



**CO-CREANDO
UNA MINERA
RESPONSABLE
Y FORMAL:**

**INFORME DE
HALLAZGOS ETNOGRÁFICOS
Y ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN
DE EMPRENDEDORES**

PREPARADO PARA:



MinMinas
Ministerio de Minas y Energía

POLICY LAB

Este documento nace de un viaje de aprendizaje. Aprender de personas que nos muestran su realidad y nos abren su corazón. A todos ellos nuestro agradecimiento profundo y nuestro compromiso con su futuro.

Este documento nace de un sueño. Amigos reunidos (y sumando más) alrededor de la idea de asegurar que el desarrollo sirva su propósito de crear un mundo mejor para nuestros hijos y nietos.

Este documento nace de un compromiso. Sumar a la red de personas, que como nosotros emprendieron ese viaje de aprendizaje y comparten nuestro sueño. Nuestro compromiso es con usted.

Autor: Policy Lab SAS

© Policy Lab SAS (P-Lab)

Se requiere permiso escrito de P-Lab para reproducir parcial o totalmente esta publicación. Para más información sobre esta publicación, derechos y permisos de reproducción y cita, por favor contactar a:

Policy Lab SAS
Carrera 18 No. 134-60
Oficina 504
Bogotá, Colombia
Tel: (57) 315 378 9114
Email: info@p-lab.co
www.p-lab.co



**POLICY
LAB**

CO-CREANDO
UNA FORMALIDAD
MINERA

INTRO- DUCCIÓN

TRES COMUNIDADES
Y UN MISMO
POTENCIAL DE
DESARROLLO
MINERO.

CAPÍTULO

1

DON JULIO
Y LOS COLECTIVOS
MINEROS.

2
CAPÍTULO

IDEAS PARA
CO-CREAR A
MANERA DE
CONCLUSIÓN.

3
CAPÍTULO

“La esperanza de la patria estaba allí;
con el sacrificio de unos pocos
se aseguraban la tranquilidad de muchos”

Fernando Soto Aparicio
en La Rebelión de la Ratas

CO-CREANDO UNA FORMALIDAD MINERA

Minería: la tarea es ardua, sin lugar a dudas. La de los mineros y la de la nación en hacer de esta actividad un sustento de desarrollo humano. Desarrollo que debe generar no solo valor social y económico, sino a su vez proteger el valor ambiental y comunitario al máximo. Así lo entiende el mundo y así mismo lo entienden los hombres y mujeres que cavan la tierra.

La Universidad de Caldas en cumplimiento de su apoyo al sector de minero-energético, y en el marco de la Encuesta de Percepción de Atención al Usuario Minero-Energético del Ministerio de Minas y Energía, ha decidido complementar los enfoques formales recomendados por los órganos de Gobiernos para la investigación cualitativa de dicha percepción con enfoques de última generación en la investigación para el diseño y la integración de la etnografía como enriquecedor de su mejoramiento continuo. Este documento presenta los principales resultados de esa investigación cualitativa complementaria al estudio central de la encuesta.

Sin embargo, no todo lo que brilla es oro y la minería brilla muchas veces por su condición de actividad depredadora de la naturaleza y de las comunidades que habitan a su alrededor. Brilla también en los aportes que hace a la salud, el bienestar y el desarrollo de pueblos enteros que se benefician de los efectos positivos de sus regalías, así como del orgullo de ser parte de la tan anhelada medalla del Nobel de paz. Este documento da cuenta de la percepción que desde las comunidades mineras se tiene de los servicios que la plataforma institucional (entes reguladores, rectores de políticas, entorno financiero, jurídico, de seguridad

laboral y salud ocupacional, formación para el trabajo, entre otros factores) así como de las oportunidades que puedan existir de co-crear valor económico, publico, social y ambiental existe a través de la profundización de servicios a este sector. Igualmente es un reflejo de la complejidad que supone la minería y por sobre todo del compromiso de sus múltiples actores de aprovechar las bondades de la tierra para mejorar las condiciones de vida de propios y extraños, del compromiso por hacer las cosas bien!

Ante la pregunta central de esta investigación: ¿Qué expectativas tiene la comunidad minero-energética y qué tan satisfechas están de los servicios y acciones de atención al usuario minero?, la respuesta es de doble naturaleza: i) desconocimiento de los mismos por lo cual no hay forma de medir la satisfacción y más bien un cierto temor dado la naturaleza informal de su propio actuar; a la vez, ii) esperanzadora por las expectativas a veces tímidas y otras con decisión irrestricta de trasegar hacia un camino de formalización promovida desde dentro por su comunidad organizada y desde afuera por los entes rectores y agentes asociados como el SENA y universidades entre otros.

Don Julio, un minero arquetipo de los miles de hombres (mayoritariamente) y mujeres que trabaja estas tierras, ejemplifica esa ardua labor que paga inclusive con su integridad y su vida. El ha trabajado estas tierras desde su infancia, aprendió la labor de su padre y espera dejar en sus hijos su conocimiento y su vocación. Junto con sus colegas han participado de varias movilizaciones que si algo han demostrado es su vocación por la minería. Sin embargo no están completamente orgullosos del impacto que sobre la tierra misma causa su labor, tampoco lo están de vivir en una economía paralela que muchas veces no deja beneficios a la comunidad de la que se siente tan orgulloso de pertenecer. Deterioro ambiental, en especial de sus ríos y afluentes, adicional a la falta de regalías para sus hijos y los hijos de sus colegas, son dos de las cargas que a diario llevan estos hombres ejemplificados aquí por Don Julio.

Socavones de seis mineros o de seiscientos, minas de organizadas cooperativas agromineras o tomadas sin permiso por miembros de cabildos, minas de oro o simplemente de arena, todas ofrecen una oportunidad de formalizar la actividad para bienestar de los mineros y sus comunidades. La historia se repite incansablemente: “llevamos años traba-

jando la tierra como comunidad, es lo que sabemos hacer, queremos hacerlo bien y queremos así brindar sustento a nuestras familias y comunidades”. Una oportunidad que justifique la esperanza de la patria que Soto Aparicio ponía en boca de un pueblo minero que los representa a todos: Timbalí.

