

**Propuesta de Alianzas Mineras**  
**(Corresponde al detalle de la Sección 6 del Informe Final)**  
**Diciembre de 2011**

El presente documento corresponde a la descripción del esquema de Alianzas Mineras propuesto por Fedesarrollo, atendiendo a los términos de referencia del estudio y en respuesta a los principales aspectos revelados en la primera parte del mismo, la cual se concentró en hacer un diagnóstico detallado de la minería de carbón a pequeña y mediana escala que se desarrolla en el país.

El detallado diagnóstico y tipología de la pequeña y mediana minería, el cual se presenta de manera detallada en el informe final del estudio, permitió identificar los aspectos más relevantes que caracterizan a la pequeña y mediana minería de carbón. El amplio trabajo de campo, el análisis de las cifras existentes, y los resultados de las simulaciones y ejercicios econométricos permitieron describir de manera detallada esta actividad y las características de la población a ésta dedicada, desagregando dichos aspectos por tamaños de empresa o explotación, a saber: artesanal, pequeña, mediana y grande.

A grandes rasgos, dentro de los principales aspectos que caracterizan a la minería artesanal y pequeña son: i) altos niveles de ilegalidad, ii) altos niveles de informalidad laboral, iii) alta informalidad en los contratos que rigen las transacciones al interior de la cadena, iv) baja formación del recurso humano, v) alto riesgo operativo en la actividad por reducidos niveles de seguridad industrial, vi) pobre o inexistente gestión empresarial, vii) escaso o nulo manejo ambiental en el desarrollo de la actividad, viii) alta individualidad en la producción y la comercialización, ix) prevención frente a la asociatividad por ausencia de confianza entre los diferentes agentes, x) bajos niveles de información sobre la evolución del negocio a nivel nacional e internacional, xi) relación desequilibrada entre los agentes de la cadena de producción – comercialización: comercializadores con posición dominante y asistiendo en diferentes aspectos a los productores artesanales y pequeños, que solamente logran subsistir a través de la actividad minera y xii) inexistencia de una visión de largo plazo.

Por su parte, la minería mediana y grande, más avanzada en el proceso de legalización y formalización, enfrenta restricciones diferentes, asociadas particularmente a la insuficiente y deteriorada calidad de la infraestructura de transporte del país.

Es importante anotar que este documento sólo constituye una propuesta de política integral para ser evaluada y analizada por el Ministerio y la FEN, para su eventual posterior diseño e implementación. Responde a las principales restricciones que enfrenta la pequeña y mediana minería de carbón del interior del país. Esta propuesta está dirigida a la minería de carbón artesanal y pequeña en donde las restricciones para el crecimiento y desarrollo rentable y sostenible son mayores y las cuales, para resolverse, requieren del impulso a esquemas de asociación y de intervención del Gobierno, para lograr avances en materia de legalización y formalización. Se trata de una propuesta integral, que combina esquemas asociativos, de alianzas

estratégicas y de negocios inclusivos, y que construye sobre la dinámica productiva y las relaciones hoy existentes entre los diferentes eslabones de la cadena (mineros – comercializadores), impulsándolas a la formalidad a través de un componente de asistencia técnica y empresarial y de una labor de acompañamiento del Gobierno. Tanto el desarrollo de esquemas asociativos, como el tránsito hacia la legalidad y formalidad, facilitan el acceso a la financiación del sistema financiero, especialmente para inversión, lo cual contribuiría a una mayor productividad y seguridad de la actividad.

Dadas las características de las explotaciones medianas y grandes, en el trabajo se considera que pueden crecer y progresar por ellos mismos, siendo la asistencia del Gobierno más necesaria en los segmentos artesanal y pequeño. Sin embargo, dada la importante integración vertical identificada en la primera parte (de diagnóstico) del presente trabajo, la minería mediana y grande puede involucrarse en el esquema de Alianzas Mineras, como un aliado comercial.

El presente documento está dividido en siete secciones. La primera enumera los principales aspectos conceptuales y teóricos detrás de los esquemas de alianzas estratégicas entre empresas, tanto verticales como horizontales y de los negocios inclusivos que se han desarrollado como un mecanismo de lucha contra la pobreza. La segunda sección presenta los aspectos generales del esquema de Alianzas Mineras propuesto en el estudio de Fedesarrollo, para luego en la tercera parte hacer una descripción detallada de los principales elementos. La cuarta parte identifica y establece los principales beneficios para los diferentes actores dentro del esquema de alianza: productores artesanales y pequeños de carbón, comercializadores y gobierno y destaca las ventajas del modelo frente a las condiciones actuales en que se desarrolla esta minería. Así mismo, en esta sección se identifican algunas debilidades que puede enfrentar el modelo propuesto. La quinta sección presenta de manera muy general un plan de acción de corto y mediano plazo que exigiría el diseño y puesta en marcha de la propuesta. La sexta sección presenta, algunos modelos exitosos de esquemas asociativos, de alianzas estratégicas y de negocios inclusivos, tanto a nivel nacional como internacional. Por último, en la séptima sección se hace un breve análisis comparativo entre el esquema de Alianzas Mineras y el de Distritos Mineros, actualmente en desarrollo.

## **I. Aspectos conceptuales**

### **El concepto de alianzas estratégicas en la literatura económica**

El concepto de alianza estratégica ha sido definido de diversas maneras en la literatura económica. Dadas las características y objetivos del presente trabajo, reportamos dos definiciones de este concepto. Por ejemplo, Wahyuni (2003), define una alianza estratégica como un número de firmas que se unen para perseguir unos objetivos consensuados pero permanecen legalmente independientes durante la operación de la alianza. Los miembros de la alianza comparten los beneficios, riesgos y el seguimiento y control sobre el desempeño de las tareas asignadas durante la vida de la alianza. Así mismo, las partes contribuyen continuamente en uno o varios aspectos claves de la alianza. En otras palabras, las firmas forman alianzas estratégicas en las que comparten y complementan sus habilidades y recursos para alcanzar objetivos específicos, los

cuales no lograrían de manera independiente. La alianza se conforma por la necesidad de cooperar, preservando la flexibilidad, competencia e incentivos que se derivan de la operación autónoma de cada firma, pero al mismo tiempo compartiendo recursos complementarios para inducir mayor eficiencia y aprendizaje.

Por su parte, Martin and Stiefelmeyer (2001) conciben una alianza estratégica como un arreglo empresarial en el cual dos o más firmas independientes, cada una con sus propios propósitos, conforman una alianza estratégica en la que estos propósitos se alcanzan a través de: i) el reconocimiento de la necesidad del otro, ii) que el proceso de decisión, ejecución y gobernabilidad será mutuamente controlado y iii) los riesgos y los beneficios de la alianza serán mutuamente compartidos. Para los autores, el carácter mutuo de las alianzas estratégicas es lo que las distingue de otras formas de organización empresarial.

La literatura económica ha destacado las alianzas estratégicas como arreglos que permiten alcanzar objetivos en diversas áreas de los negocios como: i) tecnología y *know how*, financiamiento; ii) competencia, iii) acceso a mercados, iv) acceso a insumos, productos y experiencia en gestión empresarial y v) complementariedad en recursos y habilidades. Es importante anotar que todas las alianzas no persiguen el mismo, o los mismos objetivos. Las expectativas y los objetivos a alcanzar pueden ser múltiples y cambiar de una alianza a otra. Esto es lo que moldea la estructura de la alianza. De todas maneras, los objetivos en una alianza deben ser claros y compartidos pues es con base en su logro que se evalúa su éxito o fracaso (Wahyuni, 2003).

Así mismo, la literatura ha destacado diferentes tipos de alianzas. Para el efecto de la propuesta planteada al Ministerio de Minas la más relevante es la distinción entre alianzas verticales y horizontales. Las primeras se conforman entre dos o más firmas que operan en diferentes fases de la cadena productiva (por ejemplo, entre uno o más productores y uno o más comercializadores). Las alianzas horizontales, por su parte son aquellas que se estructuran entre firmas que operan al mismo nivel de la cadena productiva (llámese por ejemplo, proveedores o compradores). Nuestra propuesta se orienta hacia la promoción de la conformación de alianzas verticales, entre una asociación de productores y un comercializador. Sin embargo, en el lado de los productores se contemplan elementos de alianzas estratégicas horizontales.

