

**INNOVACIÓN SOCIAL DESDE LOS ACTORES EN LA MINERÍA:  
CASO DEL MUNICIPIO DE BURITICÁ, DEPARTAMENTO DE  
ANTIOQUIA.**

ANGIE CAROLINA TUNJANO GUTIÉRREZ

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE  
MANIZALES, 2016**

**INNOVACIÓN SOCIAL DESDE LOS ACTORES EN LA MINERÍA: CASO DEL  
MUNICIPIO DE BURITICÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

Tesis de grado presentada como requisito parcial para optar al título de: **MAGÍSTER  
EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**

**ANGIE CAROLINA TUNJANO GUTIÉRREZ**

**DIRECTORA DE TESIS  
PhD. MARLENY CARDONA ACEVEDO**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
MANIZALES 2016**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma de jurado

---

Directora de tesis  
PhD. MARLENY CARDONA  
Manizales, Febrero de 2016

A mi familia y las personas que con  
su bonita energía me ayudaron  
culminar esta etapa

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre, a mis hermanas y a Morrison, por su apoyo y amor incondicional.

A Ana por sus palabras y metas en conjunto.

A la Doctora Marleny Cardona por convertirse en mi mentora y abrirme el gran mundo de generar conocimiento.

A los habitantes del municipio de Buriticá que me abrieron sus puertas y permitieron dar a conocer todos los elementos que se describen en el siguiente documento.

Al Servicio Nacional de Aprendizaje, por su valiosa colaboración e información entregada.

A todos mis compañeros y profesores que forjaron semestre a semestre mi formación académica en la universidad

## Contenido

Índice de Tablas e Imágenes .....	7
Resumen .....	8
Abstract .....	8
Introducción .....	10
Área problemática .....	12
Objetivo General .....	16
Objetivos específicos .....	16
1. Justificación.....	17
2. Antecedentes .....	18
3. Marco Teórico.....	20
4. Metodología .....	26
5. Como se encuentra el Municipio de Buriticá Actualmente.....	28
6. Tipos de proyectos de innovación social que han sido desarrollados en el municipio de Buriticá.....	33
7. Proyectos de innovación social que han sido derivados de programas de formación y apuntan al desarrollo local del municipio.....	36
8. Condiciones que deben tener los proyectos para que puedan convertirse en vector de crecimiento y desarrollo local .....	41
9. Experiencias son lideradas por actores asociados a la minería, y su impacto tenido en el territorio.....	43
9.1 Desde los actores.....	43
9.1.1 El Estado: .....	45
9.1.2 La empresa Continental Gold.....	50
9.1.3 Los trabajadores de las empresas mineras:.....	52
9. Conclusiones .....	55
10. Bibliografía .....	58
11. Anexos .....	61

## Índice de Tablas e Imágenes

TABLA I: <i>ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN</i> .....	31
TABLA II: <i>DIMENSIONES DE LA EXPROPIACIÓN</i> .....	32
IMAGEN I .....	40
TABLA III: <i>CATEGORIZACIÓN</i> .....	44
IMAGEN II .....	54
IMAGEN III .....	54

## **Resumen**

La transformación económica, social y cultural que ha venido sufriendo el municipio de Buriticá ubicado en el Occidente del departamento de Antioquia, tras la concentración del sector minero desde el año 2010 en el mismo y en sus alrededores, ha evidenciado la necesidad de analizar las condiciones reales en las que vive la población, sus fuentes de ingresos, sus patrones de consumo, el mercado de trabajo, su educación y proyección a través de los actores activos de la minería.

El documento fue identificado a través de las privatizaciones autorizadas por el Estado que generan la concentración de tierras en una sola empresa, a costa de la devaluación masiva de los activos del municipio. Es así como la empresa Canadiense Continental Gold, canadiense y única tenedora de los títulos mineros del proyecto, que incluye la explotación de oro por un periodo de treinta años extensible a sesenta años, y la cual ha contado con autorizaciones por parte del gobierno central se le ha permitido operar libremente en el territorio, de igual manera se documenta que sin ser eje central la detención de las exploraciones a gran escala, esto deja ver la vulnerabilidad que enfrenta la población y la dependencia de los elementos de mitigación de la empresa, que finalmente son insuficientes para afrontar un auge minero informal que se expande y que muestra las contracciones del desarrollo sostenible cuando se tienen cantidades de recursos en un medio a costa de la explotación de la naturaleza.

A través del documento y mediante estudios de campo se muestra como cada uno de los actores concibe la innovación social como un mecanismo para contrarrestar la destrucción minera que se percibe, sin embargo se denota el paradigma económico con el que actualmente se cuenta y el cual interfiere cuando todas las innovaciones interfieren con la competición o el lucro de alguno de los interesados.

Palabras claves: Minería, Buriticá, desarrollo, sostenible

## **Abstract**

The economic, social and cultural transformation that has suffered the municipality of Buriticá located in the west of the department of Antioquia after the merger of the mining sector since 2010, has highlighted the need to analyze the actual conditions in which people live, their sources of income, consumption patterns, labor market, education through active stakeholders in mining.

In the document it was determined that through privatization authorized by the State land concentration is generated in one company at the expense of the massive devaluation of the assets of the municipality, writing the Canadian company Continental Gold, Canadian and only holder of the Project mining titles including gold mining for a period of thirty to sixty years extensible, and which has received authorization from the central government that have allowed it to operate freely in the territory. Similarly it is documented that the central axis without stopping large-scale explorations, this hides the vulnerability faced by the population and dependence on mitigation elements of the company, which are ultimately insufficient to address an informal mining boom expanding uncontrollably and showing contractions of sustainable development when they have lots of resources in half at the expense of the exploitation of nature.

Through the document and through field studies shown as each of the actors conceived social innovation as a means to counter the monster mining destruction, yet the economic paradigm with which currently account and which is denoted interferes when all the innovations competition or interfere with the profit of one of the parties.

Key words: Mining, Buriticá, sustainable development.

## **Introducción**

El continuo deterioro ambiental que se ha percibido en el municipio de Buriticá, del departamento de Antioquia en los últimos cinco años, se ha caracterizado por: montañas áridas, cuerpos hídricos contaminados, deforestación, una ecología humana con grandes vacíos que atenta contra cualquier principio de conservación, enmarcada en un sinnúmero de necesidades básicas insatisfechas.

La creciente movilidad humana se ha enmarcado en centenas de familias de otros municipios mineros de Antioquia tales como Remedios, Segovia y el Bagre, que se desplazan a Buriticá en busca de empleos informales en minas que se cavan de manera rudimentaria y sin ningún tipo de seguridad o supervisión. Se puede percibir la intensa pobreza en la que viven los habitantes del municipio identificada por: viviendas en pésimo estado, número de personas por habitación mayor a la capacidad instalada, unidades sanitarias sin sistema de alcantarillado y problemas de desechos orgánicos entre otros que generan problemas de salud, estos elementos denotan indicadores de necesidades básicas insatisfechas no cubiertas en la población buritiqueña; que muestran como un modelo de acumulación por desposesión profundiza la privatización de la tierra, mercantilización de lo común y la expulsión forzosa de poblaciones campesinas y comunidades en general.

Tras estos componentes se hace evidente la necesidad de identificar los actores que intervienen en el proceso e identificar si mediante la innovación social estos pueden hacer parte de una estrategia de cambio para el municipio o si por el contrario es mejor seguir creando

procesos extraeconómicos de tipo predatorio en los cuales se liberan recursos incluida la fuerza de trabajo a un coste muy bajo o en algunos casos nulo (Harvey D, 2003) para la población del municipio de Buriticá.

Teniendo en cuenta este panorama, hay signos notorios de la urgencia de encontrar y replicar nuevas formas de organización que muestren a la comunidad como enfrentar la expropiación que se viene presentando por el fenómeno minero, y es allí donde la innovación social que se pretende identificar entra a jugar un papel protagónico para el mejoramiento de los mercados de trabajo, la inserción laboral y del desarrollo local en el municipio, pues a través de estos se cree poder lograr un proceso de crecimiento económico, cambio estructural y desarrollo local, enfatizando el carácter utilitario del proceso a partir del uso de las potencialidades existentes en el municipio y reafirmando la articulación de las dimensiones social y económica de los actores públicos y privados en su capacidad de liderazgo (Vázquez, 2000) para la obtención de resultados positivos y sostenibles.

Es así como a partir de las diferentes innovaciones sociales en el municipio se identificó el impacto que causaron a nivel local, los proyectos que lograron la caracterización ocupacional y las oportunidades de educación derivadas de ideas como agentes de cambio, constructores de comunidad y ejemplo de soluciones efectivas hacia la misma. Es importante destacar que la innovación social en el municipio de Buriticá ha nacido desde la dinámica de informalidad dada las condiciones de los diferentes actores de la minería, los cuales en la mayoría de los casos solo buscan la utilidad y el lucro; pese a ellos se está esperando adoptar un modelo de desarrollo sostenible que si bien resulta contradictorio en un espacio como el caracterizado, garantizaría

que fuera económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente correcto (Elkington, 1990) y finalmente beneficioso no solo del municipio sino para toda la subregión antioqueña.

### **Área problemática**

Desde el año 2010 llegó la conocida “fiebre del oro”, distinguida por la instalación de la empresa Continental Gold en el municipio de Buriticá al Occidente del departamento de Antioquia y la cual ha venido siendo vista como el epicentro de cambios acelerados ocasionados por la extracción de oro de manera masiva y la cual aparentemente ha cambiado la estructura económica, ambiental, social y cultural del municipio.

El aumento de la actividad minera en el municipio de Buriticá, ha desencadenado como común denominador el aumento de la población por desplazamiento en otros municipios del departamento de Antioquia, causando problemas de orden social y ambiental por el hacinamiento en las viviendas y la proliferación de establecimientos que se dedican a la compra y fundición del oro, en el municipio no existe control del estado para la explotación, existe normatividad asociada, pues se emplean diferentes métodos con mercurio y cianuro sin embargo las autoridades son insuficientes y solo se percibe un aumento de los desechos tras la excavación y residuos en su limpieza.

Elementos adicionales de comportamientos socioculturales se han derivado de este auge, en algunos casos perjudiciales y que terminan en la disputa entre las instituciones y la comunidad por falta de respeto a las normas por parte de los individuos y agentes que se asocian a la minería (se desconoce si legal o ilegal), y que finalmente arrojan: riñas, accidentes de

tránsito, hurtos, prostitución (de jóvenes), homicidios y hechos de violencia contra la autoridad pública; sin contar el desplazamiento de los campesinos ubicados en predios aledaños a las minas, que en muchos casos son obligados a desalojar por parte de los grupos al margen de la ley que extraen metales de manera ilegal.