La oportunidad de actuar está anclada en aspectos como el orgullo y sentido de pertenencia de sus pobladores, la resiliencia comunitaria tanto de pobladores ancestrales como de diásporas más recientes de municipios cercanos, el compromiso de múltiples actores en actuar conjuntamente por mejorar la minería y la visión amplificadora de oportunidades de atender con un pensamiento de servicio a los retos que residen allí.

Diseñar hojas de ruta alternativas para lograr conjuntamente la formalidad, se convierte en el reto inmediato de autoridades locales y nacionales, así como de cabildos, diásporas especializadas, asociaciones, cooperativas, empresas nacionales y multinacionales y demás actores involucrados en el desarrollo minero. Participar de la creación de estas hojas de ruta hacia la formalidad se convierte en el compromiso imprescindible de Don Julio y sus colegas. Parece haber conceso, es hora de co-crear!

TRES COMUNIDADES Y UN MISMO
POTENCIAL DE DESARROLLO MINERO.

CAPÍTULO 1

GAPAS DE LA REALIDAD MINERA

Bien sea que la tierra nos brinde oro o arena, la actividad económica de la minería está plagada de retos sociales, ambientales, laborales y jurídicos. Dichos retos hacen de la minería una labor ardua. Este reporte recoge experiencias y conjeturas del análisis etnográfico de corto plazo realizado en Marmato (Caldas), Íquira (Hulia), y la Cuenca del Río La Vieja (Quindío, Valle y Risaralda) durante el mes de diciembre. Ejercicio etnográfico que recogió más de 80 entrevistas en al menos 150 horas de información alrededor de 300 personas o más en dichas comunidades.

Tres comunidades que a través de historias bien diferenciadas cuentan los retos de una misma minería y de comunidades que distantes y diferentes giran en torno a una misma complejidad.

Comprender la complejidad asociada a la realidad minera va mucho más allá que comprender los procesos productivos propios del sector. Y es que en concordancia con varios autores que han estudiado la realidad minera, los actores asociados a esta investigación –es decir los mineros–, reflejan una multidimensionalidad propia de esa complejidad. Salazar (2014), haciendo referencia a casos de estudio en Segovia (Antioquia), Cundinamarca, Boyacá, Sabana de Bogotá y Guainía; comienza su exposición sobre la tensión entre la minería y otros sectores económicos diciendo que dichos casos: “Ilustran un fenómeno multidimensional que revela, a través de muy variadas manifestaciones, la manera como las relaciones entre los mineros ilegales e informales y el Estado, en un sentido amplio, se han construido históricamente y de acuerdo con situaciones y contextos sociales, económicos e institucionales específicos”. Marmato, Íquira y La Vieja ilustran la misma multidimensionalidad.

La vida misma pareciera organizarse en capas en el mundo minero. Marmato por ejemplo son tres pueblos en uno. Tres capas que se superponen en retos sociales, ambientales y productivos. Llanitos o Marmato de reasentamiento exhibe una dinámica sociocultural complemente diferente al Marmato oficial y entre ellos con el viejo Marmato, hoy en ruinas tragadas lentamente por la mina y defendidas hasta con la vida por el cabildo indígena. La dinámica sociocultural de Llanitos es similar a la un pueblo de asentamiento industrial, como si fuera una ciudadela temporal de empleados con posibilidades de crecer y albergar a la mano de obra requerida por la actividad minera y los servicios conexos, mientras Marmato, el oficial, tiene vida de pueblo en un territorio estrecho y con baja planificación territorial que le impide desarrollarse con libertad. Es como si la foto del territorio nos habla de un Marmato temporal, un Marmato oficial y un Marmato Real. Estas mismas capas se repiten en las formalidades para realizar la actividad minera, en los modelos de comercialización, en el acceso a servicios empresariales, en los modelos de solución de controversias, en los servicios conexos y asociados; en fin, en toda la realidad minera.

Esta realidad minera es compleja inclusive para la ley. La Ley 685 alude, directa o indirectamente, a la minería informal en los artículos 31, 101, 121, 130, 248, 249, 250 y 257. Asociando el concepto de informalidad con la explotación tradicional. No obstante la formalidad por su parte es nuevamente un concepto en capas de complejidad. Por un lado la ley hace referencia explícita a la titulación de derechos de explotación, el ente coordinador por su parte añade a dicha titulación, las licencias ambientales respectivas para su explotación. En la práctica los mineros resaltan como factor claramente segmentante en la formalización, los permisos de uso de material explosivo para la actividad. Esta barrera que se convierte en factor diferenciador tecnológico con alto impacto en la productividad y con consecuencias nefastas para el bienestar de los mineros, es de facto el elemento que formaliza o informaliza la explotación. Así pues, el uso de material explosivo de calidad, confiabilidad y seguridad distingue a unos mineros de otros. En la práctica, los informales utilizan pólvora artesanal, pólvora inestable, pólvora casera. Para la institucionalidad este factor diferenciador dista sustancialmente de la definición de minería informal, tradicional o artesanal¹.

Pero la distancia no solo dista en términos normativos. Los servicios asociados a la actividad empresarial, esperados por parte del Estado o por parte de otros actores privados son prácticamente nulos. Bancos, aseguradores de riesgos laborales, oficinas del trabajo, consultorios jurídicos, representaciones de agencias ambientales, entre otros prestadores de servicios son reemplazados en la práctica por prestamistas, gota a gota, compradores en el mercado negro y proveedores sin licencia de insumos y tecnologías necesarias para la actividad. En este sentido, encontramos eco en la investigación mencionada anteriormente de Salazar (2014), quien concluye que “se entiende por minería informal aquella que, aun siendo legal, se adelanta sin el cumplimiento de normas mínimas de tipo técnico, contable, de pago de regalías e impuestos, de seguridad social, de salud ocupacional e higiene mineras así como laborales.”

Esta multiplicidad de capas ofrece dos alternativas: múltiples problemas o múltiples oportunidades. La minería y su realidad pueden interpretarse a través de esta multiplicidad de formalidades que en la práctica se refleja en múltiples escalas de operación y su referencia clara con los retos de operación en la informalidad y las necesidades correspondientes para subsistir ó se interpreta como múltiples niveles de valores que se anclan en un proceso dinámico de tendencia hacia la formalización. Valores atados a la oportunidad rentable, la consolidación comunitaria, la asimilación de responsabilidad ambiental, la corresponsabilidad de beneficios colectivos y la formalización normativa.