La mayor eficiencia, en el caso de las alianzas verticales (entre productor y comercializador, por ejemplo) se logra a través de los siguientes mecanismos: i) menores costos de negociación – costos de búsqueda. Estos costos en que incurre en la labor de buscar compradores o un precio determinado para el producto disminuyen por la comunicación entre los miembros de la alianza, ii) desde el punto de vista del comercializador, en este tipo de arreglo la otra parte se vuelve un oferente permanente del producto, lo que igualmente disminuye los costos de búsqueda para el comprador y los costos de búsqueda en términos de la negociación de precios, iii) si la determinación de precios hace parte de los elementos cruciales de la estrategia, el riesgo o volatilidad en el precio se reduce, actuando como un mecanismo de *hedging Price*, iv) la calidad del producto mejora por el control que las partes ejercen en el proceso que implica la alianza.

Como se mencionó antes, la propuesta planteada en este estudio también involucra elementos que caracterizan a las alianzas horizontales: el proceso asociativo en una de las partes de la alianza (los productores, en este caso, los mineros pequeños y artesanales). En estas iniciativas, las relaciones se basan en el conocimiento de los que allí participan, en la confianza y en el beneficio mutuo que se deriva del proceso. La literatura y evidencia empírica sugieren que a través de procesos asociativos se propicia la innovación y se promueve la productividad y la competitividad a través de diferentes mecanismos y vías. En efecto, la asociatividad permite minimizar debilidades y potenciar fortalezas; disminuir las barreras de entrada a ciertos mercados; permitir la coordinación en las cadenas productivas; facilitar la creación de economías de escala; reducir los costos de transacción en las etapas del proceso productivo; propiciar un uso más eficiente de los factores de producción; reducir los riesgos asociados a la volatilidad del mercado; mejorar el acceso a los servicios financieros y a la información técnica y de mercado; o incrementar la capacidad y el poder de negociación<sup>1</sup>.

### **Las alianzas estratégicas y procesos asociativos como herramientas para el desarrollo de negocios inclusivos**

Los negocios inclusivos, que vienen ganando importancia en América Latina, parten de la idea que la pobreza no es un problema sino una oportunidad. Los negocios inclusivos son una iniciativa empresarial que integra las comunidades de bajos ingresos como protagonistas en la cadena valor, como consumidores, proveedores o distribuidores. El modelo de los negocios inclusivos busca generar mayores ingresos, eficiencia, efectividad y competitividad a la empresa e incrementar la capacidad de producción, los ingresos y las oportunidades de empleo de las comunidades de bajos recursos.<sup>2</sup>

Este mismo estudio considera un negocio inclusivo como una iniciativa empresarial que, en la búsqueda de ganancias, contribuye a superar la pobreza al incorporar a la población de bajos ingresos en su cadena de valor, en una relación de beneficio para todas las partes. Los negocios inclusivos se caracterizan por presentar garantías de sostenibilidad en el tiempo, relacionadas con el crecimiento económico, al progreso social y al balance ecológico. Su aplicación implica la construcción de una relación de confianza entre las partes, a partir de una colaboración activa y equitativa.

Los negocios inclusivos son por lo tanto actividades económicas rentables que permiten lograr la participación de los más pobres en cadenas de generación de valor de empresas, de manera tal que los de más abajo de la pirámide logren capturar valor para sí mismos y, como consecuencia, mejorar sus condiciones de vida. Los negocios inclusivos pueden darse de dos maneras: i) cuando la empresa incorpora a las personas de bajos ingresos como proveedores, vendedores,

---

<sup>1</sup> RedEAmérica, Fundación DIS, Gestratégica y Fundación Ford (2011), "Factores de éxito de las iniciativas comunitarias de generación de ingresos y estrategias para apoyarlas".

<sup>2</sup> SNV, Cecodes y Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (2008), "Alianza para los negocios inclusivos", Bogotá.

distribuidores de bienes, materias primas o servicios y ii) cuando las firmas ponen en el mercado productos y servicios que satisfacen las necesidades de las personas de bajos ingresos en condiciones accesibles para ellas, actuando como consumidores.

### **La intervención del Estado (Gobierno) en la promoción de esquemas de alianzas estratégicas**

En una economía, los factores que permiten a las empresas tener buenas ideas y ejecutarlas son: i) poseer habilidades de emprendimiento, ii) poseer habilidades de gestión empresarial, iii) tener habilidad en las relaciones con los demás agentes del mercado, iv) acceder fácilmente a capital y recursos financiero, iv) operar en un entorno macro, micro e institucional que permite actuar con confianza.

El Estado (Gobierno) debe promover un entorno estable para los negocios a través de un manejo macroeconómico sano y sostenible, un marco institucional y regulatorio estable y promoviendo la adecuada provisión de infraestructura y servicios públicos, seguridad, salud, educación, etc. Sin embargo, el Estado (Gobierno) puede ser un actor importante dentro de los esquemas de alianzas estratégicas y negocios inclusivos, contribuyendo en la sensibilización y promoción de las mismas, así como en la provisión de asistencia técnica (entrenamiento y capacitación para el trabajo), empresarial y facilitando el acceso al crédito, dado que en estas iniciativas uno de los actores importantes involucra población de bajos ingresos que tienen dificultad por sí solos de acceder a dichos servicios y que son fundamentales para desarrollar negocios productivos y sostenibles.

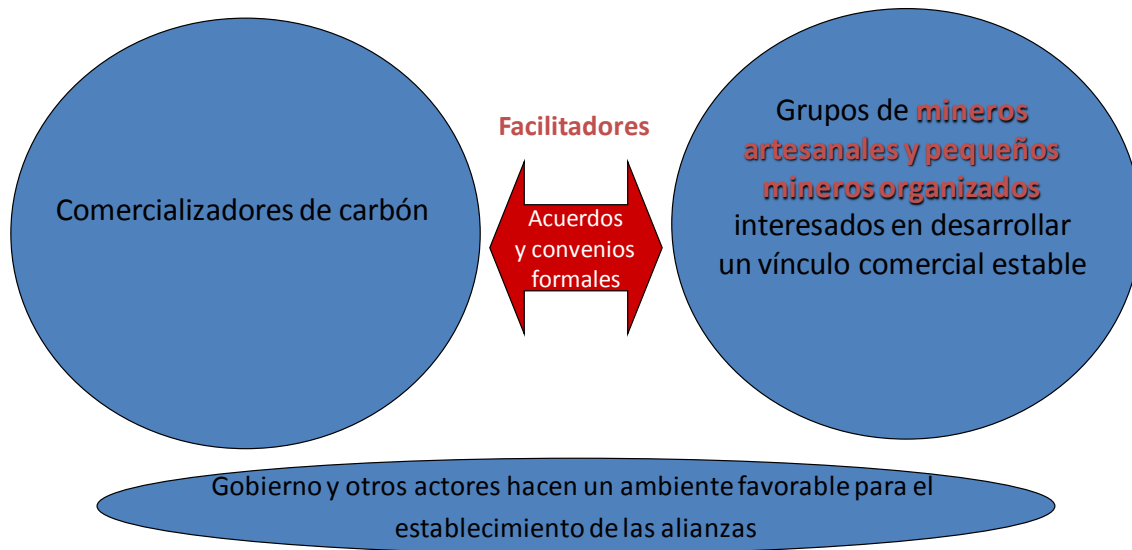
#### **II. Propuesta: esquema básico**

El propósito de esta sección es enunciar el esquema básico de la propuesta de Alianzas Mineras que se propone en este estudio. En las secciones posteriores se detallarán los diferentes componentes del esquema propuesto. Es solo con una lectura integral del presente documento, que se puede entender de manera más clara la propuesta.

El esquema básico consiste en una alianza estratégica o un arreglo inter empresarial que involucra a una asociación de mineros pequeños y artesanales de carbón y a un comercializador. El Estado (Gobierno), promueve y facilita la conformación de las alianzas a través de la provisión de asistencia técnica, empresarial y financiera y de acompañamiento en el diseño y ejecución mediante de la creación de la figura de facilitador, figura que se explicará más adelante (Esquema 1).