Para el medio ambiente, se vienen viviendo catástrofes por la carga de residuos de manera indiscriminada sobre los cuerpos hídricos y deforestación en montañas; actividades asociadas al lavado, extracción y proceso de los metales, estos causan daños irreparables en las veredas aledañas a las minas que se encuentran alrededor del municipio, y en las cuales no existe control de las autoridades ni de las corporaciones autónomas. En cuanto a la acumulación de tierras o despojo de las mismas (Marchand, 2004) el espacio económico y/o territorio en una expresión material de desigualdades, la movilidad del capital en este sentido juega un papel por lo demás relevante, cuando una región –tal como se ha definido– deja de ser rentable para las fracciones que componen el capital social, estos capitales pueden dejar un espacio específico, dejándolo destruido y devaluado.

Como objeto de estudio se ha observado que las personas en el municipio de Buriticá en el entorno descrito, en busca de independencia económica han tratado encontrar en el sector minero empleo que en la mayoría de veces es en el sector informal y con el fin de percibir ingresos para ellos y para sus familias, generalmente este es un mercado de trabajo en el cual no se solicita ningún tipo de formación, capacitación, ecoalfabetización o sensibilización para su ejercicio, causando daños irreparables al medio ambiente, muchas veces por desconocimiento, de igual manera se percibe que existen grupos al margen de la ley que reclutan ciudadanos para el cuidado de los predios en los cuales se extraen de manera ilegal los metales y los cuales no hacen parte del mercado laboral del municipio y los cuales no serán objeto de este documento.

Estos son algunos de los componentes que hacen ver la vulnerabilidad en la que se encuentra la comunidad del municipio, con la multiplicación de la prostitución y dedicación de jóvenes como acompañantes al mejor postor, el bajo nivel de escolaridad con que se cuenta tras el amparo de los padres de familia y la promoción de los mismos para que abandonen sus estudios y se dediquen a la extracción, lavado o cuidado de los metales y la falta de liderazgo de la administración para liderar la participación de la comunidad en otras actividades que puedan generar desarrollo y sostenibilidad a lo largo del municipio, y la necesidad de buscar mecanismos alternos para construir tejido social e innovador hacen de este estudio la base para mitigar y establecer alianzas que perduren en el tiempo y logren devolver la confianza a un municipio paradójicamente con recursos adicionales , pero a la vez tan necesitado de nuevas estrategias que permitan el mejoramiento de su calidad de vida y la reducción de sus necesidades básicas insatisfechas.

Dado este contexto, podemos inferir que en el occidente antioqueño y específicamente en el municipio de Buriticá, se tienen inconvenientes para determinar históricamente el impacto de proyectos de innovación social liderados por los actores asociados al sector minero, y que logren comprometer y permitan evidenciar aspectos significativos para el desarrollo local del municipio, ya que en cada caso el enfoque de intervención ha sido transitorio y se tienda a manipular la población en su participación, restringiendo las posibilidades de construcción de nuevas propuestas que se articulen a sus necesidades específicas, y que finalmente se reconozcan en el proceso de ejecución de políticas públicas del municipio.

Finalmente es identificable un entorno en el cual el mercado del trabajo minero es considerado como homogéneo y desconocido, mantiene un comportamiento con políticas existentes pero que no se aplican al municipio y las cuales imposibilitan evidenciar aquellos proyectos o ejercicios de los actores participantes que han progresado por niveles de

calificación, o que han permitido liderar otro tipo de proyecto, que impacten el desarrollo social y local del municipio.

## **Objetivo General**

Identificar proyectos de Innovación Social desde los Actores en la Minería en el municipio de Buriticá, Departamento de Antioquia, que puedan convertirse en vectores de desarrollo local.

## **Objetivos específicos**

- Conocer qué tipo de proyectos de innovación social han sido desarrollados en el municipio.
- Examinar cuáles de los proyectos de innovación social han sido derivados de programas de formación y apuntan al desarrollo local del municipio.
- Caracterizar las condiciones que deben tener los proyectos para que puedan convertirse en vector de crecimiento y desarrollo local.
- Determinar cuáles de estas experiencias son lideradas por actores asociados a la minería, y que impacto han tenido en su territorio.

## **1. Justificación**

El informe de investigación que presenta es producto de las recopilaciones hechas con los diferentes actores de la Minería en el municipio de Buriticá, se han analizado los diferentes conflictos y proyectos que se han generado después de la instalación de la empresa minera Continental Gold, uno de los núcleos principales del documento es aportar a la construcción de tejido social, que permita identificar, caracterizar, atender, crear identidad de y para los actores asociados a la minería en el territorio al cual pertenecen.

La construcción proyectos de innovación social por parte de los actores de la minería aportara insumos para debates de política educativa, social y económica, sobre la importancia de los mismos, será una forma de investigación aplicada, que logre brindar a los habitantes del municipio ser parte de un todo local, dispuesto para ellos y construido en compañía de ellos. El resultado final brindara un marco para crear espacios educativos y laborales, dignos y decentes para quienes apuesten a la estrategia de generar innovación social en su comunidad, una innovación cargada de inclusión, entendida como el encuentro de su identidad por medio del territorio al que pertenecen y con el nivel de independencia que les puede generar la iniciativa (Valenzuela ,2007).

El asociar a los actores a la estrategia de desarrollo local podría mitigar la migración en sus territorios ya sea urbano o rural, y generar replicas sobre aquellos que no tienen confianza en los sistemas que los albergan. El documento será una guía práctica

de como solucionando problemas sociales, se puede generar empleo, sentido de pertenencia y ejemplo para la comunidad se encuentra asociada a la minería.

## **2. Antecedentes**

La actividad minera empleada como motor de desarrollo ha sido consecuencia de los diferentes planes nacionales que se han implementado por el Gobierno de Colombia. El propósito principal de la extracción de los recursos naturales ha sido captar inversión extranjera que pueda permitir el crecimiento de la economía y que esta se vea materializada en la industria, las comunidades locales logrando el desarrollo de las mismas. Sin embargo la dinámica que se ha presentado no refleja efectos positivos en la inversión pública y privada en el territorio pues no se han evidenciado para el caso del municipio de Buriticá incremento de las capacidades de los pobladores o comunidades que viven en el área donde se ha asentado la extracción. Los antecedentes muestran la implementación de estrategias que aparentemente no han dado valor agregado a los diferentes actores y que impiden la construcción de tejido social que impacte las comunidades implicadas.

La extracción de minerales como el Oro en Antioquia ha traído retos para el departamento, para las instituciones, para las empresas y para el mismo Estado, las cuales han tratado de implementar políticas que impacten el municipio de Buriticá. El contexto en el que se desarrollan están dinámicas son tortuosas y por ende muestran necesidad de que sean contundentes para evitar la violación de derechos ambientales, sociales y de las comunidades locales. De la extracción minera en el occidente antioqueño se puede documentar que el Estado tiene una capacidad institucional débil

para hacer cumplir las normas en el municipio y que le impiden tener procesos de fiscalización sobre la extracción que se está llevando en el mismo, aunque la Agencia Nacional Minera tiene dentro de sus obligaciones realizar la fiscalización de los títulos mineros en la práctica esto no ha sido posible, no solo por la falta de capacidad para su ejecución, sino por la cantidad de elementos informales que se están manejando en la actualidad. De igual manera es importante denotar que los grupos al margen de la ley, han convertido el sector minero en su actividad de sostenimiento, no solo con la extracción de los minerales si no con el pago de extorsiones por parte de los mineros informales.

Otro elemento que se debe considerar como antecedente para el estudio es la desarticulación que existe entre las directrices de la política minera y las que son viables por la Constitución del 91, permitiendo que la empresa ContinentalGold cuente con condiciones legales y económicas excepcionales que les permiten operar libremente en territorio nacional. La polémica sobre la minería en Colombia se centra en sus efectos sobre el medio ambiente y los entornos socioeconómico y cultural. Para algunos debería haber una decisión de excluir todo el territorio nacional de la minería. Para otros, los recursos de las regalías, los impuestos que se recaudan, las exportaciones y la inversión extranjera que mejoran el saldo externo y el empleo que genera son razones suficientes para afirmar que la incidencia ambiental es un mal necesario tal y como afirma Fedesarrollo.

### **3. Marco Teórico**

Existen dinámicas en las explotaciones mineras que parece pueden ser enfrentadas desde la innovación social e inserción laboral a mercados diferentes al minero por parte de los actores involucrados. La construcción de nuevas propuestas que articulen las necesidades específicas de la población y envuelvan postulados de desarrollo local que estén direccionados desde innovación social, en tal sentido Phills, Deiglmeier y Miller (2008), afirman que es una solución a un problema social que es más eficaz, eficiente y sostenible que las soluciones existentes cuyo valor creado se acumula en la sociedad en su conjunto y no en los particulares.

Una innovación social puede ser un producto, proceso de producción o la tecnología, como la innovación en general, también puede ser un principio, una idea, una pieza de legislación, un movimiento social, una intervención o alguna combinación de ellos. Para el caso de la minería y la dinámica que presenta, una innovación es verdaderamente social sólo si la balanza se inclina hacia el valor social, es decir, beneficios para la sociedad (o reducción de costos para la sociedad), en lugar de ganancias para las empresas (generar algo más que valor financiero) como a la fecha se evidencia en el municipio de Buriticá. Bajo este concepto, el desarrollar una estrategia similar en el municipio, podría ser la solución a la inclusión bancaria, al manejo ambiental en la minería por parte de la comunidad, a la erradicación de la base de la pirámide por medio de la generación de empleo, entre otros.

Por otro lado y continuando desde las consideraciones, se tiende a caracterizar el mercado del trabajo minero como homogéneo, mediante políticas estáticas que imposibilitan evidenciar aquellos que tienen distintos niveles de cualificación, aprendizaje (incluso forma de ver las necesidades de la sociedad) y las diferencias que hay entre los puestos de trabajo y sus características básicas, no se documenta la segmentación y heterogeneidad del mercado de trabajos asociados a la minería, que podría estar caracterizado por el desarrollo de necesidades sociales no satisfechas tal y como lo expresa José Manuel Durão Barroso (2012), Presidente de la Comisión Europea.