¹ Otros conceptos relacionados son el de minería de hecho (Ley 141, art. 58, de 1994); los de barequeo (Ley 685, arts. 155-157), bateo, guaqueo y mazamorreo (MinMinas, 2003), que según Salazar (2014) bien podrían englobarse en los conceptos de minería tradicional; o el de minería artesanal, PGN (2011) y en Defensoría del Pueblo (2010); y el de minería ocasional (Ley 685, art. 152).



MARMATO: PESEBRE DE ORO DE COLOMBIA

Marmato, municipio ubicado al noroeste del departamento de Caldas, es el cuarto municipio más antiguo de Colombia. Su historia, íntimamente ligada a la actividad minera, se remonta a más de 500 años atrás y recoge entre sus historias visitas de Sebastián de Belalcázar y el Mariscal Jorge Robledo entre otros conquistadores.

Marmato está localizado en la vertiente occidental del río Cauca sobre la cordillera occidental. Se encuentra topográficamente en el macizo de los mellizos. Su nombre es una derivación del vocablo marmaja, nombre que recibe una roca de color amarillo llamada piritita, un mineral rico en hierro que los aborígenes procesaban con piedras de moler. Estas tierras fueron habitadas por las tribus Cartamas, Moragas y Curozapés, todas de la familia de los Ansermas.

Hoy, son tres poblados en una sola montaña los que componen a este bastión de la minería de oro de Colombia. Son más de 500 años trabajando la tierra para extraer de ella riqueza. Son también 500 años tejiendo comunidades vibrantes y amables. No obstante a la vista es impactante y con el ambiente agresivo por decirlo menos. La mina, que hoy no se distingue de la ciudad en sí misma, se compone de dos laderas perforadas por cientos de socavones, algunos de varios miles de metros de profundidad. A lo largo de los pies de las laderas se ubican varias decenas de plantas de procesamiento con molinos y tanques de sedimentación por doquier. Su cielo lo cruzan cientos de cables/tirolinas de transporte de material minero desde los socavones hasta las plantas. Este método de transporte se complementa con transporte en volquetas que rugen constantes por las vías estrechas y precarias que conectan minas, veredas y los tres poblados. El tejido de tirolinas es denso, el riesgo de accidentes es alto y la convivencia con la degradación ambiental es pacífica. El paso del tiempo ha influido, pero la resiliencia de sus pobladores cada vez se levanta su voz para que el futuro sea diferente.

TRES COMUNIDADES Y UN MISMO
POTENCIAL DE DESARROLLO MINERO.

FACTORES AGREGADORES DE VALOR EN LA MINERÍA

El incentivo para formalizar estará directamente asociado a la capacidad de generar más valor: valor económico y valor social y ambiental. En la práctica estos dos modelos de valor, aquellos de aprovechamiento individual (rentabilidad económica) y los de beneficio colectivo (bienestar social y ambiental) se convierten en los motores de desarrollo minero. Si bien, pareciera a primera vista que la minería es una actividad netamente de captura de rentas y oportunismo de la “veta” explotada; las entrevistas revelan una aprensión social significativa y un arraigo que se convierte potencialmente en movilización hacia la formalidad.

El desarrollo anclado en la minería sugiere entonces tener un tipo de modelo de doble hélice. Una hélice anclada en la rentabilidad minera especialmente en tiempo de precios elevados y otra hélice anclada en el orgullo colectivo de fortaleza comunitaria asociada a la labor, en algunos casos ancestral. Como lo describe el personero de uno de estos municipios:

“nos sentimos orgullosos de ser mineros, eso nos hace defender con ahínco nuestra labor. Defenderla de malas prácticas ambientales como de obstáculos de afuera. Vivimos de la minería y seguiremos viviendo de ella”.

Cada una de estas hélices puede responder a incentivos diversos. El negocio del oro “se caracteriza por [tener] una demanda siempre creciente y una oferta relativamente estable. En períodos de recesión económica [se dan] excesos de demanda sistemáticos que se refleja en incrementos en los precios” (Giraldo y Muñoz, 2012: 28). Esta condición de mercado genera alta rentabilidad económica en condiciones de mercado estables. Las del oro pocas veces cambias, las del material para construcción con los boom inmobiliarios y la construcción de infraestructura vial y social creciente no ha perdido valor en años.

En el caso de la motivación por promover el arraigo y el orgullo colectivo, poblaciones como la de Marmato muestra una vinculación muy clara con la tarea ancestral de más de 500 años de explotación. Así mismo, el asentamiento de asociaciones autodenominadas indígenas tiene un impacto preponderante en la generación de valor económico, social y ambiental. El Cabildo indígena de Marmato ha asumido el rol de promotor de buenas prácticas ambiental y de censor social de abusos al medio ambiente. Al mismo tiempo su participación en asociaciones de mineros le da un rol importante en el mejoramiento tecnológico, administrativo y si se quiere gerencial de pequeñas unidades empresariales informales que ejercen la minería en Marmato. Igual sucede con diásporas medianamente organizadas como las de explotación veredal o las de mineros que se desplazan de municipios como Caramanta y Valparaiso en Antioquia, y Supía en Caldas.

FUENTE DE VALOR



DE DOBLE HÉLICE

El caso de incentivos asociados al orgullo colectivo en Íquira es mucho más formalizado aun. La Cooperativa Agrominera de Íquira - paradójicamente con sede en Pacarní, localidad perteneciente al municipio de Tesalia, vecino de Íquira- ha venido capitalizando su capital colectivo en logros tangibles. Lo que en un comienzo se basó en identidad indígena se convirtió rápidamente en identidad cooperativista que ha alcanzado no solo titulación y permisos ambientales y de operación en diversas materias,

sino un reconocimiento internacional importante que los ubica como modelos de minería en el mundo. La Cooperativa ha sido seleccionada como proveedora de material de oro para múltiples reconocimientos internacionales como son el premio Nobel de Paz (por segundo año consecutivo), el premio cinematográfico de Cannes y el codiciado laurel olímpico de las pasadas Olimpiadas de Rio de Janeiro. Todo ello en reconocimiento también de su galardón de Fairmined y sus prácticas ambientales y sociales.