Dentro de la alianza, el diálogo, la planeación consensuada y el acuerdo entre las partes permiten establecer objetivos y compromisos de producción y comercialización que benefician a todas las partes

Esquema 1



#### a) Actores del Programa de Alianzas Mineras

En el esquema básico del Programa de Alianzas Mineras se identifican los siguientes actores

- Organización de Productores: organización de productores mineros pequeños y artesanales con personería jurídica.
- Aliado Comercial: el aliado comercial puede ser un comercializador de carbón, un productor integrado verticalmente, un consumidor final o una asociación o cooperativa con fines de comercialización.
- Alianza: es el convenio entre una organización de productores y un aliado comercial cuyo proyecto es sometido a aprobación de la Unidad Coordinadora Nacional.
- Facilitador: es un agente gubernamental nacional y/o regional, o privado, que apoya a la Alianza desde el estudio de factibilidad y le presta un acompañamiento integral durante la implementación del proyecto. Debe estar inscrito en el Registro de Facilitadores, el cual se crea dentro del programa, y debe poseer una estructura limitada (muy pocas personas).
- Instancias de apoyo técnico y empresarial: instancias gubernamentales con *expertise* en formación técnica para el trabajo, manejo ambiental, gestión empresarial y seguridad industrial minera.
- Operador Regional: es una instancia de promoción de las alianzas de la minería artesanal y pequeña. Identifica posibles alianzas (productores susceptibles de organizarse y comercializador), participa en la formulación de las alianzas y diseña proyectos para su desarrollo. Llevará el Registro de Facilitadores.
- Unidad Coordinadora Nacional: es una instancia de gobierno nacional-regional que diseña la política de alianzas mineras, aprueba los proyectos susceptibles de recibir apoyo del Estado (Gobierno) y recibe los reportes de seguimiento y control de las alianzas.

- Banca de Fomento - FEN: canalizador de los recursos de financiamiento para el sector. Se propone la creación de una línea de crédito en la FEN para mejoramiento o innovación tecnológica.
- Mesa de Concertación: instancia en donde concurre el sector público y privado relacionado con la minería del carbón, incluidos los representantes de las Alianzas. Encargada de dar visión de largo plazo del sector y de discutir y proveer información sobre la coyuntura del mercado de carbón a nivel local e internacional (especialmente en lo relacionado con la evolución de los precios).

#### **b) Etapas de las Alianzas Mineras**

El esquema de alianzas propuesto involucra varias fases: i) identificación, ii) estructuración – conformación, iii) ejecución – implementación, y iv) seguimiento y control

#### **c) ¿En dónde interviene el Estado (Gobierno)**

El Estado (Gobierno) interviene en el Programa de Alianzas Mineras a través de diversas acciones y vías:

- Diseño y formulación del Programa de Alianzas Mineras: es el Gobierno, en cabeza del Ministerio de Minas quien diseña el Programa de Alianzas Mineras.
- Promoción: el Gobierno debe hacer una ardua labor de promoción del programa de Alianzas Mineras muy particularmente a nivel regional.
- Capacitación técnica a través de las diferentes instancias gubernamentales que están en capacidad de proveer capacitación técnica para el trabajo, capacitación en manejo ambiental, capacitación en gestión empresarial y capacitación en seguridad industrial minera.
- Acompañamiento para la estructuración y la puesta en práctica a través de la figura del facilitador.
- Provisión de financiamiento.

#### **d) Operación del Programa de Alianzas Mineras**

##### **a) Etapas de identificación y de estructuración –conformación**

El esquema prevé la identificación o conformación de tres operadores regionales: 1) uno en Boyacá y Cundinamarca, 2) otro en Norte de Santander y 3) otro en Antioquia.

Siguiendo los lineamientos de la política de Alianzas Mineras dictados por la Unidad Coordinadora Regional, el Operador Regional identifica posibles alianzas entre una asociación de productores y un comercializador y, promueve su conformación.

Dentro del registro de facilitadores, escoge uno para acompañar la alianza.

El facilitador acompaña el proceso de formulación – estructuración de la alianza. Este proceso culmina en una propuesta concreta de alianza, que en principio define y establece: i) miembros, ii) planes, objetivos y metas (plan de negocio), iii) compromisos y obligaciones de las partes, iv) necesidades de asistencia del Gobierno.

Esta propuesta es evaluada y aprobada o rechazada por la Unidad Coordinadora Nacional y define la asistencia que se prestará a la alianza.

#### b) Operación de la alianza

Una vez aprobada la alianza, ésta se conforma formalmente a través de un Convenio de Alianza en el que se definen todos los detalles del proyecto productivo, las obligaciones y responsabilidades de cada parte, los esquemas de administración y distribución de los recursos y los esquemas de financiamiento.

La alianza entra en operación y recibe el apoyo del Estado (Gobierno): i) capacitación técnica y empresarial y ii) apoyo y acompañamiento del facilitador el cual vela porque se cumpla y se aplique el componente de asistencia y también promueve la comunicación y relaciones equilibradas entre los miembros de la alianza, iii) facilitando el acceso a crédito para inversión.

La alianza recibe los beneficios y los distribuye entre sus miembros.

#### c) El componente financiero de la Alianza

Todos los recursos financieros de la alianza se manejan a través de un patrimonio autónomo específico a la alianza. A este patrimonio se orientan: i) los aportes del aliado comercial (para financiar a los productores), ii) los recursos de la comercialización, iii) los recursos obtenidos a través de la línea de la FEN para innovación tecnológica e intermediados a través de la banca de primer piso, iv) los recursos públicos que se destinen para el componente de asistencia técnica y empresarial y v) los recursos públicos destinados a financiar el apoyo y acompañamiento del facilitador.

El patrimonio autónomo es el garante de los recursos de créditos otorgados a la alianza.

En el Comité Fiduciario participan todos los miembros de la alianza, inclusive el facilitador (sin voto) y el financiador –FEN-.

### **III. Consideraciones adicionales del esquema de Alianzas Mineras**

#### *a. Requisitos y funciones de los actores*

##### Organización de productores

Se debe asegurar que la organización de productores esté conformada únicamente por mineros artesanales y pequeños, mayores de edad y que sean alfabetos (o al menos algún miembro de su grupo familiar). Se debería solicitar la acreditación del tamaño del título minero que explota, para



el cual el programa debería definir un máximo para poder participar en una alianza. Se requiere que la organización tenga un número de miembros que asegure mayor poder de negociación frente a los aliados comerciales. Si el productor no tiene título, la participación en la alianza deberá exigir tener un arreglo formal con titular de derecho (contrato de explotación). Así mismo, el programa deberá requerir un tiempo mínimo de haber estado vinculado al sector minero, tendiente a asegurar cierto nivel de experiencia.

Para evitar que los recursos públicos que se destinarán a la alianza lleguen a quienes no los necesitan, se deberán poner otros requisitos como un valor máximo de los activos familiares, y un porcentaje mínimo de ingresos familiares que dependen de la actividad minera de carbón, entre otros.

En cuanto a las funciones, deberes y compromisos, los miembros de la organización de productores deben estar abiertos al diálogo continuo dentro de la alianza. Deben dedicarse a la producción de carbón de acuerdo con las condiciones y compromisos (volumen, calidad, etc.) acordados en la alianza. Deben aplicar al proceso productivo los conocimientos técnicos, empresariales, ambientales y de seguridad industrial minera que se imparten en los programas de asistencia. Así mismo, resulta importante que los productores cuantifiquen transparentemente los costos de producción y que los productores comiencen a manejar información frecuente sobre la evolución y principales desarrollos del mercado local e internacional del carbón. Esta labor puede ser facilitada por la labor de difusión de las discusiones de la Mesa de Concertación, por los operadores regionales y los facilitadores de la alianza. Los productores, si han adquirido deudas a través del patrimonio autónomo, deben servir las oportunamente con el fin de abrirse camino como sujeto de crédito. Por último, las ganancias en los procesos asociativos se hacen evidentes cuando se comparten los conocimientos con los demás miembros.

#### Aliado comercial

En el programa deben establecerse requisitos para los comercializadores. Entre otros, es importante exigir al aliado comercial estar legal y formalmente constituido y al día con la Administración de Impuestos y ser cumplidor de las normas de las autoridades sectoriales que lo regulan y vigilan. Así mismo, debe estar en capacidad de demostrar su experiencia en la labor de comercialización del carbón. El aliado comercial debe suscribir una carta de compromiso desde el inicio de la alianza, donde manifiesta su interés de participación y se define su participación y aporte.

Dentro de las funciones, compromisos y obligaciones del aliado comercial deberían, entre otras, establecerse las siguientes: i) estar abierto al diálogo continuo dentro de la alianza; ii) adquirir carbón de acuerdo con las condiciones y compromisos (volumen, calidad, etc.) acordados en la alianza; iii) hacer los pagos del carbón adquirido de acuerdo con el mecanismo de ajuste de precios y las condiciones que se hayan convenido en el Acuerdo de la Alianza y los convenios individuales de comercialización; iv) estar informado sobre la evolución del mercado local e internacional del carbón y iv) servir la deuda que haya adquirido a través del patrimonio autónomo de la alianza.