Se encuentra también que la sociedad contemporánea no ha dado el seguimiento pertinente a las acciones levantadas por los diferentes actores, por ende no existen suficientes estudios que permitan determinar el impacto que pueda tener su interacción por medio de la innovación social con el desarrollo local de una población. Es importante aclarar que el desarrollo local será entendido como la capacidad de una sociedad local para formularse metas de interés colectivo y movilizar los recursos necesarios para alcanzar esas metas. Esta manera de concebirlo asume considerar que la suerte de su sociedad local depende de los esfuerzos que haga por superar las limitaciones del entorno y aprovechar sus oportunidades, valorizando sus propios recursos (Cuervo, 2006), esfuerzos que pueden ser direccionados por y por parte de los actores de la minería en el municipio de estudio para este caso.

La innovación social y el desarrollo local participan en todos los caracteres y papeles relacionados por los diferentes autores, pero la discusión principal radica en cuáles de ellos caracterizan mejor su relación con el proceso productivo de la minería y

de las comunidades allí envueltas, la pregunta no es tanto si la innovación social contribuye al desarrollo si no cuanto y en qué forma lo hace en estas comunidades que tienen una dinámica minera.

El desarrollo local, también conocido como desarrollo endógeno, y el cual según Vázquez B (2000), es una estrategia para la acción, que constituye un proceso de crecimiento económico y cambio estructural, que en unos casos, se enfatiza el carácter utilitario del proceso, a partir del uso de las potencialidades existentes en el territorio; y en otros, se reafirma la articulación de las dimensiones social y económica como finalidad, por último, destacando la rearticulación nueva de los actores públicos y privados y su capacidad de liderazgo; localizando estas fuerzas en el municipio de estudio es posible que se promuevan cambios que generen impacto, conciencia y evolución en la comunidad.

Aspectos teóricos alrededor de la dimensiones del desarrollo local y títulos de Meyer, (1999); Vasquez,(2000); Helmsing, (2002), Llorens, Albuquerque y Castillo, (2002); Boisier, (2003); Albuquerque (2004) describen que para aprovechar las capacidades de los actores asociados en minería son vitales los encadenamientos productivos, el fomento de los emprendimientos productivos y la capacitación de todos los participantes (formación para el trabajo, unidades de producción sostenible, mercado de trabajo centrados en la organización), adicional a ellos que es necesario evidenciar cambios y fortalecer alianzas público-privada (grandes empresas mineras, regalías, planes de desarrollo municipal), lograr el apoyo de los gobiernos locales (municipios, estados), generar procesos colectivos de planeación estratégica (que los actores tengan conocimiento de que se hace y los avances), que se adquiera participación social y

finalmente que los productos tengan una institucionalización y pueda ser replicado en otros territorios.

Es importante destacar que los proyectos de innovación y elementos que se contextualizaron, la innovación surge como un hito en un proceso que responde al principio que Morin E (2001) llama de “autoecoorganización”; este se refiere a un camino reorganizador, tanto de un grupo de personas como de una serie de ideas y conocimientos aplicables a un problema delimitado, que surge en un entorno particular y cuya solución concreta debe ser adecuada a cada situación específica.

Como fuentes de conocimiento también se debe analizar aspectos económicos que puedan fortalecer la hipótesis de los ingresos y de los elementos que se deben crear para el desarrollo local, sin embargo autores como Harvey D. (2004) muestra como la acumulación por expropiación, puede llegar a ser un elemento a enfrentar, ya que beneficia a los grandes terratenientes y desconoce los saberes para el desarrollo local, pero que de este se pueden generar elementos que pueden ser tratados con los actores y entenderlos como proceso de descentralización, desarrollo rápido y transparencia contrario al “modelo” de acción fundaría.

En cuanto a la acumulación que se describe en el documento es necesario ver que la acumulación originaria operara como una estrategia reactiva del capital frente al avance de la lucha de clases Composto y Lorena, (2012), Harvey D (2004) en su libro *Nuevo Imperialismo*, expresa continuas privatizaciones de espacios comunales, activos públicos, bosques, lagos y montes a lo largo y ancho de nuestro continente, deben leerse como parte de una amplia estrategia de acumulación capitalista, y ante el despojo como una estrategia para superar la crisis de la explotación, y no como otra forma de acumulación ya que el capital depende no solamente de la explotación del trabajo, sino

de la explotación cada vez más acelerada e intensa del trabajo, en palabras de Harvey (2004), quien posibilita la acumulación por desposesión es la liberación de un conjunto de activos, incluida la fuerza de trabajo a un coste muy bajo y en algunos casos nulo.

Este mismo autor genera tres connotaciones al concepto de acumulación clasificándolo en tres modalidades que permiten que este avance: La primera es por temas relacionados con condiciones laborales, productividad laboral, rangos salariales, sindicalismo o reparto de utilidades, o bien entre “capital y capital”, por temas en la postura de mercado, prácticas monopólicas, estabilidad financiera, reglas de competencia, Harvey, (2007), la segunda es por desposesión en la cual se tiene la mercantilización y privatización de la tierra y la expulsión forzosa de poblaciones campesinas; la conversión de formas diversas de derechos de propiedad y la tercera es la devaluación masiva de activos en la cual hay periodos de sobreacumulación y por eso se entra en una dinámica de pérdida de valor, ante estos elementos se puede decir tal y como lo dijo Wallerstein, (1988) la extracción del excedente (capital) y de los recursos naturales y humanos se propicia de dos formas fundamentales dentro de la economía: de manera violenta o de manera diplomática, que caracteriza cada una de las formas del capitalismo.

Tras la revisión económica de la forma en que se están distribuyendo las tierras y como se están asentando las empresas mineras, se pretende analizar la dinámica minera desde el ámbito social de los diferentes actores y a la luz de una posible mitigación de su impacto través de la innovación social, como mecanismo para forjar desarrollo local y sostenible, este último elemento asociado incluso a las palabras del pontífice el Papa Francisco, el cual al inaugurar la cumbre de desarrollo sostenible de la ONU en 2015 hizo énfasis al “derecho al medio ambiente”, el Papa dijo que es fundamental "preservar

y mejorar el ambiente natural y vencer cuanto antes el fenómeno de la exclusión social y económica".

El informe quiere mostrar como todos estos elementos descritos anteriormente y como pueden ser el motivo para que la comunidad de Buriticá alterne la minería y la conciba como núcleo de oportunidades paralelas, que le permitan tener proyectos que indiquen que saber y hacer para la mitigación de los efectos colaterales o directos de la minería, y además que le puedan generar bienestar para toda su comunidad, en este punto se aclara que se entiende a la comunidad de Buriticá como un agente en donde puede nacer la innovación en el campo social. Se les percibió como sujetos activos de su propia transformación, de la lucha por su desarrollo autónomo. Ya que solo es posible constituir una ciudadanía fundada en los derechos en la medida en que se forjen comunidades conscientes de ellos y capaces de exigirlos, consolidarlos y desarrollarlos con una práctica personal y social responsable. Por ello, un objetivo central de los proyectos es que las personas que padecen alguna forma de exclusión, y desde cierto punto de vista son su objeto, se transformen en un sujeto activo de la transformación.

## 4. Metodología

**Sitio de estudio:** Buriticá - Antioquia, municipio que cuenta con una población de 6.689, de estos el 60% se encuentra económicamente activo. La base de la economía actualmente es minera, de la cual depende la subsistencia de un 75% de la población (registrada por la secretaria de desarrollo del municipio y que se encuentran censadas oficialmente). Antes del auge minero se cultivaba café, fríjol, maíz y hortalizas, poco tecnificadas y a baja escala (se identifica con base en los estudios de la UMATA del municipio al año 2014).

**Investigación-Método:** Descriptiva e interpretativa

**Instrumento:** Estudios de caso y bibliografía.

**Periodo:** Enero de 2014- Diciembre 2015

**Perfil de la muestra:** Actores de la minería en el municipio de Buriticá.

- Comunidad en general
- Empresa ContinentalGold
- Servicio Nacional de Aprendizaje
- El Estado
- Los empleados de la empresa.
- Desplazados

**Muestra:** 36 entrevistas

**Financiamiento:** Este trabajo se circunscribe no solamente en la tesis de la maestría de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, sino también en el marco de un convenio firmado entre el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en Antioquia, la empresa Continental Gold y la Administración Municipal del Municipio de Buriticá.

**Técnicas:** análisis documental, entrevistas y bitácora de visitas.

**Recolección de información:** El estudio de campo se desarrolló en el municipio de Buriticá en el casco urbano, más específicamente en el entorno de la empresa Continental Gold, consultando a los diferentes actores involucrados.

### **Sistematización y resultados**

Teniendo en cuenta el grupo de informantes, las experiencias a través de las entrevistas y la bitácora de las visitas estas fueron ingresadas a matrices que tuvieron en cuenta los individuos y las preguntas que se hicieron, después de esto se establecieron unas codificaciones y se pasaron para análisis de contenido a través del software Atlas ti para su interpretación.

#### Proceso Metodológico

Fase I: Caracterización de los personas asociadas a los actores sujeto de estudio en cuanto a (edad, género, ocupación y grado escolar).

Fase II: a través de las entrevistas y el trabajo de campo, de se revisa la perspectiva de los actores frente a las innovación social, su liderazgo en el tema y los proyectos que pueden ser vector de desarrollo local.

Fase III: a través de las entrevistas se fijan categorías de análisis, que permitan identificar los proyectos de innovación social y tomando como base la información dada por los entrevistados durante el trabajo de campo, se documentaran algunas luchas sociales que los entrevistados destacan como importantes antecedentes de su formación y de las cuales han ido rescatando experiencias y aprendizaje para el mejoramiento de los proyectos.

Fase IV: resultado cuantitativa arrojados por la entrevista y las categorías estipuladas y la observación participante aplicada a los actores sujetos de estudio.

Fase V: descripción y análisis cualitativo de los resultados.

## **5. Como se encuentra el Municipio de Buriticá Actualmente**

Desde el guion de las notas de campo y dada la caracterización de los actores que son objeto del proyecto, encontramos que: El sector minero ha sido identificado como un catalizador del desarrollo económico de los territorios donde se lleva a cabo la actividad (Banco Mundial). Sin embargo, en Colombia, la contribución de la inversión que realiza la industria extractiva al desarrollo económico local no ha logrado ser definida de forma efectiva. A pesar de que la experiencia internacional demuestra que las grandes empresas mineras pueden impulsar las economías locales a través de varias estrategias de responsabilidad social, los programas que se han generado en el municipio no han apoyado las capacidades en las pequeñas y medianas empresas locales, no apoyado los diversos sectores de la economía como la agricultura y el turismo, entre otros.