ÍQUIRA: CIUDAD LUZ DEL HUILA

Íquira es un municipio ubicado en el departamento del Huila. Al igual que Marmato, su historia data de varios siglos atrás. Fue fundado por Francisco Martínez de Ospina en 1694. A diferencia del “pesebre de oro” su historia no se vincula exclusivamente con la minería. La tradición íquireña más importante vincula su historia con la actividad agropecuaria, siendo vecino limítrofe del paraíso cafetero del Huila, el municipio de Teruel. Más recientemente, la generación de energía hidroeléctrica le dio origen a su sobrenombre como la ciudad luz del Huila, por alojar la primera central hidroeléctrica y tener servicio de energía eléctrica en el departamento.

El municipio de Íquira está localizado en la parte occidental del departamento del Huila sobre las estribaciones del volcán nevado del Huila. De la cordillera se derivan varios afluentes hídricos de importancia minera por si contenido en oro y otros metales lo cual a promocionado la actividad minera, en especial de barequeo, desde el tiempo de los pobladores indígenas paeces. Más recientemente, “Íquira logró la Certificación Fairmined el 27 de agosto del 2014, motivados por la posibilidad de obtener un reconocimiento internacional de ser una organización ejemplo para la minería a pequeña escala de Colombia en el cumplimiento de la normatividad minera y en su compromiso social”. (Org. Fairmined)

La actividad minera en la cuenca del Río la Vieja es más difusa en su arraigo territorial, no obstante la asociación directa de historias de vida con la actividad tradicional deja entre ver un fuerte vínculo con el río y la minería. El potencial de asociatividad se muestra como un vehículo interesante y no ajeno a estos mineros. Han existido diversas asociaciones y cooperativas que inclusive han extendido su accionar por zonas amplias y transdepartamentales. Ejemplos de ello son la Asociación de Areneros y Balastreros del Quindío y el Alhambrado y el Sindicato de Areneros y Balastreros del Río Barragán, entre otros. Solo en el Departamento del Quindío, según la Gobernación del Quindío son más de 700 familias vinculadas con la actividad minera pequeña informal. Su importancia colectiva es tal, que han sido aliados fundamentales de las campañas que Gobernación y Alcaldías han iniciado contra de la megaminería como depredador ambiental.²

La rentabilidad económica y la generación de ingresos en las familias mineras son evidentes. El poder adquisitivo promedio de las familias es elevado y los hábitos de consumo muestran una liquidez mayor. Muchas veces la dinámica económica inclusive impone incentivos no saludable a la baja tasa de ahorro y la inversión empresarial daba la misma alta liquidez. Trabajadores de este sector, especialmente antes de conformar hogares estables, tienden a vivir del jornal semanal o quincenal. Motiva esta dinámica a generar más valor, sin embargo a veces un valor poco sostenible.

Articular dicha capacidad de generación de rentas y valor económico con la formalización de efectos positivos en sus comunidades por ejemplo a través de las regalías o inclusive solamente a través de la adopción de tecnologías más limpias con el medio ambiente circundante o la inclusión social en la repartición de beneficios se convierte en la oportunidad latente para el desarrollo. La formalización se convierte a la vez en una herramienta para asegurar beneficios colectivos y extender la recuperación de inversiones económicas en la empresarialidad minera, y en una meta de cumplimiento de la normativa y la ley.

² Nota de prensa del 4 de mayo de 2016, Federación Nacional de Departamento. Ver <http://www.fnd.org.co/fnd/los-gobernadores/noticias-de-las-gobernaciones/179-quindio/4177-gobernador-ofrecio-ayuda-colaboracion-y-reconocimiento-al-sindicato-de-areneros-en-el-quindio>



CUENTA DEL RIO LA VIEJA: MINERÍA PARA CONSTRUIR EL PAISAJE CULTURAL CAFETERO

En el norte del Valle del Cauca, Quindío y Risaralda miles de familias devengan su sustento de la extracción de material de río, arcilla y roca muerta. Esta labor, a lo largo del río La Vieja, ubicado en el centro-occidente de Colombia y uno de los principales tributarios del río Cauca, cubre una longitud aproximada de 53 kilómetros. Esta actividad que cubre de forma aislada puntos de extracción a lo largo de una cuenca de aproximadamente 2.925 km cuadrados y que se subdivide en 23 subcuencas, sostiene una cadena productiva de muy baja formalización y que convive con aspectos de ilegalidad.

“Y es que esta explotación no solo beneficia a quien trabaja en el río o en la cantera, también al que transporta, a la persona que tiene el centro de acopio, a los comercializadores, a los obreros de la construcción y a las propias constructoras.” afirma el Diario El País del Valle del Cauca. Toda esta cadena, que ha subsistido por décadas bajo la informalidad ha comenzado – como lo evidencian reportes de varios actores claves como son las Corporaciones Autónomas y la Federación de Departamentos – desde hace varios años el tránsito hacia la formalización no solo cumpliendo con el objeto de la normativa y la ley, sino también buscando protección de riesgo de mercado.

Más allá de la minería, el río ofrece valor a la actividad agrícola, pecuaria, maderera y más recientemente turística, convirtiéndose en un atractivo importante del paisaje cultural cafetero.

DON JULIO
Y LOS COLECTIVOS MINEROS

CAPÍTULO 2
**PERSONAS DEL
CORAZÓN DE LA
TIERRA**

La actividad minera ha sido asociada regularmente con fuerza y tenacidad. Los rostros de los miles de mineros así lo confirman. En su gran mayoría son hombres, con apariencia más vieja que su edad real, con marcas en la piel y estructura ósea y muchas veces con cierta inestabilidad en sus hogares debido a la vida del oportunismo económico y las vicisitudes de los riesgos mineros. **Más allá de estereotipos, el minero es un hombre asentado y arraigado en un territorio particular, con una red cercana de mujeres con una población a veces más grande que la misma masculina y que soportan y son pieza fundamental de la actividad minera; y con una tendencia importante hacia el resurgir ambiental, la incorporación tecnológica y la empresarialidad administrativa.**

Don Julio, un personaje ficticio pero no por ello menos real que los miles de mineros que trabajan la tierra, representa a esos hombres tenaces. Este personaje arquetípico nos recuerda con su cuerpo deformado y sus manos mutiladas parcialmente, la cuota de compromiso con su labor y su obstinación y quizás terquedad con asumir riesgos obtusos. El ha usado pólvora casera hecha a base de azúcar y tantas otras cosas en muchas ocasiones.