### Facilitador

Entre otros requisitos, los facilitadores deben ser entidades especializadas en la conformación, manejo y empresarización de asociaciones de pequeños productores. Deben tener una estructura extremadamente sencilla (máximo 3 personas) y estar compuestos por expertos únicamente (en principio, técnico en minería, técnico en seguridad industrial, y experto en manejo empresarial). Así mismo, deben estar legalmente constituidos y cumplir con todos los requisitos que se exijan para hacer parte del Registro de Facilitadores y deben ser totalmente independientes de los miembros de la alianza. Una vez excluidos del Registro por cualquier causa, no pueden volver a operar como facilitadores del programa de Alianzas Mineras.

Los facilitadores tienen un papel fundamental dentro de la Alianza. Dentro de las funciones que se visualizan en el modelo, se contemplan entre otras: i) apoyar la formación de grupos asociativos o fortalecer los esquemas asociativos existentes; teniendo en cuenta que el fin del acompañamiento, en términos de la asociatividad, es conformar la personería jurídica de las organizaciones de productores; ii) acompañar a la alianza productores-comercializador desde el diseño hasta la primera fase de ejecución; iii) facilitar la comunicación entre las partes de la alianza y promover las relaciones equilibradas entre ellas; iv) verificar que la provisión de asistencia técnica y empresarial se dé y los conocimientos se apliquen adecuadamente durante la ejecución de la alianza. En principio, el facilitador debe retirarse cuando se supone que la alianza puede operar por sí sola sin la ayuda del Gobierno, en todo caso el Programa debe poner un máximo de tiempo para el acompañamiento del facilitador. Otra de las funciones contempladas es sugerir la vinculación de más aliados comerciales cuando el volumen de producción o las condiciones del mercado no permitan que se cumplan los acuerdos iniciales.

### Operador regional

Entre otros requisitos, el Programa tendrá que asegurarse que los operadores regionales sean entidades con alto reconocimiento y credibilidad regional y capacidad de convocatoria. Estas entidades deben demostrar experiencia y conocimiento del sector rural, preferiblemente minero. En principio sólo deben existir tres: Antioquia, Norte de Santander y Boyacá-Cundinamarca.

Dentro de sus funciones, deberes y compromisos, se identifican entre otras, las siguientes: i) promocionar el programa de alianzas; ii) formular las propuestas de Alianza a las Organizaciones de Productores. Esta formulación incluye la identificación de los aliados comerciales, los requerimientos de asistencia técnica y capacitación para el trabajo, los mecanismos de afiliación a las ARPs y las necesidades de financiación en desarrollo tecnológico; iii) definir los facilitadores de cada alianza, iv) el operador regional estará encargado de crear un Registro de Facilitadores regionales, con experiencia y formación.

### Unidad Coordinadora Nacional

Se contempla como una dependencia del Ministerio o de la instancia nacional que se defina. Esta unidad estaría conformada por técnicos y especialistas en los diferentes temas relacionados con el

sector. Concurrirían en la instancia coordinadora, para algunas de las funciones de la política de alianzas mineras, el Ministerio de Minas, la Agencia Minera, Ingeominas, la FEN, el Ministerio del Medio Ambiente, el DNP, las CAR, representantes de autoridades regionales –secretarías de minas, el SENA y ARP Positiva)

Entre otras funciones, esta instancia sería la encargada de diseñar la política del Programa de Alianzas Mineras, que define a grandes rasgos los elementos del programa y define los requisitos para aplicar al mismo. Es la encargada de surtir todos los trámites técnicos y jurídicos para la puesta en marcha del programa. Debe crear la institucionalidad que permita el desarrollo sostenible del programa.

También deberá aprobar los proyectos susceptibles de recibir apoyo del Estado (Gobierno) y ser la receptora de los reportes de seguimiento y control de las alianzas y promocionar el programa de alianzas.

#### Instancias de apoyo técnico

El Programa deberá ofrecer asistencia técnica y capacitación en prácticas seguras y sostenibles de explotaciones mineras. La capacitación debe conducir a mejorar la productividad y la tecnología aplicada. Inicialmente, deben aprovecharse esfuerzos desarrollados o en desarrollo por el SENA, universidades, cámaras de Comercio, ARP Positiva, Ingeominas y las CAR-fortalecidas.

Por ejemplo, el SENA ofrece capacitaciones que deben desarrollarse en los sitios de explotación en modelos pedagógicos de “aprender haciendo”. Así mismo, esta entidad puede desarrollar un programa de certificación, evaluación y normalización de competencias laborales a los miembros de las organizaciones de productores. Las ARPs pueden participar y cofinanciar estos programas que incluyen prácticas de Seguridad Industrial.

#### *b. Acuerdo Marco de la Alianza*

El diseño y detalle del proyecto productivo, así como el plan de negocios, de inversiones y relaciones entre los agentes, metas y demás aspectos de interés para las partes deben quedar claramente establecidos en el acuerdo marco de la alianza minera. En este acuerdo se definen además las funciones, obligaciones y compromisos de cada una de las partes en los aspectos técnicos, gerenciales, administrativos, comerciales y se describe el plan de manejo ambiental y de seguridad industrial. Así mismo, el acuerdo establece mecanismos para la definición del precio de compra y los descuentos y bonificaciones que se harán por financiación, ahorro o calidad y expone formas de financiamiento y administración de la alianza, en cuanto a inversiones, fuentes de financiamiento y constitución del patrimonio autónomo. Otro aspecto importante es que el acuerdo debe definir la instancia de decisión participativa para facilitar los consensos, la evaluación crítica y los procesos correctivos y establece una instancia de arbitraje cuando los desacuerdos no hayan podido ser resueltos.

#### *c. Los acuerdos individuales de comercialización*

A partir del acuerdo marco, podrán celebrarse acuerdos individuales de comercialización, entendidos como documentos de concertación de voluntades que garanticen la compra del mineral por parte del aliado comercial y compromete formalmente al productor en el abastecimiento del producto en unas condiciones de cantidad, calidad, oportunidad y precio previamente establecidas. Dado que las condiciones de cada uno de los mineros es diferente, en principio, deben firmarse acuerdos individuales con cada productor de la organización de productores.

Los componentes mínimos del acuerdo individual de comercialización deberían ser, entre otros, el método o mecanismo de determinación del precio de compra del mineral, los procedimientos de liquidación y pago, las calidades mínimas aceptadas, las condiciones de bonificaciones por calidad, el detalle de los descuentos por reembolso de insumos, pago de créditos, pago de transporte o de asistencia técnica y otros servicios, las sanciones y penalidades por incumplimiento en los compromisos de venta y de compra o de calidad y, los mecanismos de información oportuna a la organización de productores acerca del detalle de las liquidaciones.

El mecanismo de determinación de precios es uno de los componentes más importantes del acuerdo individual de comercialización. Para ello, es factible contemplar diversos mecanismos de determinación y ajuste de precios, como los siguientes, entre otros: i) según las condiciones actuales del mercado y/o perspectivas a corto plazo, ii) fijar el precios por un determinado número de semanas (precio “forward”), con base en precio de mercado o de referencia del carbón colombiano, iii) con base a fórmula atada a precio internacional del carbón, iv) de acuerdo con una fórmula atada a otras variables como la relación entre oferta y demanda, el tipo de carbón, la calidad, la cantidad, los costos de producción y los costos de transporte, v) definición de una prima o porcentaje superior al precio de mercado para beneficiar a los productores de mejor calidad, vi) fijar un precio mínimo al cual el negocio es financieramente sostenible, vii) fijar un precio máximo o mínimo. De todas maneras, dicho mecanismo no responde a la voluntad de una de las partes sino que debe se adopta de manera consensuada al interior de la alianza. El facilitador sólo ejerce una función de mediador y, como su nombre lo indica, de facilitador de negociaciones, pero en ningún momento por esa vía el Gobierno entraría a establecer el mecanismo de determinación y ajuste de precios. En este sentido, la mesa de concertación desempeña un papel fundamental en la generación de información sobre las condiciones del mercado nacional e internacional del carbón, los desarrollos en materia de evolución del precio, etc., todo lo cual permite a las alianzas establecer de manera más adecuada los mecanismos de fijación de precios dentro de su convenio.

Otros aspectos relevantes para los convenios de comercialización son los siguientes: i) los compromisos de producción deben ser realistas, ii) si existen exigencias de exclusividad, éstas deben ser aceptadas explícitamente por la organización de productores, iii) las relaciones comerciales previas entre la organización de productores y el aliado comercial no hacen parte del acuerdo, iv) es importante definir procedimiento a seguir en caso en que el producto sea devuelto y v) si se requieren pólizas, pagos por timbre y gastos de legalización, debe existir una cláusula que defina quién y cómo se cancelarán dichos gastos.