Que los ejes de política pública en el occidente derivados del Plan de Competitividad de Antioquia; priorizaron componentes para el desarrollo empresarial, fortalecimiento turístico y cadenas productivas del sector agrícola (Comisión Regional de Competitividad Antioquia; Secretaría Técnica Cámara de Comercio), que hasta el momento tienen una baja rentabilidad, no convencen a la población económicamente activa y en adición arrojan indicadores poco alentadores: un 50% de la población vive

en condiciones de pobreza, con un índice da calidad de vida urbano del 60% y rural del 52.4%, que esta está por debajo del índice departamental (Medina, T.2012).

En el municipio se están adelantando las exploraciones del que es considerado el proyecto de minería de oro más importante de Colombia en los últimos 50 años, consolidado por parte de la compañía canadiense Continental Gold en la mina “Yaragua”, la cual es titular de más de 28.920 hectáreas y que aparentemente muestra una actividad minera que contribuye a mejorar las condiciones de vida de unos pocos habitantes. Buriticá enfrenta múltiples problemas por la actividad minería informal en el área de influencia, la Alcaldía y la Policía reportaron la proliferación de fenómenos de drogadicción, hurtos, deserción escolar, prostitución, trabajo infantil, así como el uso y tráfico de explosivos, utilización de mercurio y cianuro, en cantidades que ya no son documentadas por estas instituciones.

La mal nombrada por sus habitantes “fiebre del oro” se ha tomado el municipio y arroja a la fecha, la creación de 19 compraventas de oro, de acuerdo con la información que tiene constituidas entre 2013 y lo corrido de 2014, según la Cámara de Comercio de Medellín, 4800 nuevas motos en las calles del municipio según la Secretaria de Transito del municipio y entre 14 sitios comerciales (bares y establecimientos para la distribución de licor) en los cuales se han presentado algún de tipo riña o enfrentamientos entre personas que aducen tener como actividad principal la minería, según la Policía Nacional. La actividad minera ha contribuido a la sobrepoblación del municipio, que se evidencia por la falta de casas y/o habitaciones para las personas que están en el municipio, muchas de estas llegan y construyen sitios provisionales para pernoctar cerca al socavón en el que trabajan o simplemente duermen en las calles a la deriva.

Aparentemente la minería ha traído consigo comportamientos propios e incluso, patrones de medida (que se manejaban en el pasado), de modo que el oro se pesa en reales o castellanos y los artículos al comprador pueden ser fácilmente producto de algún trueque entre el metal y los elementos que se requieran para el uso diario. Montos de dinero inimaginables por los campesinos del área son los que exhiben los mineros y que en cierto modo hacen pensar a estos en la sustitución de cultivos por alquiler de predios, lotes o espacios que sin ningún tipo de estudio son empleados para sacar o al menos intentar extraer oro. A la fecha en los registros de seguimiento, como política del plan de desarrollo municipal, no se evidencia resultados y es de revisar como diariamente se desplazan hacia las minas sin ningún tipo de protección, capacitación o restricción.

Los jóvenes del municipio han manifestado en los últimos meses, el deseo de hacer parte de las minas debido al retorno económico que deja esta actividad a sus conocidos, sin embargo son conscientes de los riesgos que deben asumir, las grandes sumas de dinero que deben pagar a los grupos delictivos que tienen el control de las minas ilegales y la inseguridad de recolección diaria de los metales preciosos. Según las estadísticas se presentan cerca de dos muertes diarias, según la Agencia Nacional Para la Superación de la Pobreza Extrema ANSPE. Con sus retos y desmanes, la administración municipal ha logrado que los jóvenes se identifiquen con ellos logrando que algunos participen de la creación de grupos de recreación, cultura y deportes, en estos grupos los comentarios son dados a que se les ha respetado sus pensamientos y percepción de futuro.

La acumulación por desposesión en el municipio es uno de los grandes inconvenientes para el desarrollo de proyectos de innovación ya que hay derechos

exclusivos de propiedad privada; en estos se ha ejercido supresión de los derechos sobre los bienes; mercantilización de la fuerza de trabajo y eliminación de los modos de producción y de consumo alternativos (autóctonos); sin contar apropiación de activos (recursos naturales entre ellos); y la usura Harvey, (2004). Para soportar estos elementos se ha construido una tabla en la cual se indica el estado actual del municipio, frente a las características que tiene la acumulación por desposesión descritas por el autor:

**TABLA I: ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN**

Característica	Elementos	Municipio de Buriticá
1. Privatización y mercantilización	Transferencia de activos de la esfera pública y/o popular a los dominios de lo privado y de los privilegios de clase (suministros de agua, telecomunicaciones, transporte, entre otros.	La empresa Continental Gold es la única que puede ingresar al municipio sin autorización de las autoridades, el suministro de servicios y personas que ingresan al municipio es controlado por la Multinacional.
2. Financiación	El sistema financiero se convierte en uno de los principales centros de actividad redistributiva a través de la especulación y la depreciación.	El sistema de crédito está asociado a los recursos y personas que tiene la empresa Continental Gold, los campesinos son asociados dejando como garantías sus parcelas, las cuales están valuadas dependiendo de la cercanía a las minas centrales.
3. Gestión y manipulación de la crisis	La difusión de “la trampa de la deuda” como principal instrumento de acumulación por desposesión.	Las tasas de interés para las personas que se asocian a la minería son más altas, no solo en el sector formal si no en el que se encuentra en el entorno informal, los créditos informales son base para la acumulación de tierras.

4. Redistribuciones estatales	El Estado se convierte en el primer agente en la aplicación de las medidas redistributivas, invirtiendo el flujo de la riqueza, desde las clases altas hacia las clases más bajas.	El Estado ha entregado a la multinacional el único título minero y no ha permitido que otras asociaciones generen competencia. Las autoridades han destruido minas alternas en predios diferentes a los de la empresa en compañía de la misma, como modo de supervisión.
-------------------------------	--	--

*Tabla I:* estado actual del municipio, frente a la desposesión por apropiación. Fuente: Elaboración a partir de Harvey (2004).

De igual manera en el municipio y tras las entrevistas se encuentra que los actores se tienen diferentes posiciones sobre el estado actual del mismo y además existen casos en los cuales se describe el impacto social y tendiente al desarrollo social del municipio, sin embargo coinciden en que la expropiación si se ha evidenciado en varias dimensiones, las cuales se destacaran en el siguientes cuadro:

***TABLA II: DIMENSIONES DE LA EXPROPIACIÓN***

Elemento	Aspecto	Municipio
Expropiación geográfica	Desintegración productiva de los espacios locales, implica una expropiación de la diversidad eco territorial y sociocultural de los lugares.	Los campesinos han entregado sus tierras para la explotación minera, los grupos al margen de la ley los han amenazado en muchos casos para que abandonen sus predios, o se presten para cuidar las minas que se han dispuesto en sus instalaciones.
Expropiación económica	Es la transferencia de recursos financieros desde las regiones periféricas hacia los centros de poder mundial.	La empresa tenedora del título minero explota y saca los recursos del país con rumbo a su país de origen (Canadá), desconociéndose la cantidad de oro que extrae.

Expropiación ecológica	Dinámicas de apropiación diferencial de bienes y servicios ambientales	El agua que se tiene en la zona es para trabajos en la mina principal de la empresa, el desgaste de los recursos y la calidad de los servicios existentes es nula. Se ha encontrado por parte de las empresas de acueducto que todos los viaductos contienen residuos de mercurio y por este motivo se está ingresando tanques de agua para los habitantes del municipio.
------------------------	--	---

Tabla I: estado actual del municipio, frente a las dimensiones de la expropiación. Fuente: elaboración a partir de Machado (2010).

Desde este punto de vista la expropiación en el municipio para la comunidad puede considerarse como un escenario conflictivo particular que podría caracterizarse como un conflicto ecológico, pues aparece la capacidad de imponer una decisión sobre otros y la fuerza de imponer un método de decisión tal y como lo está empleando la empresa minera ubicada en el municipio.

## **6. Tipos de proyectos de innovación social que han sido desarrollados en el municipio de Buriticá**

Para determinar los tipos de proyectos que se han venido desarrollando, se partió de las innovaciones que surgen de procesos organizativos y grupales relacionados con la comunidad de Buriticá, aquellos derivados de procesos del gobiernos local y organizaciones no gubernamentales, que podrían contribuir con un conocimiento pertinente al diseño de políticas públicas.

Se determinó que una innovación social que sería documentada debía tener las siguientes características, Astorga, (2004):

**Social:** que beneficie a un grupo significativo de personas, que contribuye con la reducción de la pobreza o a una mejor calidad de vida de los grupos en riesgo social, priorizando el derecho a un mejor ambiente.

**Genuino:** que nace de los propios interesados y sus entidades de apoyo, en un proceso verificable para cada caso.

**Original :** que no se trata de una experiencia repetida, pero no es necesario que sea un invento.

**Vigente:** que sea reciente y actual.

**Consolidado:** que ya ha superado la fase de experimentación.

**Expansivo:** podría ser reproducido en otro lugar, a mayor escala o ambos.

**Transformador:** tiene impacto en relación con variables de desarrollo social, como costos, cobertura, ingreso, empleo, participación, rendimiento, cultura, calidad de vida, gestión, y creación de nuevas oportunidades.

Para el municipio Finalmente, se encontraron las siguientes líneas proyectos, en los cuales vienen trabajando entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y asociaciones no gubernamentales que amparan el municipio por ser considerado parte del cinturón de pobreza:

- Programas de juventud y liderazgo.
- Salud comunitaria.
- Educación básica y técnica.
- Desarrollo agrícola y rural, nutrición, y seguridad alimentaria.

- Responsabilidad social y voluntariado.
- Generación de ingresos.

En general los proyectos están encaminados a forjar principios de asociatividad, buscando la disposición y capacidad para organizar grupos y movilizar a la comunidad o a un grupo amplio de potenciales beneficiarios que poseen un compromiso y una determinada voluntad, orientada a un objetivo común. Esa voluntad se caracteriza esencialmente por la participación de los actores en la toma de decisiones y por su capacidad de establecer alianzas sostenibles con diversos actores externos, y sobre todo con instituciones públicas que suministran apoyo a la innovación y aprenden de ella, Astorga, (2004). De igual manera se ha tratado de que conserven la integralidad para la articulación de los conocimientos, las experiencias y los intereses necesarios para una respuesta ambiciosa y equilibrada de los proyectos frente a situaciones adversas, es así como se puede mostrar el ejemplo de la asociación de mujeres que fabrica los uniformes de la empresa Continental Gold, que debió conseguir apoyo técnico para poder no solo cubrir la confección si no la organización contable y de seguridad ocupacional para poder seguir convocando a las demás mujeres de la comunidad.