Algunas de ellas como **riesgo asumido**

para su actividad propia en la explotación de un socavón pequeño, algunas otras como parte de una cuadrilla contratada por un minero de tamaño medio al cual decidió vender su fuerza de trabajo y en una de esas ocasiones regalar su dedo meñique en un accidente laboral que paso desapercibido del sistema de seguridad laboral y casi que de su patrono.

Si bien **el uso de pólvora ilegal es una práctica común**, especialmente con las medidas más fuertes de control por parte del ejército y la cadena de suministros mineros, igual de común comienza a ser la concientización de mineros de los riesgos asociados a su manipulación. **Y es que la pólvora, y su consecución legal, es el real obstáculo en la operación informal.** La titulación minera es en la práctica un escollo formal y abstracto. La mina esta allí y mientras nadie haga una persecución real, los mineros seguirán excavando y sacando material de la mina.

Los permisos ambientales a su vez ofrecen garantías pero no son una talanquera real para trabajar la tierra. El acceso a pólvora de calidad es en realidad el primer paso para tener una actividad tecnológicamente viable y socialmente sostenible. Nadie quiere correr el riesgo de usar pólvora inestable y el mercado negro es muy pequeño como para sostener la actividad actual. **Tener permisos de compra de pólvora son los reales incentivos para titular y acceder a permisos ambientales en la práctica.**

Don Julio al igual que muchos de los mineros comienza a preferir el trabajo en minas formalizadas o inclusive en minas que tiene acceso a pólvora legal y de calidad certificada así sea a través del mercado negro de insumos. Muchos de ellos han tomado capacitaciones en la manipulación de explosivos por parte de expertos del ejército y se han convertido en formadores de formadores en prácticas de buen uso de insumos para sus colegas. Don Julio nos cuenta con cierto remordimiento la historia del día que perdió su dedo. Agradece que la pólvora explotó fuera de la mina y con una cantidad pequeña en sus manos. Alcanzo a soltarla a tiempo. Muchos de sus colegas no han sido tan afortunados, Marmato está lleno de personas con discapacidad parcial por pérdida de miembros superiores, la discapacidad no los incapacita, tampoco los

cubre con seguros o prestaciones. El sistema de seguridad en el trabajo, riesgos laborales y otras medidas para reducir los riesgos propios de la actividad minera son prácticamente inexistentes en la actividad diaria. Empresas altamente formalizadas o cooperativas certificadas comienzan a integrar dichas prácticas de forma consistente, mientras tanto Don Julio cubre su riesgo asegurándose de evitar al máximo la manipulación de pólvora ilegal. En la mina, la vida continúa para aquellos que logran salvarse de accidentes laborales. "Todo es informal, no se habla de seguridad social ni de cumplimiento de normas de seguridad de acuerdo con los estándares que exige la norma. Lo que sí se suele llegar a exigir es el pago por el derecho en una funeraria." ³ Para aquellos como las varias decenas de personas que han muerto a causa de la minería, no hubo oportunidad de contar su historia.

³ Salazar (2014)



DEFIENDE SU TERRITORIO Y SU COMUNIDAD

QUIERE, PERO NO PUEDE... "HASTA AHORA"

LE SOBRAN HISTORIAS Y AMIGOS PARA CONTARLAS

NO USA ORO, PERO CUIDA SU MOTO

LE FALTA UN DEDO

DON JULIO



Don Julio, cuenta esta como muchas otras historias. Y es que Don Julio está lleno de historias y colegas con los cuales se sienta al final del día a compartir. Una cerveza o un buen café son una disculpa para sentarse en el café de la calle principal o en la oficina de la Cooperativa a compartir. **La inversión que Don Julio y sus colegas hacen en el tejido social es una constante de este gremio.** No es fácil trabajar la tierra en esta actividad tan dispendiosa. Ellos han aprendido con el tiempo que la única forma de aprovechar lo que la tierra tiene para darles es trabajando en equipo. Todo socavón requiere de una cuadrilla, adentro la tenacidad individual cede a la confianza en tu colectivo de trabajo. Es por ello que conocer a tu colega, confiar en él, compartir tus experiencias, enseñarle, aprender de él, se convierte en una constante. Y esta inversión en lo colectivo se derrama hacia toda la red. Proveedores, compradores, prestadores de servicios, familia, amigos forman un tejido sólido con una cohesión alta y una resiliencia envidiable.

Esta cohesión del tejido social brinda a Don Julio una red de seguridad y bienestar social complementario a muchas veces inexistente red estatal. Algunos grupos han comenzado a madurar dicha red en diversas maneras. La sección siguiente

nos muestra algunas de esas estrategias de profundizar el colectivo como son cabildos o cooperativas, no obstante cual sea ella, el colectivo también exige de Don Julio una corresponsabilidad. **Defender el colectivo, mejorar la comunidad, hacerla sostenible es parte del plan de vida de los mineros.** Es así como la recuperación de afluentes hídricos y el mejoramiento de condiciones del trabajo son cada vez más y más acciones promovidas por los mismos mineros. La inversión directa en escuelas y otras obras de infraestructura social también son prioridad para ellos. Don Julio, por ejemplo es un admirador de las obras que a través de recursos de regalías se han construido en su pueblo. En los últimos años no obstante se ha reducido el ingreso de estos recursos inclusive cuando a aumentado la actividad. Con la distribución nacional de regalías se han sembrado dudas de corresponsabilidad entre el esfuerzo que hacen en el día a día personas como Don Julio y los beneficios que sus hijos y abuelos reciben. Esto sumado a las dudas sobre la megaminería, la explotación por parte de multinacionales y el desplazamiento de oportunidades laborales y a veces inclusive reasentamientos no deseados han impulsado a Don Julio a **participar de varias marchas y manifestaciones pacíficas.** Su comunidad no se quedará impávida, el tampoco.