*d. Componente financiero y creación de una línea de financiación para mejoramiento-innovación tecnológica de la FEN*

Aspectos Generales del Diagnóstico

En relación con el financiamiento del sector de la pequeña y mediana minería, resulta pertinente señalar que evidentemente, concluidas las distintas etapas del estudio que nos ocupa y tratado el tema con diferentes agentes del sector a lo largo de por lo menos las dos últimas décadas, pero principalmente analizados los resultados del trabajo de campo contenidos a lo largo de toda la caracterización del trabajo y, cuyo resumen preciso y concreto se encuentra en la Sección 5.3.6 del informe final, es claro que el problema en materia de financiamiento más que tratarse de una falta de oferta y de productos de los que pueda servirse el sector, se trata de un problema de demanda, pues no existe interés a ningún nivel dentro de la cadena de productores de acercarse al sistema financiero por las razones explícitas en dicha caracterización.

En ese sentido, para Fedesarrollo ha sido claro y así lo manifestó desde las primeras reuniones donde se revisaron los avances del trabajo, que el problema del financiamiento debe visualizarse desde una política integral del Estado y no como un elemento aislado de la actividad que deba promoverse.

Igualmente, se ha manifestado que frente a la revisión de la línea de crédito ofrecida desde la FEN, ésta no merece preocupaciones respecto a su diseño, requisitos u condiciones de carácter técnico o legal. Las limitaciones encontradas y ahora incorporadas en la Sección 5.3.6.1 del informe final obedecen a las condiciones de la misma institución, como prestamista de recursos al sector.

Dichas condiciones son, en primer lugar, como se evidenció una falta de política en la promoción de la línea al interior de la propia entidad lo cual justifica en parte la respuesta de su desconocimiento dentro del sector minero y de las otras instituciones financieras a través de las cuales podrían canalizarse recursos vía redescuento. Un segundo elemento determinante y consistente con el anterior, es la nula presencia regional que tiene la FEN en el país, e incluso en Bogotá y su baja participación como otorgante de crédito. Analizados los resultados del trabajo de campo, es clarísimo que los mineros que han logrado acceder al sistema financiero, es porque tienen cercanía con las oficinas de los establecimientos de crédito en sus regiones y los directores o administradores de éstas han logrado un conocimiento del cliente, que les ha facilitado la apertura de crédito, incluso sin garantías. Esta situación en particular, no permite ver a la FEN como el prestamista directo de las necesidades de la minería del interior del país y de ahí que, la propuesta considere la posibilidad de que los recursos hoy inmovilizados en la FEN puedan tener otra dinámica a través de vehículos diferentes, pero siempre al amparo del modelo de alianzas. Finalmente y dado el enfoque integral del modelo, la propuesta contempla una restricción a las actividades financiables limitándolas a la inversión en tecnología, como quiera que también de la caracterización se establece que la diferencia en los niveles de productividad está dado fundamentalmente por los niveles de tecnificación de las minas. Sólo de esta manera, será posible

cambiar la visión de subsistencia de los mineros y cumplir con el doble propósito de sacar de la pobreza a sus agentes y volver estos segmentos partes importantes de la locomotora del sector.

Bajo estas consideraciones, debe manifestarse entonces que los temas relevantes frente al financiamiento del sector en general y al rediseño de la línea de crédito de la FEN en particular, obedecen al análisis integral que merece el sector desde el Estado y a, sin pretender romper esquemas arraigados culturalmente, convertir lo que ya existe en círculos virtuosos, donde se integre verticalmente la cadena de producción y comercialización de carbón, irrigando recursos desde el sistema financiero con los mismos propósitos señalados en su carta de permitir "... tener una mejora tecnológica e incrementar la productividad y seguridad de sus explotaciones".

Esa dimensión del financiamiento, más que conllevar mayor flexibilización de las condiciones crediticias, algunas de las cuales parecería no afectar al minero, como las tasas de interés de los préstamos o los plazos a los cuales se otorgan, u otras como buscar la aceptación de colaterales de menor calidad para las entidades prestamistas o dotar de dicha calidad a instrumentos que desde el punto de vista de la regulación financiera no resultan idóneos, debe otorgar a la FEN un papel de mayor patrocinador del sector y canalizador de los recursos, a través de instituciones que tienen presencia en las regiones de interés, manejan modelos de acompañamiento a los clientes en el desarrollo de proyectos productivos y experiencia créditos asociativos o similares. De ahí que la propuesta, considere un rediseño de la línea de crédito al amparo de las alianzas, pues como se indicó el impulsó no está en modificar o flexibilizar las condiciones, la cuales se encuentran acordes con la regulación prudencial financiera. De la misma forma se concibe a la FEN como importante actor del sector minero no sólo como prestamista vía redescuento, sino como partícipe del modelo en otras etapas, como es la administración de los recursos de las alianzas, integrante del comité fiduciario desde el cual se irrigan los desembolsos de recursos del Estado que promueven los proyectos, y por esa misma vía, fiscalizador de los proyectos concretos.

#### Recomendaciones generales para la política de financiamiento

La financiación del segmento de la pequeña y mediana minería de carbón dentro del esquema del programa de Alianzas Mineras se contempla a través de los siguientes dos vías:

- a. Por una parte, resulta indispensable afianzar el modelo existente en el cual el comercializador es proveedor de financiamiento para los productores. Se buscaría un proceso de formalización de dicho financiamiento, con la ayuda del facilitador, incorporando las condiciones del crédito en el convenio de la alianza. El apoyo para acceder al financiamiento podría eventualmente proponerse para el aliado comercial, siempre que se dé cumplimiento a los acuerdos de la alianza. De esta forma se logra un doble fin: i) garantizar que los recursos para los pequeños mineros llega por el conducto que le es más cercano y en las condiciones más adecuadas a sus necesidades y ii) apoyar la cadena, en lo que hace a lograr mayores niveles de productividad.
- b. Por otra parte, se buscaría un mayor acceso al financiamiento del sistema financiero, a través del apoyo que ofrecen las líneas de crédito de fomento existentes pero

adecuándolas a la Minería. En este orden de ideas resulta importante adecuar el modelo de financiamiento a través de crédito asociativo ya existente para el sector rural al sector minero de carbón. Por último, se propone implementar en la FEN una línea de crédito de mejoramiento tecnológico, bajo el modelo Finagro (adecuado al sector minero) y ampliar y/o replicar la línea de Bancoldex para seguridad minera a regiones diferentes de Cundinamarca

En este contexto, algunas consideraciones generales para impulsar el acceso al sector financiero de este segmento empresarial son las siguientes:

- a. Deben buscarse, desde el Gobierno, acuerdos con la banca de primer piso como un aliado en la financiación del programa de Alianzas Mineras
- b. Es fundamental el rol de la banca de fomento en el redescuento de los créditos otorgados por las instituciones financieras. Por ejemplo, Finagro cuenta con importante experiencia en el manejo de alianzas en el sector agropecuario
- c. Como complemento debe promoverse el uso de las garantías FAG o FNG, como respaldo a la financiación, cuando sea necesario
- d. Se requiere el apoyo de una Sociedad Fiduciaria para la implementación de los esquemas de administración y pagos, y de fuente de pago de la alianza para el sector minero
- e. Se requiere la celebración de contratos o convenios de uso de red y otros, que permitan la transferencia de los recursos que tiene la FEN para hacer redescuento de las líneas de minería que se puedan ofrecer a través de otras instituciones de fomento e incluso para alimentar los incentivos del programa
- f. No se recomienda la colocación de crédito directo desde la FEN

#### Crédito asociativo para la pequeña y mediana minería de carbón

Deben tenerse en cuenta algunos aspectos particulares para promover el crédito asociativo en el sector de la pequeña y mediana minería de carbón, considerando como crédito asociativo aquél que se orienta a financiar las necesidades de un grupo de productores asociados en una Alianza:

- a. Asegurar la existencia de un proyecto de inversión aprobado por la Unidad Coordinadora del Ministerio
- b. Aunque el solicitante del crédito es la organización de productores, los productores integrantes de la alianza son deudores solidarios en el financiamiento
- c. La Alianza debe establecer que la participación en el crédito de los pequeños productores se define de acuerdo con un mínimo de explotación, y se destinará exclusivamente al cubrimiento de sus necesidades
- d. Los mineros medianos, podrán entrar a respaldar con avales y/o garantías un porcentaje del valor de la financiación dirigida a los pequeños productores
- e. Los proyectos que sean ejecutados por asociaciones o agremiaciones de productores, es decir, personas jurídicas conformadas en su totalidad por mineros de carbón, y que se desarrollen con títulos mineros en cabeza de la asociación o agremiación se

consideran un colectivo de productores y la calificación del beneficiario del crédito, se hará conforme el reglamento de crédito y las políticas internas del banco de fomento