Los proyectos que se perciben en el municipio quieren dar elementos de continuidad en el tiempo, por ellos se escudan en soluciones creativas que se adapten a la restricción de recursos, convocando a la comunidad o por medio de ferias. Esto logra que perciban apoyos fondos no solo propios si no que se logre cooperación, y aportes locales y de voluntariado, además de los recursos entregados por los participantes de la comunidad.

Desde los diferentes actores se ha tratado de mostrar y forjar la innovación, como acción transformadora. Mediante nuevos procesos, nuevas técnicas y nuevas formas de organizar la acción, se consigue articular una respuesta adecuada a su contexto, proyectos de seguridad alimentaria, manipulación de alimentos, manejo ambiental y de liderazgo, han tenido efectos transformadores directos e indirectos, pues se ha entendido en los agentes que hacen parte de los proyectos que se pueden originar otros tipos de cambios. En los proyectos en los cuales participa toda la comunidad y esta se encuentra apoyada por los diferentes actores que hacen parte de la minería se logra que haya apropiación de las enseñanzas de una experiencia innovadora por otros actores en circunstancias distintas.

## **7. Proyectos de innovación social que han sido derivados de programas de formación y apuntan al desarrollo local del municipio.**

Existen en el municipio, varias entidades de formación que ayudan a trazar rutas de emprendimiento social y que tratan de conformar proyectos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes por encima del lucro, en las diferentes instituciones de educación básica y secundaria se viene trabajando en proyectos de conservación ambiental, sin embargo el mayor aporte en el municipio ha sido del Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño del SENA, este Centro fue creado bajo la resolución 2230 de 2010. Y aun teniendo Tiene su sede fija en el municipio de Santa fe de Antioquia; ejerce labores en (19) municipios, incluido el municipio de Buriticá.

Entendiendo la dinámica minera que presenta en el municipio de Buriticá el rol del Servicio Nacional de Aprendizaje es activo, participativo y de ejemplo para construcción de tejido social. La promoción y ejecución programas de educación superior en niveles técnico y tecnológico con la metodología de proyectos productivos, ha permitido en los tres últimos años la capacitación de 314 personas y la consecución de 5 proyectos de innovación social para el mejoramiento de las condiciones de las personas que se asocian a la minería.

Desde los proyectos de los programas se han incluido elementos de innovación social que han permitido el mejoramiento de las condiciones de vida y seguridad alimentaria de las personas del municipio y de sus alrededores, es así como en un grupo de Seguridad Ocupacional ha constituido una red de apoyo, alrededor de la prevención y efectos nocivos de las drogas y uso del alcohol, por medio de talleres, realización de manualidades e intervenciones psicológicas, se ha logrado que voluntarios de otros países se adhieran a la idea y lo vean como una forma de realizar pasantías, ayudando a la comunidad. Derivado de este proyecto otro grupo de aprendices apoyados con recursos de agentes externos promueve programa de equidad de género llamado “Porque me quiero”, y que trata de involucrar a todas las menores que han caído en la prostitución, drogas y alcoholismo, con este se quiere sensibilizar a los miembros de la comunidad escolar sobre la necesidad y la posibilidad de aplicar programas de prevención de drogodependencias en el ámbito educativo, incrementando los conocimientos y modificando actitudes inadecuadas sobre el fenómeno de las drogas que se está viviendo en el municipio y dadas las largas jornadas que deben soportar las personas asociadas a la minería, el proyecto quiere ofrecer pautas de educación para llevar a cabo estrategias

idóneas de intervención preventiva colaborando en la formación de aquellas familias preocupadas por el consumo de alcohol y otras drogas.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA de los aliados que tienen los habitantes de este municipio para la construcción de tejido social e innovación social para la recuperación de los diferentes ambientes y comunidades en los que se encuentra involucrada la minera, el SENA se encarga de formar para el trabajo con líneas estratégicas y por medio de proyectos formativos que finalmente son replicados por los participantes y en muchos casos merecedores de grandes honores dado el impacto ambiental, social y cultural que logran en el corto y largo plazo. El SENA y la comunidad no solo han logrado convocar si no crear innovación social que integra la tecnología social para adelantar trabajos colaborativos en los cuales se encuentra implicada todos los actores de la minería y no precisamente en espacios de exploración o explotación, sino por el contrario proyectos de conservación comunitaria que mitigan impactos negativos de la forma en que trabaja la minería en la zona.

Dentro de las iniciativas que se tienen lideradas desde la comunidad y en compañía del SENA están la generación de energía a través de trapiches en las fincas que aún persisten con los cultivos propios del municipio, y que quieren comercializar sus productos, las utilidades que perciben difieren de las utilidades que les ofrece la actividad minera por la sola excavación dentro de sus predios, pero los motiva a generar proyectos sostenibles que vayan encaminados al desarrollo local de su comunidad.

Es así como nace una experiencia con cuatro aprendices del técnico en electricidad y los propietarios de cinco fincas del municipio de Buriticá los cuales decidieron calcular los requerimientos de energía necesarios para el funcionamiento de sus fincas y diseñar el modelo de instalaciones y equipos que requerían para el

funcionamiento de la maquinaria y equipos, usando la energía potencial del agua del río y mediante el uso de una turbina Peltón. De proyecto se impactaron cinco familias que se benefician y se espera un promedio de doce para implementar en sus fincas la misma estrategia. El desarrollo de este proyecto de infraestructura autónoma ha venido desencadenando un sin fin de experiencias y elementos gratos para los que la implementaron, pues hay disminución de gastos, generación de empleos, soluciones de energía y sostenibilidad ambiental con los recursos que nos ofrece el mismo, sin atentar contra él.

En muchos casos la ayuda y acompañamiento del SENA ha sido fuente de creatividad y generación de innovación social sin embargo en ocasiones la comunidad percibe simplemente se les han dado capacitaciones para formarlos como multiplicadores, pero estas no les ayudan para continuar los proyectos en el largo plazo por falta de acompañamiento, en este sentido uno de los sujetos activos de los proyectos manifiesta:

“Yo quisiera agregar sobre esto, que llegan a la verada ofreciendo cursos y proyectos, que en muchos casos son muy buenos como campesinos, nos ayudan a mejorar todo lo que se produce en la finca, pero ojala nos vuelvan a visitar con asesorías más grandes, no hacen seguimiento y después de inventar cualquier cosa uno ya no sabe cómo manejarla o mejorarla y se puede acabar, por eso se caen los proyectos, empezamos una cosa y la dejamos en medio camino, volvemos después con otras cosas y las dejan empezadas.” (E07 Actor social, 17 de Septiembre de 2015)

Por otro lado y con el fin de mitigar de manera directa el impacto ambiental que causa la minería en los suelos en los cuales se cultiva y viendo la cantidad de elementos nocivos que se van concentrando en los alimentos, los aprendices del programa técnico

el Manejo Ambiental y Producción Agrícola, lideraron un proyecto de innovación social con la comunidad por medio de los denominados “ecotechos”, en este se identificaron treinta y dos familias a las cuales se enseña a construir huertas en los techos de sus casas, reutilizando botellas PET de 2 L y agua de lluvias.

### IMAGEN I.



*Imagen I:* aprendices del municipio de Buriticá, del programa técnico en Manejo Ambiental, asociados al proyecto de innovación social de ECOTECHOS. Fuente: Propia del autor.

Es importante destacar que todos los participantes han dado muestras de conciencia en relación con la importancia que tiene el aspecto organizativo. En todos los casos las dificultades enfrentadas se transformaron en retos que motivaron e impulsaron a los participantes a buscar una salida, una oportunidad. Junto al objetivo concreto de generar ingresos, en estos proyectos se suele invertir en desarrollo organizativo y asociativo, lo cual ha provocado que las empresas de tamaño reducido compartan sus éxitos con la comunidad, y que se creen programas de responsabilidad social empresarial, caso que será descrito para la empresa Continental Gold.

El SENA trata de priorizar la innovación y la inserción laboral de a jóvenes en el municipio de Buriticá, dada su situación de alta vulnerabilidad. En algunos de ellos se trabaja con muchachos que por sus condiciones de vida podrían caer fácilmente

en la delincuencia, la prostitución o la minería; en otros, con jóvenes que enfrentados a la exclusión se han vinculado a grupos al margen de la ley o actividades delictivas, por medio de la formación y desarrollo de proyectos de innovación social, se propician lugares para que el joven en su comunidad, se le permita sentirse útil y apreciado. Se les ayuda para que construyan su proyecto de vida y puedan ayudar al desarrollo de sus comunidades, por medio de la responsabilidad es viable que puedan hacerse cargo de ellos mismos y mediante la toma de decisiones puedan contribuir al mejoramiento de las condiciones de su entorno.

## **8. Condiciones que deben tener los proyectos para que puedan convertirse en vector de crecimiento y desarrollo local.**

Un proyecto de desarrollo local, en términos generales, deberá apuntar a mejorar las condiciones del entorno local, donde no sólo se debe hacer énfasis en resultados de naturaleza cuantitativa, sino también en aspectos de tipo cualitativos ligados a rasgos sociales, culturales y territoriales, Albuquerque, (1999).

Los factores que determinan la exclusión social y que evitan que exista desarrollo local solo puede ser enfrentada con una respuesta integral e integradora, esto es, que articule las estrategias necesarias para atacar las diferentes causas del problema respecto del cual se trabaja. Este debe incluir a tantos actores e intereses como sea posible y contar, especialmente, con la participación activa de la comunidad y los beneficiarios. La integralidad e integración es planteada por la CEPAL, suponiendo que la complementación entre diferentes tipos de conocimiento, es decir, el diálogo entre personas que saben hacer diferentes cosas, ya que es de esta combinación cooperativa

que pueden surgir oportunidades de innovación y que tiendan al desarrollo de las comunidades en las cuales se desarrolla.

En relación a la integralidad e integración, producto del análisis de las experiencias innovadoras, se derivan las siguientes elementos para que la innovación se pueda convertir en vector de desarrollo local:

Se debe considerar el desarrollo de políticas que apoyen el acercamiento entre el conocimiento de las personas que no hacen parte del municipio y el local, así como entre el técnico y el tradicional. Para que el minero y el campesino, logren entender las dinámicas y metas que se le están planteando. De igual manera se debe reconocer y valorar el conocimiento local; es decir, considerarlo como un bien y un recurso que puede ser complementado con los conocimientos modernos, pero sin desconocerlo ni subvalorarlo. Dicha valorización del aporte local podría implicar la remuneración u otra forma de reconocimiento, en función de las condiciones particulares de las personas que interactúan en el municipio.