La vida de Don Julio, muy en concordancia con la realidad minera, es una amalgama de factores que inhiben y posibilitan su desarrollo. En el día a día o de forma esporádica pero trascendental, Don Julio interactúa con la plataforma de autoridad representada por Alcaldías, Inspecciones Mineras, Corporaciones Autónomas, Ejército y Ministerio de Minas y Energía; de igual forma interactúa con servicios financieros (formales o del mercado negro) y con proveedores tecnológicos (artesanales, tradicionales o de punto). Estas tres plataformas ayudan o inhiben la labor de Don Julio como un actor del mercado con compradores, competencia y proveedores de capital humano o talento humano. Nada de esto es ajeno al entorno familiar y al entorno comunitario como lo refleja la grafica a continuación.

Y es que si bien el es la fuente del oro que adorna la vida de muchos, no es su pretensión acumular oro. El oro para Don Julio es un sustento para tener una vida agradable. Invierte sus ingresos en su moto que le sirve en el día a día. Mantiene su casa en óptimas condiciones y cuida de su equipo y maquinaria. Sus ingresos también financian diversión y a veces derroche, pero inclusive cuando las calles del pueblo dan cuenta de celebraciones y fiestas; también dan cuenta de oportunidades de desarrollo con condiciones básicas, bancarización, y bienestar socioeconómico. No es pobreza económica lo que respira en Íquira, Marmato e la cuenca del Rio La Vieja, es si quizás desaprovechamiento de oportunidades y falta de formalización. Don Julio lo sabe y está dispuesto a avanzar en esa dirección de la mano de su comunidad y otros aliados.

DON JULIO
Y LOS COLECTIVOS MINEROS

EL VALOR COLECTIVO DE LOS MINEROS Y ACTORES ASOCIADOS EN LA FORMALIZACIÓN



Don Julio son miles de Don Julios en la realidad. La constante habitual es la organización colectiva alrededor de la actividad. No solo por los requerimientos de agregación de la fuerza laboral y la acumulación tecnológica sino también por la distribución del riesgo que requiere la minería. Cubrir los costos económicos o de seguridad de explotar un terreno (con o sin titulación), adquirir tecnologías para el tiramiento de aguas, producción de energía, insumos madereros para estibación, herramientas de perforación y excavación, pólvora certificada o artesanal en mercados negros o legales, pagar transporte, alimentación, procesamiento en las plantas de triturado, pagar cuadrillas, etc. Requiere de una empresa que formal o informal es colectiva.

El caso se repite en otras latitudes. Salazar (2014) menciona con respecto a Segovia, Antioquia que "...el individualismo de los mineros informales deja de prevalecer cuando, "cansados de trabajar en la mina de otro", buscan aprovechar la oportunidad de extraer oro por su cuenta e invaden un terreno para sacar el mineral por su propia cuenta. La forma más común de organizarse es a través

de la conformación de "sociedades de boca", en las que se generan una suerte de acciones que denominan "puestos" o "derechos" y que se distribuyen dependiendo del aporte de cada uno de los socios". Las sociedades de boca o cuadrillas informales sucumben frecuentemente ante la presión por liquidez para cubrir gastos o por la imposibilidad de acceder al mercado de la pólvora certificada.⁴

Algunas de estas asociaciones de hecho nacen dentro de estructuras con cierta cohesión que promueven su existencia por más tiempo, asumiendo así el riesgo que supone encontrar la veta. En algunos otros, son precisamente estas cuadrillas el principio de estructuras sociales que perduran más en el tiempo. Un ejemplo formalizado del primer caso, son las cuadrillas o asociaciones de hecho en el marco de cabildos indígenas que trascienden a asociaciones mineras con arraigo étnico. Marmato cuenta por ejemplo con varias cuadrillas activas en el marco de la asociación de mineros indígenas. No obstante, grupos no formalizados pero estables sirven de incubadora de sociedades de boca. Por ejemplo grupos con arraigo territorial como diásporas de municipios vecinos usan su cohesión e identidad común para promover cuadrillas. En Marmato es el caso de las agrupaciones mineras de las veredas cercanas como San Juan o de los municipios aledaños como es el caso de Supía. Íquira, en sus minas, coexiste con una población asentada en el municipio vecino de Tesalia, y con alto grado de identidad anclada en la población de Pacarní. En La Vieja, asociaciones como las de Rio Verde, Barragán, La Virginia o Alcalá-Cartago, representan esta dinámica de colectivización alrededor de identidades territoriales.

Ejemplos de asociaciones de facto que han trascendido son más escasos. La barrera que separa dichas asociaciones de la empresarialidad es aun grande. En algunos casos, empresas multinacionales adsorben cuadrillas enteras al adquirir la titulación minera, sin embargo rara vez la cohesión se mantiene dentro de la nueva estructura empresarial multinacional. Un caso de éxito y de alto valor para replicar en diversas municipalidades mineras es el de la Cooperativa Agrominera Multiactiva de Íquira (ver box).

Desde 2000, diferentes dueños de tierras con potencial minero decidieron juntar esfuerzos para gestionar títulos mineros en cerca de 380 hectáreas y cumplir con todas las garantías para explotar de forma sostenible sus tierras.

Ha sido un trasegar de 16 años, de los cuales apenas en los últimos años ha permitido cumplir con la normativa y les ha brindado la posibilidad de explotar de forma justa y sostenible sus minas. Los resultados se ven, el esfuerzo no obstante es admirable y continuado. Modelos como este parecieran aplicar muy bien para el fomento de la formalidad de la minería a pequeña escala. Esta por comprobarse si el modelo es escalable a municipios de gran envergadura minera como Marmato.

Por último, la promoción empresarial en este segmento productivo es una alternativa a la formalización de mineros. Si bien el panorama no es claro para los mineros, mucho menos lo es en la normativa, ni en la formulación de opciones de política. En esta línea resalta el Banco Mundial en su estudio de 2007 en Salazar (2014) “dos aproximaciones [a la formalización empresarial]: la de la exclusión de los mineros, tanto de la legalidad y la formalidad originada en barreras normativas y en su carencia de capacidades, como de los circuitos de la economía formal; y la del escape, según la cual el ser ilegales o informales es una decisión por la que pueden optar los mineros como resultado de un análisis beneficio-costos y de un cuestionamiento influido por elementos históricos, culturales, económicos o aun ideológicos a “la ausencia de Estado”, tanto en su capacidad de fiscalización como de provisión de bienes públicos y servicios esenciales.”