Detalladas las debilidades encontradas en la FEN como canal de financiamiento eficiente de los recursos de crédito a nivel regional, la propuesta incluye a la FEN dentro del programa de alianzas mineras, en cuatro frentes, a saber:

#### El rol de la FEN

- a. Como ofertante de una línea rediseñada de crédito de redescuento restringida al mejoramiento tecnológico, proyectado en la alianza. La destinación se concreta en el objetivo de la Alianza, que es incrementar la productividad con mayor tecnología.
- b. Celebrando contratos de uso de red con instituciones que tengan alta presencia regional y experiencia en sector rural, acompañada de una adecuada promoción y divulgación de la línea que se propone.
- c. Como entidad canalizadora de recursos de redescuento para nutrir las líneas existentes en Finagro, Findeter, Bancoldex, dada la especial consideración que sobre todo las dos últimas tienen en la administración de crédito asociativo.
- d. Como administrador el fondo de los recursos de apoyo técnico destinados a las alianzas, como se detallará más adelante. Este fondo se constituirá con los recursos públicos destinados a apoyar las Alianzas y que se aprueben desde la Unidad Coordinadora del Ministerio.

Podría pensarse que en principio, dentro de las fuentes de recursos que conformarían el fondo, se contemplarían i) parte de los recursos que hoy se tienen destinados a la línea de financiamiento de la pequeña y mediana minería dentro de la misma entidad, ii) los aportes que se realicen para tal efecto desde el presupuesto nacional, iii) porcentajes de las regalías directas de las regiones que se destinen para este propósito, entre otros.

La administración de dicho fondo deberá realizarse en vehículos fiduciarios (encargo fiduciario) que garanticen la seguridad y transparencia necesaria. Una vez aprobada una alianza, deberá constituirse un patrimonio autónomo (dentro o fuera de la FEN) al que se transferirán los recursos de apoyo, respecto de los cuales se definirá en la misma Alianza el porcentaje reembolsable. La parte reembolsable del apoyo se reintegra a este fondo de apoyo, en los términos y condiciones que se establezcan de manera particular en cada proyecto.



## Línea de redescuento para mejoramiento tecnológico de la FEN

El producto ofrecido desde la FEN debe contemplar como condiciones de la línea, las siguientes:

- Fin del crédito: mejorar las condiciones de explotación minera mediante la financiación de equipos tecnológicos acorde con los requerimientos de cada unidad, y siempre que se realicen en condiciones de seguridad y contribuyan a mejorar la productividad.
- Monto del cupo: \$ 20.000.000.000 de la línea actual, que podrán ser disminuidos para canalizar una parte al fondo de apoyo técnico de las Alianzas.
- Intermediarios: colocación a través de Bancos, Corporaciones Financieras, Compañías de Financiamiento y Cooperativas Financieras, con cupo en la FEN.
- Monto máximo por empresa: hasta quinientos millones de pesos (\$500.000.000).
- Beneficiarios: i) organizaciones de productores integrantes de alianzas aprobadas dentro del programa; ii) aliados comerciales que realicen explotación y que hagan parte de una alianza; iii) asociaciones o cooperativas de productores de carbón; y iv) micros, pequeñas o medianas empresas mineras de carbón que tengan contratos de asociación y que tengan un proyecto para financiar.
- Condiciones financieras:
  - *Plazo*: hasta cinco (5) años con períodos de gracia dependiendo del proyecto a financiar en la Alianza.
  - *Amortización a Capital*: mensual, trimestral o semestral, dependiendo del retorno proyectado en la alianza;
  - *Tasa de interés al intermediario*: referentes a considerar por la entidad de redescuento; créditos asociativos que integren exclusivamente a pequeños productores: DTF(E.A). – 3.5%; créditos al aliado comercial de una Alianza que adquieren la producción obtenida en proyectos financiados con créditos asociativos o la absorción de la producción en una Alianza: DTF (E.A) hasta + 1%.
  - *Tasa de interés al empresario*: referentes a considerar por la entidad de redescuento; créditos asociativos que integren exclusivamente a pequeños productores. La tasa de interés es DTF (E.A) hasta + 4%; créditos al aliado comercial de una Alianza que adquieren la producción obtenida en proyectos financiados con créditos asociativos o la absorción de la producción en una Alianza DTF (E.A) hasta + 7%.
  - *Periodicidad pago de Intereses*: En su equivalente mes o trimestre vencido.
  - *Garantías*: flujo de caja del proyecto, prenda sin tenencia de los bienes a financiar, FNG.
- Operatividad: se contemplaría una colocación directa por parte del banco de primer piso. Deben establecerse entidades con las que se suscriba contratos de uso de red

para la colocación de la línea regionalmente y un procedimiento de acceso al crédito apoyado por los Operadores Regionales. Para tal efecto, deberá tenerse en cuenta:

- Requisitos de solicitud de crédito según formato de la entidad prestamista, en lo posible acordados con la Unidad Coordinadora del Ministerio.
  - Proyecto a financiar, compuesto por: plan o programa de inversiones detallado, estados de ingresos y egresos con las guías soporte de las proyecciones y los parámetros de producción utilizados.
  - Requisitos definidos al solicitante (alianza), y del avalista, si es del caso, de acuerdo con las políticas internas establecidas por cada intermediario financiero
  - Cronograma de ejecución de las inversiones, precisando las que se efectuarán con cada uno de los desembolsos (para proyectos en los que la entrega del crédito se vaya a realizar en más de un desembolso).
  - Presentar informe de control de inversiones, indicando el estado y grado de desarrollo o avance de las inversiones (para créditos que se aprueben para ser desembolsados en dos o más entregas).
  - Presentar alternativas de garantías para el proyecto, entre ellas las otorgadas por el Fondo Nacional de Garantías.
  - Colocación a través de redescuento. aprobado el crédito por una institución financiera de primer piso y la Alianza por la Unidad Coordinadora del Ministerio corresponderá a la FEN establecer los mecanismos que faciliten el acceso a las garantías de FAG o FNG, de forma que tanto el proceso de aprobación del redescuento como la consecución de las garantías, en caso de ser necesario, se tramiten desde esta Institución.
  - El seguimiento y control a las actividades o inversiones financiadas a través de Crédito Asociativo es obligatorio. No obstante, la FEN podrá hacer visitas de seguimiento tanto al intermediario financiero, como a la Alianza y a los productores, para verificar el cumplimiento de las condiciones aprobadas y de los requisitos establecidos en sus políticas.
- Necesidades totales de financiación: el nivel de ilegalidad establecida en la caracterización y la prueba que requiere el programa bajo el marco de las “Alianzas Mineras” no permiten establecer unas necesidades concretas de financiamiento del sector. No obstante, el estudio de costos y requerimientos financieros por mina que se presenta en el trabajo, pueden servir de guía en cada oportunidad que se formule una Alianza. Los resultados del programa piloto que se describe más adelante puede ser una base para determinar las necesidades de financiación de cada alianza.

#### **IV. Beneficios que proveen las Alianzas Mineras**

La concepción del modelo de Alianzas fue previsto con base en los beneficios que las mismas representan tanto desde el punto de vista de política pública, como de los productores y comercializadores del carbón, con un objetivo último muy claro cuál es desarrollo sostenible de la

minería de carbón a pequeña escala, aprovechando las economías de escala que se han formado de tiempo atrás al interior de la propia cadena y sobre las cuales se desarrolla la actividad.

Así las cosas, desde el punto de vista de la política pública resaltan los siguientes aspectos: por un lado se organiza la cadena entre los pequeños productores de carbón que organizados formalmente tienen mayor capacidad como oferentes del mineral y los comercializadores mejor establecidos, que ya hoy ayudan a los mineros –desde diferentes puntos de vista- garantizando la producción requerida a precios competitivos.

De otro lado, se promueve la legalidad y la formalidad, pues en todos los niveles se trata de llevar a los agentes no sólo a cumplir con la normatividad básica aplicable sino a ir mejorando en estándares de calidad, como en el caso de seguridad industrial, la promoción de contratos de asociación entre los dueños de los títulos y los explotadores de la tierra, el manejo contable del negocio, etc., todo previamente establecido dentro de los acuerdos de cada alianza.