Se debe adaptar la tecnología social a la cultura, las necesidades, el potencial y el entorno de las poblaciones involucradas. Promover la tecnología en materia de gestión, contabilidad y costos, formulación de proyectos, evaluación de impacto y sistematización de la experiencia, explicándoles que pueden lograr y cómo hacerlo. No solo la parte técnica hace que los proyectos sean innovadores y durables en el tiempo.

Se debe apoyar el desarrollo de las capacidades de los diversos actores, entregándoles instrumentos que aumenten la eficacia de su trabajo y faciliten su participación y la concertación de acuerdos y alianzas. Los campesinos de la zona de Buriticá desconocen el uso de tecnologías para mejorar sus cultivos y eso los hace vulnerables frente a las propuestas que tiene la minería informal al requerir mano de obra

no calificada. De este punto se deriva que para que haya desarrollo local y que este sea vector de crecimiento se deben reconocer que los actores sociales están llamados a jugar un papel clave en la solución de sus problemas, para lo cual es necesaria su participación efectiva, que claramente debe ir más allá de recibir la información.

Tal y como promueven las instituciones de educación y el SENA, se deben propiciar espacios para compartir el puntos de vista, conocimientos, y prácticas diversos, mediante la formación de equipos con personas de diferentes disciplinas, generaciones y géneros, incluidos no solo agentes externos, sino también miembros de la comunidad.

Finalmente Promover el desarrollo de liderazgos orientados a la cooperación, y la productividad de los grupos, capaces de fomentar su propia renovación y, por lo tanto, de encontrar gratificación al estimular la participación ciudadana.

## **9. Experiencias son lideradas por actores asociados a la minería, y su impacto tenido en el territorio.**

### **9.1 Desde los actores**

Se consideraron 36 entrevistas esenciales en función de los ejes delineados en el marco teórico de la investigación, a partir de estas entrevistas y registrar las palabras que más se repiten en las mismas, se estructuran las categorías. Posterior a eso se realiza la codificación de los componentes, para que se comparen cosas que son similares y aquellas que son diferentes.

**TABLA III: CATEGORIZACIÓN**

Nombre de la categoría	Concepto	Intervenciones
Antagonista	Permiten ver la construcción y comentarios alrededor de la innovación social por cada uno de los actores	27
Comunidad	Construcción del campo de Identidad de la comunidad.	36
Protagonista	Actores identificados como prioritarios	6
Situación Clave	Situación central asociado a la minería	22
Elementos contextuales	Condiciones estructurales	36
A futuro	Recursos y estrategias para la mitigación asociadas a la innovación social	6

*Tabla III:* Elementos categorizados en Atlas Ti para observar la relevancia de las respuestas y su marco lógico. Fuente: Elaboración propia.

Los diferentes actores de la minería en el municipio de Buriticá, tienen formas de interpretar el auge minero bajo los esquemas de sus fines particulares, de igual manera aportan elementos sobre los proyectos de innovación en sus entornos de acuerdo a la dinámica y metas que tienen para la vigencia en curso.

En los resultados de la consulta a los diferentes actores sobre innovación social en las dinámicas mineras en Buriticá se percibe un municipio deprimido, en el cual tal y como la afirma la población “la riqueza es contradictoria” y la destrucción caracterizada por: el agotamiento de recursos naturales, desequilibrio en los suelos e injusticia social. Los elementos que destacan actores como la comunidad, la administración municipal y el sector informal, son:

- Desplazamiento de comunidades.
- Movimiento antimineros
- Problemas sociales: prostitución, alcoholismo
- Ausencia de rendición de cuentas

- Criterios y estrategias de Responsabilidad Social con impacto
- Desinformación de las comunidades

### **9.1.1 El Estado:**

Es uno de los más importantes actores por su gran influencia. Es éste quien se encarga de firmar y entregar los títulos a empresas extranjeras para la explotación y creación de complejos mineros, en el caso específico de Buriticá, título entregado a la empresa ContinentalGold. Para el ejercicio de investigación el Estado se encuentra representado por la administración municipal la cual está centrada en los ejes de política pública en el occidente derivados del Plan de Competitividad de Antioquia; en los cuales se priorizaron componentes para el desarrollo empresarial, fortalecimiento turístico y cadenas productivas del sector agrícola (Comisión Regional de Competitividad Antioquia; Secretaría Técnica Cámara de Comercio), que hasta el momento tienen una baja rentabilidad, no convencen a la población económicamente activa y en adición arrojan indicadores poco alentadores: un 50% de la población vive en condiciones de pobreza, con un índice de calidad de vida urbano del 60% y rural del 52.4%, que está por debajo del índice departamental (Medina, T.2012).

Sin embargo, el Estado no sólo interviene permitiendo la explotación por medio de títulos, sino también es un actor que facilita la legislación necesaria para que la megaminería sea posible y no encuentre ninguna traba u obstáculo legal al momento de realizarse. Su partida a la innovación social está direccionada desde los planes de gobierno y a apoyar algunos elementos que permitan mejorar los indicadores de calidad de vida, sin embargo no se evidencia que la administración municipal o el Estado hayan ayudado a la formación de espacios de creación o integración para la aparición de

innovación social. Si bien es cierto se cuenta con la visita de muchos despachos al municipio no se tiene una estrategia para la concertación de ideas e integración de poblaciones en el desarrollo local.

Dentro de las entrevistas se encuentra caracterizados los elementos que reclama la ciudadanía y a las cual se responde de la siguiente manera: ¿qué intervenciones se han realizado en municipio de Buriticá, en relación con la problemática minera y su respectivo control del tema ambiental?

“El municipio de Buriticá presenta una seria problemática ambiental derivada de la actividad minera intensiva que se desarrolla desde mediados del año 2012. La existencia de minas subterráneas; entables ilegales (de beneficio) para el procesamiento de minerales y compraventas de oro “quemadores” donde se utiliza indiscriminadamente mercurio y cianuro, están generando notable afectación a los recursos naturales agua, aire, suelo, flora, fauna, paisaje y a la salud humana.

De conformidad con la Ley 1523 de 2012 y en virtud de la declaratoria de desastre y calamidad pública presentada en el año 2013, producto del ejercicio ilícito de la minería y el riesgo que ella representaba, el Alcalde Municipal conformó y coordinó un Puesto de Mando Unificado PMU, con el objetivo de realizar una serie de operativos para controlar y contrarrestar la problemática presentada en el municipio, donde La Corporación Autónoma Regional de Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, a través de la Oficina Territorial Hevéxicos, la Administración Municipal; la Gobernación de Antioquia; la Unidad Nacional de Intervención contra la Minería Ilegal y Antiterrorismo de la Policía Nacional (UNIMIL); el Ejército Nacional, y otras autoridades gubernamentales, tomaron participación activa en virtud del principio de cooperación

administrativa que gobierna las entidades pública” (E18 ,Actor institucional, Septiembre de 2014)

En este tipo de intervenciones es posible denotar que no se tiene una respuesta ante los elementos ambientales que preocupan a la comunidad y que adicional a ello, no se tiene una respuesta documentada de los efectos que está causando la explotación en la zona. De igual manera se encuentran los proyectos de innovación social liderados por la administración no contemplan actividades para la mitigación ambiental y que tenga como eje central que la minería a cielo abierto, diferente de la tradicional y que implica niveles aún mayores de afectación del medio ambiente, generando cuantiosos pasivos ambientales. En todo caso el Estado no dispone del control de todo lo que sucede en el municipio, se tiene documentado que a pesar de que hayan otorgado permisos y/o licencias ambientales para el funcionamiento de entables de beneficio de material de mina; compra y quema de amalgama con mercurio en los municipios de Buriticá, estos se siguen formando en todo el territorio, es así como durante los años 2013; 2014; 2015 y 2016, ha iniciado setenta y siete (77) procesos sancionatorios ambientales en contra de personas que realizan actividades de beneficio, ya que dichas actividades requieren de licencia y permisos ambientales emitidos por la autoridad ambiental competente para su desarrollo, tal y como lo dispone la normatividad. A continuación hago una relación de los procesos (activos) sancionatorios ambientales que se llevan a cabo en el municipio de Buriticá y los cuales fueron reportados por las autoridades competentes, para el proyecto investigativo (Ver Anexo 1.)

De estos reportes es importante anotar que el Estado pierde cualquier tipo de autoridad por fuera de los predios que son urbanos y es precisamente en estos espacios

en los cuales no se ejerce control sobre la contaminación que se está causando y por este motivo no prosperan proyectos sociales en los cuales se integren estas poblaciones.

Se anota en este aparte que los proyectos de innovación social que se han liderado por parte del Estado tienen características temporales que no prosperan en el tiempo, son medidas en las cuales los subsidios y aportes se ven desviados para actividades asociadas a la minería de extracción, el ejemplo claro de la observación es la entrega de maquinaria para generar riegos por aspersión y en los cuales debieron ser decomisados de manera preventiva ya que estaban siendo utilizados para el funcionamiento de los molinos de cocos y del entable La Colina, sector Rastrojo y en donde se encontró actividad de beneficio de oro, depósito inadecuado de vertimientos industriales al suelo y agua, y captación ilegal del recurso hídrico para uso industrial, sin contar con licencia ambiental ni permisos por la autoridad competente.

El Estado trata de hacer presencia en el territorio, pero no le es posible ya que además de su imposibilidad para atender la población, existen personas que se identifican como funcionarios públicos, y que ponen en discusión cualquier tipo de institucionalidad, tal y como se relata en una de las entrevistas que hacen parte del cuerpo de esta investigación “Hemos recibido información de un ciudadano del corregimiento El Naranjo del municipio de Buriticá (el cual no autorizó revelar su identidad), que en los días de diciembre del año 2015, vieron en el sector a unas personas con prendas de vestir con logos privativos, realizando visitas en algunos entables, más concretamente en el entable El Filo. Según el poblador, las personas del entable pagaron una alta suma de dinero para que la Corporación les otorgara unos permisos.

Información que fue corroborada parcialmente por el administrador del entable, quien en días pasados acudió a nuestras instalaciones, pero que tampoco quiso autorizar

su identidad por seguridad, ni brindó información concreta sobre la identidad de la persona a quien aceptó haberle entregado un dinero para unos trámites ante Corantioquia.

