BANCO DE LA REPUBLICA. Producto interno bruto. [en línea]. Banco de la republica [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib> >.
14. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Producto interno bruto. [en línea]. Bogotá: Definición [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf >.
15. CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. ¿Que son las Regalías?. [en línea]. Bogotá: Definición [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.contraloria.gov.co/web/regalias> > .
16. COLOMBIA. BANCO DE LA REPUBLICA. ¿Qué es desempleo?. [en línea]. Banco de la república [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-desempleo>>.
17. COLOMBIA. ALCALDIA MUNICIPAL DE SUTATAUSA. Decreto No 055. (30, julio, 2013). Por medio del cual se apruebo el plan de acción territorial para la asistencia, atención y reparación de las víctimas del conflicto armado en Colombia. del municipio de sutataus.
18. Ibit. P. 19.
19. MENDEZ ALVAREZ, Carlos. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá D.C.: 3 ed. McGraw- Hill, 2001. p.134-137.
20. MENDEZ ALVAREZ, Carlos. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá D.C.: 3 ed. McGraw- Hill, 2001. p.153.
21. HARAMOTO, Edwin. *Conceptos básicos sobre vivienda y calidad*. [en línea]. Universidad de Chile: [citado 16, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://cursoinvi2011.files.wordpress.com/2011/03/haramoto_conceptos_basicos.pdf >.

22. *Constitución política de Colombia [Const.] (1991). Artículo 67 [Titulo II]. 2da Ed. Legis.*
23. *Constitución política de Colombia [Const.] (1991). Artículo 334 [Titulo XII]. 2da Ed. Legis.*
24. DIPUTADOS. Centro de estudios sociales y de opinión pública. [en línea]. México [citado 24, marzo, 2006]. Disponible en internet: < URL: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/centros-de-Estudio/CESOP>>.
25. INSITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Plano de la ciudad de Carmen de Carupa: Escala 1:25.000. Bogotá: IGAC, 2014. .
26. ALCALDIA MUNICIPAL DE SUTATAUSA. El Municipio. [en línea]. Sutatausa La Alcaldía [citado 17, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/sutatausacundinamarcapce20122015.pdf>>.
27. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS [en línea]. Bogotá. DANE. Proyecciones de Población. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.dane.gov.co> > poblacion > ProyeccionMunicipios2005_2020 >. [En línea]
28. Autores. [En línea]
29. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. [en línea]. Bogotá. DANE. Estadísticas vitales. [citado 18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <URL: http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/22/5>. [En línea]
30. TERRIDATA. [en línea]. Bogotá. DNP. Ficha Carmen de Carupa y Sutatausa. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25154>>. [En línea]
31. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1712 (06, marzo, 2014). Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. No. 49. 49084. [citado 23, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.anticorrupcion.gov.co/SiteAssets/Paginas/Publicaciones/ley-1712.pdf>>. [En línea]
32. COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. Plan nacional para el desarrollo minero visión al año 2019 (julio, 2006). [en línea]. Bogota, D.C. Disponible en Internet: < URL:

https://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/PNDM_2019_Final.pdf > . [En línea]

33. EDUCACION EN COLOMBIA. [en línea]. Bogotá. Guía completa de centros educativos. [citado 25, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://guiacundinamarca.educacionencolombia.com.co/rducacion-en-colombia/carmen-de-carupa/index.htm> >. [En línea]

34. BANCO DE LA REPUBLICA. [en línea]. Bogotá. D.C Boletín de indicadores económicos. [citado 28, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>>. [En línea]

35. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 812 (26, junio, 2003). Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. 2003. No. 45231. [citado 4, septiembre, 2019]. Disponible. *en Internet*: < URL: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/Ley812_de_2003.pdf>. [En línea]

36. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 100 (23, diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. 1993. No. 41148. [citado 5, septiembre, 2019]. *Disponible en Internet*: < URL: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html>. [En línea]

37. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 715 (21, diciembre, 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos. 151, 288, 356 y 357 (*Acto Legislativo 01 de 2001 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones*). [En línea] para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros [en línea]. Bogotá D.C., [citado 13, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf > .

38. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1122 (09, enero, 2007). Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 46506. [citado 18, septiembre, 2019]. *Disponible en Internet*: < URL: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1122_2007.html>. [En línea]

39. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1753 (09, junio, 2015) Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 49538. [citado 18, septiembre, 2019]. *Disponible en. Internet*: < URL: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-357047_recurso_1.pdf>. [En línea]

40. COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIAS. Decreto 4134 (03. noviembre. 2011). Por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objetivo y estructura orgánica. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 48242. [citado 20, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: [https://www.redjurista.com/Documents/decreto_4134_de_2011_ministerio_de_minas_y_energia.aspx#/>. \[En línea\]](https://www.redjurista.com/Documents/decreto_4134_de_2011_ministerio_de_minas_y_energia.aspx#/)
41. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1712 (06, marzo, 2014). Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial. No. 49084. [citado 23, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <http://www.anticorrupcion.gov.co/SiteAssets/Paginas/Publicaciones/ley-1712.pdf>>. [En línea]
42. COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 1575 (09, mayo. 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua. *para Consumo Humano*. [en línea]. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 46679. [citado 24, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: . [En línea] < URL: <http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>>.
43. DANE. Colombia índice de precios al consumidor 2003 – 2019, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 02, octubre, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> >. [En línea]
44. AGENCIA NACIONAL MINERA. Explotador minero autorizado, titulo minero, [en línea]. Bogotá D.C., [citado 04. Octubre, 2019]. Disponible en Internet: . < URL: <https://www.datos.gov.co/Minas-y-Energ-a/ANM-RUCOM-Explotador-Minero-Autorizado-T-tulo-Mine/42ha-fhvj/data> >. [En línea]
45. GUIA DE REFERENCIA RAPIDA. Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal con feto único. [en línea]. México. D.F.: Definición [18, septiembre, 2019]. Disponible en Internet: . < URL: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/567_GPC_Muertefetalconfetounico/567GRR.pdf > . [En línea]
46. E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citisalud. Reportes morbilidad consulta externa. [citado 10, octubre, 2019]. . [En línea]
47. E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citisalud. Reportes morbilidad hospitalizaciones. [citado 10, octubre, 2019]. . [En línea]
48. E.S.E HOSPITAL EL SALVADOR DE UBATE. Citisalud. Reportes morbilidad urgencias. [citado 10, octubre, 2019]. . [En línea]

49. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.

Objetivos de desarrollo sostenible. [en línea]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>> . [En línea]

50. CORNARE. Proyecto gramalote, proyecto de minería de oro a cielo abierto. [en línea]. Norte de Santander. [citado 15, agosto, 2019]. Disponible en Internet: < URL: http://cornare.gov.co/LA/Gramalote/documentos/I-2250-EIA-Cap04-3-R05-Caract_Social.pdf> . [En línea]

51. MIDGLEY, James, Social Development: The Developmental Perspective in Social Welfare, Londres, Sage, 1995.p.8. [En línea]

52. MINISTERIO DE ECONOMIA DIRRECCION PROVINCIAL DE ESTADISTICA. Definición de necesidad básica insatisfecha. [en línea]. Argentina. [citado 30, octubre, 2019]. Disponible en Internet.: < URL: <http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/index.php/sociedad/condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas/176-definiciones-necesidades-basicas-insatisfechas/128-nbi-definiciones>> . [En línea]