Fundamental y parte del éxito de la política y de la presencia activa del Estado se alinea con la promoción del equilibrio en las relaciones de los productores y los comercializadores. Este punto resulta fundamental para la tranquilidad y seguridad de la alianza. Si las partes, se logran poner de acuerdo no sólo en la forma como se determinan los precios y demás factores que puedan contemplarse económicamente, a través de fórmulas o metodologías discutidas, serias y justas, se asegura la producción y calidades requeridas.

De esta forma se motiva la asociatividad, con la generación de las economías de escala que ello implica y el incremento en la eficiencia de la actividad. La fórmula, no obstante no impone la creación de cooperativas o asociaciones específicas, sino simplemente la organización formal de los productores, quienes desde el proceso de constitución de las alianzas deben empezar a encontrar los beneficios de pertenecer a ellas.

El planteamiento del modelo conlleva la promoción de mejores prácticas técnicas y ambientales en la cadena de producción y el incremento, cada vez en mayor escala de la seguridad industrial, disminuyendo los riesgos para quienes laboran en las minas y la siniestralidad de la actividad.

Paralelamente, se busca que cada unidad productiva se convierta en una verdadera empresa y para ello se debe acompañar y capacitar a sus miembros en procesos de mayor conocimiento y mejora de la gestión empresarial.

No menos importante, es facilitar el acceso a la financiación en mayor escala, a través de la conformación de estas organizaciones que vía los compromisos internos convierten en sujetos de crédito a los pequeños productores de carbón, respaldados en un proceso productivo organizado, donde la venta se encuentra garantizada.

Estas finalidades contempladas desde la política del Estado, se replican como beneficios para las partes. Así es como, respecto de los productores se identifican, los siguientes:

i) Disminución de los costos de transacción asociados con la comercialización del carbón producido. Este factor es determinante para ellos, que bien consagrado en el acuerdo de alianza genera:

- Mayor seguridad en la demanda de carbón y disminución de los costos en la búsqueda de potenciales compradores y la negociación con ellos.
- Suavizar la volatilidad en los precios a través del establecimiento de un mecanismo de determinación y ajuste al interior de la alianza
- Tener mayor poder de negociación frente al comercializador, pues la negociación se hace en grupo y con el apoyo del facilitador

ii) Obtener beneficios y ganar eficiencia por economías de escala, lo cual ayuda a:

- Reducir costos de insumos y equipo que adquiridos en mayores cantidades o a través de la alianza se pueden conseguir a menores costos, con la posibilidad de que por esa vía, se tenga mayor acceso a tecnología.
- Mayor acceso y menor costo de financiación, en la medida que los recursos de crédito se destinen adecuadamente y se realicen conforme unos proyectos debidamente seleccionados. Para tal efecto, deberán ofrecerse las líneas existentes, así como la forma de acceder a garantías y demás apoyos brindados desde el Estado.

iii) Promover la productividad de la actividad, como uno de los principales fines de las alianzas. Esto se logra:

- Beneficiándose de la capacitación (técnica y empresarial) que provea el Gobierno, a las alianzas y a cada miembro, acorde con las necesidades correspondientes,
- Beneficiándose de compartir conocimientos y habilidades (técnicas y empresariales) con los demás miembros de la asociación,
- Mejorando el acceso a financiamiento para inversión en tecnología, según se señaló, y
- Transitando hacia mayores niveles de formalidad a través de la competencia entre productores que operan independientemente, pero buscando unos objetivos comunes.

De otro lado, en razón a que las alianzas se conciben como acuerdos donde todos los partícipes ganan, desde la perspectiva de los comercializadores, los beneficios se resumen en:

- i) Disminución de los costos de transacción asociados con la comercialización del carbón producido por:
- Mayor seguridad en los volúmenes comercializados, lo cual permite dimensionar la actividad como un negocio a mayor escala

- Mejor calidad del carbón a comercializar, en la medida que las alianzas pueden determinar condiciones de manejo del mineral, procesos de selección, transformación y negociación adecuados,
  - Disminución de los costos de buscar potenciales vendedores, lo cual ayuda a brindar tranquilidad respecto de los compromisos, por lo general verbales que se adquieren con los productores,
  - Menor volatilidad en precios, por la misma razón expuesta para los productores,
- ii) Mejoras en aspectos logísticos de la comercialización, permitiéndoles organizar mejor la comercialización a los consumidores finales y prepararse con anticipación para coyunturas difíciles:
- Tránsito hacia la formalidad en los arreglos de comercialización que generan confianza entre los agentes que participan de ella.
- iii) Mejor calidad del carbón comercializado, para lo cual se promueven:
- Mejores prácticas de producción (asistencia y acompañamiento técnico y empresarial proveído por el Gobierno)
  - Mayor acceso de los productores a financiación para la inversión en tecnología
  - Mayores niveles de formalidad que mejoran la productividad

### **Cómo rompen las alianzas las barreras identificadas en la caracterización**

Identificada la situación actual, a continuación se relacionan los aspectos sobre los cuales se considera que el modelo de alianza contribuiría positivamente a enfrentar las barreras de la pequeña y mediana minería en Colombia.

1. Frente a la relación entre productores y comercializadores: las alianzas incluyen a los comercializadores del mineral como aliados estratégicos de una organización de productores con los que definen un proyecto que conviene a los intereses de todos, pero respetando la individualidad de cada uno. La situación actual demuestra que la mayoría de cooperativas y asociaciones excluyen a los comercializadores y en general, tienen muy concentrado el objeto social frente a los mineros que las conforman. En parte, esta es la razón para que a los comercializadores les convenga ofrecer beneficios directos a los productores desincentivando la asociatividad. Las alianzas, no obstante, respetan a cada productor de manera independiente y deben considerarlo así tanto dentro de los proyectos como en su relación con el comercializador.
2. En cuanto a la productividad, hoy en día el tamaño del negocio y los costos a él asociados hacen difícil que mineros pequeños o artesanales tengan acceso individual a aspectos como: tecnología, capacitación técnica y empresarial, seguridad industrial, aseguramiento

frente a riesgos profesionales y financiamiento. Las alianzas permiten generar economías de escala y abrir el tránsito hacia formalización. El fin principal de la política y los acuerdos es lograr un incremento en la oferta de mayores volúmenes de producción a los comercializadores y la posibilidad de acceder a insumos más baratos. Con la “aglomeración” de productores y la ayuda del Estado se facilita ese acceso.

3. Combatir la ilegalidad no sólo con instrumentos fiscalizadores, sino mediante la promoción de acuerdos de asociación entre explotadores no autorizados y los dueños de los títulos mineros, puede abrir caminos para que los productores artesanales y los pequeños mineros que hoy temen develar su condición de ilegales, inhibiendo la formación de asociaciones o cooperativas, al amparo de los acuerdos de alianza negocien su participación bajo las figuras jurídicas que contempla el Código Minero.
4. En punto a la productividad y las expectativas de la industria, actualmente se identifican falencias en diversos aspectos se reflejan en baja productividad de muchas de las minas existentes. Siendo que el objeto de la alianza es justamente lograr incrementos en la productividad, las alianzas deben planificarse de manera que la pequeña minería tenga adecuados estándares de explotación, que se concreten en mayores niveles de carbón extraído y en mayor rentabilidad para los agentes de la cadena.
5. El modelo permite una mejora en el poder de negociación de los pequeños productores en tanto que disminuye el poder de negociación de los comercializadores individuales, quien en la actualidad ostentan una posición dominante, que motiva incumplimientos de los productores con el fin de sacar ventaja en el precio, en determinadas situaciones, perjudicando en todo caso a la cadena integralmente.
6. Las alianzas contemplan una figura muy relevante, el facilitador -hoy inexistente- que ejerce como un agente neutral que busca equilibrio en la relación y como experto verifica que se ejecuten todos los componentes de apoyo y compromisos de la alianza.
7. El papel del comercializador como fuente de financiación de los productores, permitió verificar que en algunos casos puede agudizar su posición dominante en las relaciones comerciales con los productores, no obstante que goza de un sinnúmero de beneficios – vistos desde la perspectiva de los productores- que han desplazado otras formas de financiamiento. La propuesta de alianzas, conserva el papel financiador del comercializador – bajo una relación más equilibrada-, donde éste se beneficia con seguridad de obtener las cantidades de carbón pactadas con las calidades convenidas. El apoyo financiero, sin embargo debe reorientarse a volver la actividad más productiva, dentro de unos proyectos que pueden ser cofinanciados con recursos del sistema financiero y recibiendo siempre el apoyo técnico y empresarial brindado por el Gobierno.