Lo grave del asunto, es que existe una alta probabilidad que personas ajenas a nuestra institución, estén utilizando prendas con distintivos corporativos, para persuadir de manera fraudulenta y con artificios engañosos a quienes se dedican a las actividades ilegales de beneficio de oro, con la promesa de unos permisos ambientales para su funcionamiento, pues no es la primera vez que escuchamos estos comentarios en el municipio de Buriticá. Ya en varias ocasiones nuestros funcionarios han escuchado de los mismos propietarios de entables, de la existencia de personas que dicen pertenecer al Estado ofreciendo asesorías y trámites” (EN12, Actor institucional, Septiembre de 2015).

El Estado falla en garantizar la protección de las riquezas culturales y naturales de la Nación, para preservar el derecho a gozar de un ambiente sano; y de esta manera la comunidad ha perdido toda confianza en los proyectos que traten de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, y que permitan garantizar el desarrollo sostenible del municipio, su conservación, restauración o sustitución, tal y como lo propone la constitución de Colombia. Además se le imposibilita prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados a las personas que los están acabando.

Uno de los principales desafíos tal y como lo indica la CEPAL, con respecto a las iniciativas de generación de ingresos por parte del Estado es la necesidad de integración de los procesos en todos sus niveles, pero particularmente a nivel local ya que no se asume efectivamente su responsabilidad en relación con el desarrollo y

las necesidades de la población vulnerable, dejando solo su protagonismo a la prestación de servicios públicos.

En el municipio de Buriticá se percibe que no hay condiciones que debe garantizar el estado para la generación de proyectos tales como infraestructura necesaria para mejorar las condiciones de producción o comercialización, el mejoramiento o diversificación de productos, no se ha favorecido la articulación de microempresas o para productores que empleen algún componente de tecnología o de comercialización diferente al de la minería.

El Estado al igual que en muchos otros territorios se le ha señalado la importancia de una mayor participación de las instituciones en la concepción, la gestión y la evaluación de los programas públicos. No obstante, salvo contadas experiencias, ello ha permanecido en un enunciado aceptado por todos pero sin mayores implicaciones. De cualquier forma, a pesar de los escasos avances en esta dirección, la participación de la comunidad en la solución de sus problemas sigue estando en la agenda de la política pública por diversas razones: en ella se funda una ciudadanía responsable y solidaria, gracias a ella se incrementa la probabilidad de que las acciones y programas sean exitosos.

### **9.1.2 La empresa Continental Gold**

Actualmente en el municipio se están adelantando las exploraciones del que es considerado el proyecto de minería de oro más importante de Colombia en los últimos 50 años, consolidado por parte de la compañía canadiense Continental Gold en la mina “Yaragua”, la cual es titular de más de 28.920 hectáreas y que está mostrando una actividad minera formalizada.

La empresa Continental Gold desde el 2007 empezó a operar en Colombia, desarrollando el primer proyecto aurífero moderno de minería en el occidente antioqueño, en el municipio de Buriticá. La empresa tiene un plan de mitigación por la exploración avanzada y perforación de más de 250.000 metros en su primera etapa. El estimado de los recursos minerales cubre dos grandes sistemas, Yaragua y Veta Sur. Para llegar al sistema de vetas se adelanta la construcción del túnel de 1155 metros en el Valle de Higabrá, en donde se estableció el nuevo Complejo minero el cual sirve de operaciones, la empresa se encuentra listada en la bolsa de valores de Toronto, Canadá bajo el símbolo CNL. La empresa Continental Gol se encuentra a la fecha con explotaciones restringidas dados los incumplimientos ambientales que le han sido multados por la corporación autónoma de Antioquia CORANTIOQUIA, y que han traigo consigo despidos de una gran cantidad de personas que trabajaban en la mina y que hacían parte de la minería formalizada en el municipio. Antes de ser multada y condicionada en Colombia habían hecho una exploración de aproximadamente US \$ 200 MILLONES y se estimaba que estos llegarían a US\$ 400 cuando las licencias fueran nuevamente concebidas.

Los planes de mitigación por el daño ambiental que causan en todo caso no alcanzan a cubrir las necesidades de la población que tiene expectativas inalcanzables, ni mucho menos los elementos asociados a la expansión minera, pues la compañía solo alcanzo a emplear 239 personas lo que no alcanza a representar un 3.4 de la población de los buritiqueños económicamente activos y en posibilidad de entrar en la dinámica minera. En su política de apoyo social ha tratado de abordar tres temáticas o líneas estratégicas: Educación y cultura, desarrollo sostenible y productividad social.

Para la empresa ellos si apoyan la mitigación de los efectos colaterales de la dinámica minera e innovación social en el municipio, por ende: “Tienes un programa de responsabilidad social en el cual las personas están llamadas a hacer lo que más impacto genere con la mejor administración de esos recurso, que se enfrenta a una disyuntiva: dar empleo a los pocos que se encuentren especializados y traer de otras partes que es más eficiente, que en gran parte es gente de otras regiones o incluso países, porque no nos digamos mentiras en Colombia la producción minera no es especializada y además no pertenece si no a multinacionales que tratamos de hacer lo poco que nos deja el Gobierno con tantas trabas jurídicas” (EN20, Actor de empresa Minera, Octubre de 2015)

La empresa ha tratado de aportar a la innovación y desarrollo local del municipio con estrategias empleadas por otras multinacionales, a través de a través de su carta de responsabilidad social (1) Contratación de mano de obra calificada local y de proveedores en el territorio; (2) Inversión social programas que generen capacidades en las pequeñas y medianas empresas locales, y apoyando diversos sectores de la economía como la agricultura y el turismo, entre otros.

### **9.1.3 Los trabajadores de las empresas mineras:**

Los trabajadores están involucrados de una manera más directa, ya que son los que están expuestos durante toda la jornada laboral a los efectos negativos y perjudiciales para la salud que causan los químicos y productos tóxicos utilizados para la explotación de los yacimientos. A pesar de que la empresa adquiere dotaciones y conserva elementos de seguridad ocupacional ellos no quieren hacer parte de ningún proyecto que no implique la extracción de minerales, se les ha propuesto la recuperación de cuerpos

hídricos o elementos asociados a cooperativas o planes de acción con la comunidad local, a lo cual responden que no se tienen recursos y que las opciones que tiene el campo o no son rentables para la supervivencia de sus familias.

Los medios de participación local no han sido los más aceptados y se ha tratado de promover dentro de las comunidades del área de influencia, la creación de pequeñas empresas que son proveedoras de servicios, sin embargo no se les permite por parte de las compañías tener mayor tiempo para el desarrollo de las actividades y por este motivo fracasan. En todo caso se les ha dejado claro a las comunidades alternas que debe haber una diversificación de la economía, que se necesitan asociaciones, organizaciones, incubadoras de proyectos de innovación que permitan el desarrollo del municipio.

Se ha solicitado a los trabajadores de las minas que reciban el apoyo de organizaciones internacionales regionales y nacionales, para direccionar la inversión social al desarrollo económico local con valor agregado para las comunidades. La innovación social se identifica en este actor, como elemento para ejecutar reglas claras en la minería responsable, el estado y las autoridades no siempre pueden estar pendientes de cómo se desarrollan los procesos. Para el sector a mediana y pequeña escala los proyectos deben implementar estándares de sostenibilidad, pues debe existir resolución de conflictos por el uso de los recursos naturales y especialmente del agua.

Lo que sí es claro es que la consecución de proyectos de innovación no es prioridad para estos actores, que en su motivación por la extracción al ser retirados por algún motivo de las minas oficiales, migran de manera inmediata a las minas informales en las cuales aumenta el riesgo, la contaminación y el deseo por el oro sin ningún tipo de límite.

## IMAGEN II



Imagen II: Asentamiento informal para el lavado de oro, ubicada a 350 metros de la carretera principal y en donde se encontraba un cuerpo hídrico el cual desapareció, Fuente: Propia del autor.

## IMAGEN III



*Imagen III:* Minas informales, ubicadas a 250 metros de la carretera principal del municipio de Buriticá, sin ningún tipo de aval técnico o de seguridad ocupacional. Fuente: propia del autor.

## 9. Conclusiones

Se puede denotar que la innovación social, la caracterización de los actores en la minería y la necesidad de conservación del ambiente son necesarias. De igual manera se puede ver que la minería, no importa cuál sea su forma o método de extracción es nocivo para el ambiente, para los ecosistemas y para cada uno de los postulados de la ecología, al parecer el desarrollo sostenible como señala (Boff L. 2006), es el cataclismo social y ambiental y no es inocente ni natural, pues aparece como el resultado directo de un tipo de desarrollo que no mide las consecuencias de sus actos sobre la naturaleza y sobre las relaciones sociales. Por eso, el denominado desarrollo sostenible constituye una trampa del sistema capitalista, que evidencia una contradicción en su mismo nombre.

Desde el criterio de acumulación el estado permite de manera directa el detrimento mediante la desposesión la cual no puede implementarse sin el apoyo irrestricto del Estado y que éste ha sido un actor central. Es así como la empresa extractora de oro en el municipio tiene contemplado trasladar la radicación del proyecto a un orden nacional tras no haber obtenido la licencia ante CORANTIOQUIA, pues cree que es un proyecto que trae recursos a nivel país y será mucho más fácil tramitar los permisos correspondientes. Permitir que empresas extranjeras se apropien de nuestros recursos no es nada diferente a una colonización con permisos suficientes para dañar, pagar y marcharse.

Las iniciativas de desarrollo económico de los territorio de Buriticá requiere de la acción coordinada de actores locales, de la voluntad política para formar asociaciones con valor agregado y de la implementación de procesos de veeduría internacional sobre la inversión de las regalías en el desarrollo local, pues el presupuesto es invertido en

obras de embellecimiento más que en elementos que puedan aportar a la crecimiento económico o productivo del municipio.

La revisión del modelo a la fecha de desarrollo local se encuentra en construcción, pero se puede inferir que la innovación social podría impactar de manera positiva el municipio si continuar con el compromiso de los actores involucrados a la fecha y si a estos se adhiere el Estado como líder garante de derechos de oportunidad y desarrollo sostenible, pese a esto es importante destacar el concepto de desarrollo sostenible, pues parece contradictorio tener un nivel óptimo como lo plantea la economía y un nivel no nocivo como lo plantea la ecología en un escenario como el de Buriticá. El estado debería tener un mayor control y un cambio en la imposición tributaria que le permita generar mayor compensación social y programas de calidad ambiental.