No es fácil hacer empresa, mucho menos en un segmento con complejidad tan elevadas como éste. No obstante escuchando a los actores de primera línea, a Don Julio, su familia, sus cabildos y asociaciones, pareciera abrirse una aproximación positiva a la labor de formalizar. Y esta posibilidad está asociada a actores habituales asociados a la red de soporte del minero. Desde el punto de vista estatal, instituciones como el SENA y el Ejército vienen haciendo una labor educadora en tecnologías, procesos, estructura que orientan en la dirección de la empresarialidad incipiente. El respeto por estas instituciones se compara con el que se han ganado en terreno las Universidades y las Organizaciones de comercio justo y minería justa. Por último un aliado natural son las Alcaldías que conviven con los sinsabores de la minería y en particular, con la ilegalidad y la informalidad. La riqueza generada por esta actividad se traduce en dinámica económica y comercial en los municipios mineros. Claramente el impacto es ineficiente por decirlo menos, pero representa un alto porcentaje de la actividad que mueve la economía municipal. Ellos tienen a su vez el incentivo de promocionar la minería y de promocionarla de forma legal y sostenible.⁵

⁵ No obstante los cambios más recientes en la distribución de regalías se ha convertido en un desincentivo a la fiscalización de la minería, continúa siendo el renglón más importante de la actividad de muchas municipalidades del país.



EL ORO DEL NOBEL: COOPERATIVAS PARA LA FORMALIDAD

Como resalta la organización internacional Fairmined, “por generaciones, la caficultura ha proporcionado el sustento para los miembros de la Cooperativa Multiactiva Agrominera “Fairmined” del Municipio de Íquira. Sin embargo, con el aumento del interés por los yacimientos de oro y plata del fértil suroeste colombiano a principios de la década del 2000, varios caficultores de la región comenzaron a diversificar sus operaciones combinando la minería artesanal con la agricultura.” Mezcla que ha resultado en un éxito ambiental y social y una opción viable de sostenibilidad económica de acuerdo con los premios y reconocimientos obtenidos y la asociación con organismos multilaterales de desarrollo como el Banco Interamericano de Desarrollo.

Dicha cooperativa, anclada en el arraigo ancestral de sus asociados a las tierras que aprovechan de forma sostenible, se remonta a la forma como sus padres y abuelos excavaban el oro, siempre reconocido por su altísima calidad pero no siempre por su compromiso ambiental y social. Viniendo de una historia de minería artesanal tradicional, Íquira ha transitado a modelo más sostenible y más equitativo. Don Alfredo, Gerente actual de la Cooperativa, resalta como su doble orientación de cooperativa agrícola y cooperativa minera articula su compromiso ambiental. Sus tierras son por naturaleza cafeteras, donde la diversidad de cultivos es evidente. En medio de esos cultivos y en completa consonancia con ríos y quebradas 45 mineros extraen el oro de medallas y reconocimientos internacionales.

A la fecha han sido seleccionados como proveedores del material con el que se condecoran deportistas laureados de las justas olímpicas, artistas del festival de Cannes y líderes sociales reconocidos con el Premio Nobel de Paz. En dos ocasiones han confeccionado su oro la medalla que otorga la fundación de Alfred Nobel a los aportes por la paz del mundo. De forma muy especial, en la más reciente entrega, su oro engalano la medalla que el Proceso de Paz Colombiano en cabeza del Presidente Juan Manuel Santos recibió. Proceso que también ha impactado de forma contundente las tierras de su municipio y aquellos alrededores habituados a cultivos ilícitos y presencia de grupos armados que dan lugar a campesinos y mineros que conjuntamente producen desarrollo social y ambiental.



IDEAS PARA CO-CREAR
A MANERA DE CONCLUSIÓN

CAPÍTULO 3

OPORTUNIDADES CONJUNTAS

Ante la pregunta central de esta investigación: ¿Qué expectativas tiene la comunidad minero-energética y qué tan satisfechas están de los servicios y acciones de atención al usuario minero?, la respuesta es doble; nula satisfacción por desconocimiento del mismo y más bien un cierto temor dada su naturaleza informal. A su vez, esperanzadora por las expectativas a veces tímidas y otras con decisión irrestricta de trasegar un camino hacia la formalización.

Contrario a un panorama desolador atado a la ilegalidad, la depredación ambiental, el oportunismo minero y la vida libertina comúnmente asociado a la minería, este estudio, que bien podría nutrirse de mucha mayor profundidad y cobertura geográfica, rescata una oportunidad colectiva enorme de alcanzar gradualmente la formalidad y la empresarialidad minera en diversas escalas.

Dos puntos resaltan como las oportunidades latentes más claras. El uso de material explosivo y la solución de controversias. Ambas dinámicas hoy están presentes en todos los tipos de minería, con o sin formalidad adquirida. Estos puntos de entrada articulan una serie de actores valiosos que desde la academia, la sociedad civil y otros entes de gobierno que con interés complementarios pueden ayudar a destrabar el modelo tradicional de formalización.

Más que responder pasivamente con provisión de información y resoluciones de consultas formales, el diseño de hojas de ruta (estrategias) que tiendan a la formalidad abre una posibilidad enorme de generar y apropiar valor por parte de individuos, colectivos comunitarios y municipalidades enteras, mientras que aumenta la base de regalías para llegar desarrollo a todo el país.

El enfoque centrado en diseño ofrece alternativas para destrabar los “caminos sin salida” de hoy. No se pueden desconocer tres aspectos esenciales; se convierten en indispensable: el trabajo en equipo, el trabajo asociado a las dinámicas culturales reales, y la orientación de resultados palpables, reales y apropiables.

A continuación se presenta una caja de herramientas con el potencial de guiar este ejercicio.

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA RESULTADOS RÁPIDOS

Co-crear soluciones utilizando un enfoque de diseño abre posibilidades importantes para la formalización de minería tradicional, artesanal e informal. Para ello, el enfoque de diseño ofrece herramientas para atender este reto. Entre ellas, las más importantes son la promoción de emprendimiento ecosistémico (enfoque Rainforest), la etnografía para el diseño y la programación de resultados rápidos.

Usando el enfoque Rainforest, se garantiza que los esfuerzos se orienten no solo a la identificación de oportunidades de corto plazo sino también a fortalecer las habilidades necesarias en los actores locales para responder ellos mismos a sus propios retos de forma orgánica y evolutiva. Este modelo sumado a las lecciones aprendidas del modelo NESTA de evolución de ecosistemas emprendedores en esquemas orientados al comportamiento, la información las herramientas, representan un enfoque exitoso para fomentar ecosistemas emprendedores, que nos permitirá sacar provecho de los códigos culturales, la diversidad de talentos, la interacción humana, y en particular incentivos de los habitantes de los municipios mineros para fomentar las oportunidades emprendedoras eficaces, en lugar de centrarse en los factores que han explicado tradicionalmente el éxito económico y social (capital, mano de obra, tierra y tecnología).

El enfoque etnográfico se emplea para comprender, en el contexto de la realidad de los municipios mineros y la perspectiva de los principales socios, los incentivos y capacidades de las comunidades y de los actores principales relacionados con la actividad productiva actual y las posibles oportunidades de modificación, ya que permitirá el desarrollo local y social sensible al contexto. Herramientas como el análisis del tejido social y en particular de los grupos, manadas y enjambres sociales presente en las comunidades nos permitirá aprovechar el potencial de cambio de quiénes son los actores principales y las partes interesadas, con relación a la formalización de la actividad minera. Nos permitirá también saber la manera cómo estos actores están conectados, y cómo se articulan a las cadenas de valor de sus industrias. Estas metodologías nos permitirán visualizar e identificar expectativas, incentivos y factores de cambio a nivel individual así como dinámicas y plataformas actuales de transmisión de información, conocimiento e incentivos actuales embebidas en grupos sociales presentes en el tejido social.

Por último, comprometido con la filosofía de resultados de impacto, el enfoque de diseño se aprovecha de los principios estipulados por el Enfoque de Resultados Rápidos. Esta batería de herramientas se apunta a lograr un número de objetivos claros a través de la implementación de procesos y actividades durante periodos cortos (regularmente de 100 días) y medibles, basado en los principios de iteración, aprendizaje mutuo, flexibilidad e innovación. El enfoque de resultados rápidos ancla su éxito en la programación de cambios sustanciales y continuos a través de la atención a la formación y gestión del equipo de trabajo, el proceso comunicacional de logros intermedios y gestión del riesgo.



DON JULIO
Y LOS COLECTIVOS MINEROS

EL FUTURO DEL MINERO

El futuro sin formalidad es gris para el minero, es gris para el sector y es gris para el país. Sin formalidad el minero está a merced de la multinacional que si puede formalizar su proceso o de la pólvora casera que juega con su vida. Cabe recordar que el minero es otro campesino más y bien lo decía Soto Aparicio en voz del minero de su novela al entrar en contacto con la multinacional que siente que “le entraron deseos de echar a correr, de volver al lado de Pastora y de sus hijos para decirles que aquel sacrificio era demasiado grande para él. Estaba acostumbrado a trabajar en el campo, como peón, destapando zanjas de aguas podridas, derribando árboles, cortando cartas, trepanando el vientre fecundo de la tierra para depositar los granos. Pero ante aquella mole de ladrillo y cemento, ante aquel edificio de dos pisos con ventanas enormes que parecían querer engullírselo, sentíase empequeñecido, solo, abandonado”.

El futuro para formalizarse es arduo para el Ministerio, los actores asociados y sobre todo para el minero que se enfrente al relacionamiento con la institucionalidad. La co-creación abre puertas para hacer funcional esa relación de actores que se han sentido desde barreras opuestas pero que están más cerca que nunca. El diseño puede guiar un camino real de producción de valor colectivo y no de relacionamiento policivo de un lado y beligerante del otro. Los resultados rápidos pueden ofrecer la tranquilidad de construir apuestas que avancen en la dirección esperada y que distribuyan el riesgo ineludible entre múltiples actores para hacer más sostenible este tipo de soluciones.

**A la final:
“la esperanza de la patria
[está] allí”.**



P

P-LAB

INNOVACIÓN CON PROPÓSITO

FIRMA BOUTIQUE DE INNOVACIÓN PARA LA
CREACIÓN DE VALOR PÚBLICO Y SOCIAL.

ACERCA DE POLICY LAB

Policy Lab busca promover un nuevo modelo relacional para la creación de valor público y social.

La creciente complejidad e interdependencia de nuestras sociedades modernas y el avance constante de la tecnología presentan oportunidades únicas para el gobierno y la sociedad para participar en un nuevo modelo relacional que abarca la innovación y la co-creación de valor social y público. P-Lab apoya a sus socios en la realización de este cambio de gobierno, que implica una mayor inclusión, un enfoque centrado en el ser humano y el emprendedorismo público.

Nuestro enfoque atelier es fundamental para hacer frente a las complejidades sistémicas de la gobernanza. Empleamos el prototipado y la iteración, y priorizamos la empatía, la co-creación, las redes y las dinámicas experimentales en el proceso de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas.

Nos asociamos con gobiernos y la sociedad para desarrollar a la medida enfoques innovadores para la creación de valor público y social. Ayudamos a entender situaciones complejas para las políticas públicas, apoyamos el desarrollo de habilidades en emprendedorismo público para resolver problemas públicos, fomentamos la colaboración en la elaboración de soluciones, alimentamos la redes de toma de decisiones con la participación pública y social, y facilitamos la evaluación, la gestión de riesgos y la evaluación de procesos altamente innovadores de política pública. Nos esforzamos para promover energía emprendedora en las comunidades y los gobiernos locales.

P-Lab, aunque una empresa boutique de innovación joven, contribuye a hacer que gobiernos cambien su realidad. Ha unido esfuerzos con los gobiernos e instituciones en Brasil, Nicaragua, Argentina, Ecuador y Colombia, entre otros, y ha colaborado con organizaciones y entidades como UNICEF, el Banco Interamericano de Desarrollo, Reboot, la École de Technologie Supérieure de Montreal y el MIT Media Lab para apoyar la innovación en la creación de valor público y social en América Latina. Promovemos una cultura de desarrollo orientada al futuro .



GRACIAS.