Podríamos afirmar que una de las principales causas del problema de la minería no sólo en Antioquia, sino en el mundo, es que ha sido objeto de políticas sin éxito y que no alcanzan estados dignos para las personas. En este sentido tienen un efecto devastador si se mira en términos de población, de los recursos disponibles y de las posibilidades de proveer bienestar al conjunto de la población, en este sentido se considera un avance el hecho de que los gobernantes entren a pensarse este problema como tratable y objeto de políticas. Sin embargo, este diseño pasa por las decisiones de los altos funcionarios en cada una de las oficinas, sean nacionales y departamentales, sin existir de entrada la mediana posibilidad de incluir a los beneficiarios en esta construcción, lo anterior da pie a preguntarse por el lugar que ocupan la democracia en los procesos decisorios en el orden departamental y municipal.

De otro lado, el asunto se vincula a la cuestión de la asistencia del Estado a poblaciones en alto riesgo de vulnerabilidad como las asociadas al ámbito de la minería,

que aunque necesaria, corre el riesgo de llegar a convertirse en un paternalismo asistencialista que genera dependencias a las políticas más no crea capacidades ni autonomía que promuevan el desarrollo local o la aparición de innovación social.

Las percepciones de los actores asociados a la minería y que identifican la necesidad de la innovación social para el desarrollo local del municipios, son coincidentes en que se debe reforzar la atención en áreas de la salud, la educación, la productividad, los sistemas de información y el fortalecimiento de la gestión social, para que los programas de atención integral trasciendan la complementación. De igual manera se coincide en que se deben buscar formas para salir del extractivismo y mostrar que esta no es una estrategia de desarrollo que totalmente haya que cumplir.

Se debe propiciar la articulación de los programas del sector público, de los gobiernos locales, de la iniciativa privada y la comunitaria, sobre la base del reconocimiento, la promoción y el apoyo de las experiencias innovadoras

## 10. Bibliografía

Baquero M. (2011), *“Desarrollo humano local: la alternatividad para el buen vivir”*.  
Universidad de la Salle.

Becker, G. (1964), *“Human capital”*, New York; Columbia University Press.

Dehejia & Wahba. (1999), *“Non-experimental Causal Studies with Incomplete Matching and Missing Outcome Variables”*

Delgado Ramos, Gian Carlo (2009) *“Deuda Ecológica y ecología política minera en América Latina”*, Realidad Económica, núm. 246, 16 de agosto al 30 de septiembre, Buenos Aires, Argentina.

Blaug, M. (1967), *“The private and social returns on returns on investment in education: Some result of Great Britain. Journal of human resources”*

Bury, Jeffrey (2007a) *“Minería, migración y transformaciones en los medios de subsistencia en Cajamarca, Perú”*,

Bebbington, Anthony (2013) *“Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales”*, Lima. Perú.

Cardona, M, Macías J, Suescun A. (2008), *“La educación para el trabajo de jóvenes en Colombia, ¿mecanismo de inserción laboral y equidad?”*, Universidad de EAFIT, Centro de estudios para América Latina y La Cooperación Internacional.

Carnoy, M. (1967), *“Earnings and schooling in Mexico. Economic development and cultural change.”*

Carnoy, M, (1974) *“Education as cultural imperialism”*. New York: David McKay.

Cumbre del milenio, Jefes de Estado y Asamblea General de la Naciones Unidas (2008).

Gorofoli, G (1994), "*Modelos Locales de Desarrollo*", 2da Edición, Milán: Franco Angeli, (Mimeo).

Marti, J. (2006). "*La investigación-Acción Participativa. Estructura y fases*"

Molina, Y. (2005). "*La participación comunitaria en la prevención y combate de incendios forestales*".

*Ponencia en el Encuentro Internacional Virtual: Desarrollo local en un mundo global,*

Extraído de [www.eumed.net/eve/](http://www.eumed.net/eve/).

Phills Jr., J., Deiglmeier, K., y Miller, D. (2008). "*Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review.*".

Vázquez Barquero, A (2009): "*Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*", Ediciones Pirámide.

Weller, J. (2006). "*Los jóvenes y el empleo en América Latina. Desafíos y perspectivas ante el nuevo escenario laboral*".

Schultz, T. (1959), Investment in man. An economist's view. Social service review.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Solow, R. (1957), "*Technical Change and the Aggregate Production Function. Source: The Review of Economics and Statistics*"

Valenzuela, A. (2009), "*El futuro ya fue. Socio antropología de l@s jóvenes en la modernidad*".

Villasantes, T. (2000). "*La investigación social participativa*". Madrid: Ed. El viejo topo.

Weller, J. (2006), *“Los jóvenes y el empleo en América Latina. Desafíos y perspectivas ante el nuevo escenario laboral”*

## 11. Anexos

### Anexo 12.1

<b>Expediente</b>	<b>Presunto Infractor</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Inicio Sancionatorio</b>
HX4-13-17	Inversiones Buriticá S.A.S	Zona Urbana	Inicio Sancionatorio
HX4-14-22	José Aicardo López C.C. 3'424.480	Cra- 4 N°. 4-56	Inicio Sancionatorio
HX4-14-24	Alexander Palacio C.C. 85'441.930	Casco Urbano	Inicio Sancionatorio
HX4-14-25	Compra de Oro LM Metales S.A.S. NIT. 900.621.914	Casco Urbano	Inicia Proceso
HX4-14-26	Sirley Yiset A. C.C. 32'091.394	Cra. 5 N° 5-32	Formulación de Cargos
HX4-14-27	Eliana García Castro C.C. 1.046.902.718	Cl 7 5 N° 6-30	Inicia Sancionatorio
HX4-14-28	Fredy Manuel Galindo C.C. 8'204.551	Sector La Palma, Vía Tabacal	Para decisión
HX4-14-29	Luis Alfredo David C.C. 71'363.212	Calle 7 N. 10- 53	Formulación de Cargos
HX4-14-63	Donaldo de Jesús Henao C.C. 15'341.575	Calle Principal Mpio Buriticá	Periodo Probatorio
HX4-14-84	Juan Camilo Restrepo C.C. 71'277.876	Carrera N° 7- 11	Formulación de Cargos
HX4-14-85	Heriberto Piedrahita. El Flaco C.C. 15'538.914	Calle Bolívar N° 7	Formulación de Cargos

### Entables (Buriticá)

<b>Expediente</b>	<b>Presunto Infractor</b>	<b>ubicación</b>	<b>Inicio Sancionatorio</b>
HX4-13-23	Víctor Manuel Tuberquia C.C. 10'088.637	Vía Tabacal	Formula Cargos

HX4-13-25	Domingo Higueta C.C. 603.940	Sector La Mariela	Inicia Sancionatorio
HX4-13-33	Orlando Vasco C.C. 15'346.229	Higabra	Inicia Sancionatorio
HX4-14-37	Carlos Alexander David	Higabra	Medida de Suspensión
HX4-14-64	Plimido Zapata C.C. 71'082.897	Vda Llano Grande	Recurso de Reposición
HX4-14-86	Sergio Usuga C.C. 1.035.282.472, Diomedes Usuga	Llano Grande	Inicia Sancionatorio
HX4-14-116	Steven Londoño C.C. 1.046.905.422	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-14-127	Edison Alberto Pacheco C.C. 15'308.405	Higabra	Inicia Sancionatorio
HX4-14-128	Martín David C.C. 98'540.531	Higabra	Inicio Sancionatorio
HX4-14-129	Nolberto Escobar C.C. 8.010.226	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-14-130	Leyera de Jesús Usuga	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-14-131	Geovany Moreno C.C. 71'712.959	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-14-132	Jhonatan Carvajal C.C. 1.035.860.337	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-14-133	Sergio Toro C.C. 94'518.703	El Naranjo	Inicio Sancionatorio
HX4-15-11	Jorge Durango C.C. 8'412.170	Vía Tabacal	Indagación Preliminar
HX4-15-12	Domingo Higueta C.C. 603.940	La Mariela	Indagación Preliminar
HX4-15-13	Diego Duque C.C. 98'667.086	Rastrojo Largo	Indagación Preliminar
HX4-15-14	Jhon Gutiérrez	Vía Tabacal	Indagación Preliminar
HX4-15-15	Rubén Rojas C.C. 7'925.303 y Mariano Franco	Rastrojo Largo	Medida de suspensión
HX4-15-18	Carlos Albeiro Henao C.C. 98'695.219	La Palma	Medida de Suspensión
HX4-15-24	Carlos Emilio Osorio C.C. 70'251.445	Vía Tabacal	Inicia Sancionatorio
HX4-15-25	Luis Gonzalo Patiño C.C. 93.011.242	Vía Tabacal	Formula Cargos
HX4-15-26	Gustavo Adolfo Gómez C.C. 71.083.965	Vía Tabacal	Inicia Sancionatorio
HX4-15-27	Víctor Manuel Tuberquia C.C. 10.088.637	Vía Tabacal	Inicia Sancionatorio

HX4-15-28	Byron Zapata C.C. 80.014.201	Rastrojo Largo	Inicio Sancionatorio
HX4-15-29	Jorge Rojas C.C. 3982.595	Vía Tabacal	Inicio Sancionatorio
HX4-15-30	Sergio Usuga Tuberquia C.C. 1.037.390.658	Vía Tabacal	Inicio Sancionatorio
HX4-15-52	Jaime de Jesús Oliveros	El Naranjo	Indagación Preliminar
HX4-15-53	Aurora Florez	El Naranjo	Indagación Preliminar
HX4-15-54	Jaime Antonio Monsalve	El naranjo	Indagación Preliminar
HX4-15-55	Yimmy Sepulveda y Plímido Zapata	El Naranjo	Indagación Preliminar
HX4-15-59	Carlos Mario Olarte C.C. 98'648.894	El desplumadero	Inicio Sancionatorio
HX4-15-60	Jhon Freddy Lopera C.C. 8'.013.129	Murrapal	Inicio Sancionatorio
HX4-15-61	Sociedad Minera San Antonio 1 S.A.S.	Rastrojo Largo	Medida de Suspensión
HX4-15-63	Jorge Antonio Durango C.C. 8'412.170	Cristo Rey	Medida de Suspensión
HX4-16-5	Hugo Alexander Campiño C.C 1.038.540.255	San Antonio	Medida de Suspensión
HX4-16-6	Brayan Usuga David C.C. 1.035.283.286	El Naranjo	Medida de suspensión
160HX-1509-7950; 160HX-1511-8066.	Hernando de Jesús Olarte y Nelson Darío Olarte	Rastrojo Largo	Medida de Suspensión y Decomiso