8. Uno de los puntos identificados como más relevantes es el de la incertidumbre tanto para productores como para clientes finales que genera la volatilidad de precios del mineral y que en general caracteriza a los *commodities*, lo cual en el caso particular del carbón se exagera por la posición dominante del comercializador, que puede derivar en manipulación de los precios. Las alianzas buscan reducir la incertidumbre, al existir acuerdos que disminuyen el margen de maniobra de las dos partes (productores y comercializadores) e incumplimiento de los comercializadores y de ahí que sea necesario que los acuerdos contemplen la forma para determinar el precio entre las partes, con fórmulas que atiendan factores de mercado y de beneficio común.
9. En el mismo sentido, la alianza se concibe como un potencializador de la cadena de abastecimiento, a través del cual se disminuye la incertidumbre en cantidades y calidad del mineral. Lo que hoy se evidencia es que a nivel macro, la demanda de carbón supera la oferta, sin embargo, por las características del sector, especialmente las relaciones informales con los productores, se dificulta para el comercializador la obtención de las cantidades requeridas con la calidad apropiada. El gradual proceso de formalización que promueve la alianza y los compromisos de las partes dentro del convenio, facilitan suplir la demanda de carbón, mejorar la calidad del mineral, apoyar procesos comunes para alcanzar estándares de manejo del carbón y de su comercialización en los mercados internos e internacionales
10. La inexistencia de contratos de comercialización o existencia de ellos pero con elevados niveles de incumplimiento que se evidencian en la actualidad es combatido a través de las alianzas no mediante contratos transaccionales, donde siempre se presenta una situación de dominio de una parte – comercializadores- respecto de la otra, sino mediante contratos relacionales, con compromisos consensuados explícitos de todos sus integrantes y riesgo reputacional en eventos de incumplimiento para la parte que infrinja el acuerdo. Esta forma de establecer los convenios permite una asignación eficiente de compromisos, riesgos y resultados del proyecto, condición que hoy en día es inexistente.

### **Fortalezas y debilidades del modelo**

La propuesta de “Alianzas mineras” formulada desde Fedesarrollo con base en las revisiones de modelos inclusivos implementados tanto en el país como internacionalmente, y de los cuales existe basta literatura y estudios de impacto que pueden ser revisados, acorde con la bibliografía del trabajo, demuestra como fortalezas del mismo:

- El que se trata de un modelo probado a nivel nacional e internacional<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Ver sección VI.

- Colombia cuenta con un marco jurídico que valida el establecimiento de apoyos e incentivos a las alianzas productivas que habría que adaptar al sector minero (Decreto 321 de 2002) y que podrían adaptarse sin dificultad a la minería de carbón.
- Existe ya una cultura de asignación de recursos por convocatorias para el sector rural del país, que ha superado y se han revisado por diferentes autoridades de fiscalización y control del Estado.
- Dada la experiencia de ya varios años y en varios sectores, se puede aprovechar un modelo de cooperación transversal entre Ministerios de Agricultura y Minas y Energía.
- Finalmente, está abierta la posibilidad de financiación del Programa de Alianzas por banca multilateral, pues esta ha sido la forma de provisión de recursos más importantes en otros sectores, donde se han implementado.

Ahora bien, se consideran que las debilidades más importantes con las que se puede enfrentar el modelo, son las siguientes:

- Baja cultura asociativa entre los mineros, situación que es común y generalizada en Colombia, donde los agentes no perciben fácilmente los beneficios de la asociatividad. En este punto, es absolutamente relevante el papel que se haga desde el Estado vía los operadores regionales y los facilitadores de las alianzas. No se trata de un cometido imposible, pues existen antecedentes de implementaciones exitosas.
- Cambio en el modelo de círculos de comercialización informal basados en intermediarios intermitentes o que no generen valor agregado a la cadena. Se trata de aprovechar las relaciones ya existentes y formalizar las relaciones de manera estable, duradera y atractiva a las partes. El éxito depende de las ganancias que se obtengan de los acuerdos.
- Dificultad en la institucionalidad que preste el apoyo y la asistencia técnica la pequeña minería y a la minería artesanal incipiente. El modelo no busca fortalecer el aspecto de fiscalización del Estado, sino el de promoción y acompañamiento permanente y presencial.
- Cultura de informalidad y de ilegalidad en las explotaciones mineras, la cual desde la propuesta no implica ser erradicada en todas sus dimensiones, sino negociada para que se logre la inclusión en contratos de asociación con los dueños de las tierras, que hoy no tienen expectativas distintas al cierre de las minas.
- Se trata de un proceso de largo plazo que requiere flexibilidad en la operatividad, y pruebas para que se vean los resultados esperados.



## V. Una propuesta de Plan de Acción

Poner en práctica el modelo de Alianzas Mineras toma cierto tiempo, pues el Ministerio y la FEN, con base en el diagnóstico y recomendaciones de este trabajo, más consideraciones propias que surjan en las regiones y que se consideren pertinentes, deberá proceder a implementar el diseño del programa, lo cual requiere de trámites técnicos y jurídicos, que no se detallan en este trabajo pues no eran objeto del mismo. En ese sentido, el estudio hace algunas propuestas, y ha intentado ir hacia recomendaciones muy concretas. Sin embargo, la propuesta sólo podrá servir de base para el diseño e implementación de un programa como estos, y será el Ministerio el que con fundamento en los análisis que al respecto haga quien defina los detalles.

No obstante, puede contemplarse un plan de acción, con acciones de corto plazo y otras de mayor plazo.

En cuanto a las acciones de corto plazo, la recomendación sería realizar un ejercicio piloto, que permita a las autoridades analizar la pertinencia del modelo, identificar posibles riesgos, y dimensionar los costos en términos de recursos públicos y las necesidades de financiación por alianza. Se enumeran a continuación, algunas de las acciones que se podrían adoptar en el proceso de diseño e implementación de dicho ejercicio piloto:

1. Identificar 3 asociaciones o cooperativas conformadas, una por cada región minera.
2. Realizar un diagnóstico individual que identifique fortalezas y debilidades regionales, en particular con la comercialización del carbón.
3. Identificar posibles aliados comerciales en sus zonas de influencia.
4. Realizar los acercamientos entre comercializadores y asociaciones existentes, se pueden hacer ruedas de negocio donde se expongan diferentes ofertas.
5. Identificar de manera participativa sus requerimientos de asistencia técnica y capacitación, de capital, de innovación tecnológica.
6. Formular un plan de manejo ambiental y de manejo de riesgos para cada asociación.
7. Suscribir los acuerdos comerciales.
8. Realizar las gestiones para la capacitación (por ejemplo SENA).
9. Realizar las gestiones para la financiación (por ejemplo FEN).
10. Estimar los costos que tendría dar asistencia a una alianza.
11. Paralelamente se identifican los posibles operadores regionales (a través de un proceso de convocatoria o lista corta para su selección, por ejemplo). Una posibilidad es analizar las experiencias de los operadores del Proyecto de Alianzas Productivas en el sector agrícola, para conocer sus requerimientos, características, experiencias, etc., para poder identificar aquellos que manejarían el programa de alianzas mineras.

12. Estos operadores serán los que harán el seguimiento de los proyectos piloto, reportando directamente al Ministerio de Minas y Energía (Unidad Coordinadora Regional).
13. Una vez analizados los resultados de los proyectos piloto, se hacen los ajustes operativos y se pasa a la siguiente fase: plan de acción a mediano plazo.

El Plan de acción a mediano plazo debería contemplar, entre otras, las siguientes recomendaciones:

1. Una vez identificados los operadores regionales, se realiza una contratación, que puede ser por tareas así:
  - a. Divulgación amplia a nivel regional del Programa de Alianzas Mineras.
  - b. Identificación de perfiles de Alianzas Mineras entre las organizaciones de mineros y comercializadores.
  - c. Formulación de proyectos de alianza que contengan un estudio sencillo de prefactibilidad de la alianza: análisis social, económico, de mercado, del aliado comercial, ambiental, etc, que le permita al Ministerio analizar la conveniencia y viabilidad de apoyarlos.
  - d. Identificación de posibles facilitadores para acompañar la implementación de las alianzas.
  - e. Inicialmente no se deberían formular más de 5 proyectos anuales por región, mientras se crea una habilidad en la conformación de estas alianzas.
  - f. A nivel nacional, se conformará una Unidad Coordinadora Nacional que analice y apruebe las alianzas formuladas, seleccione la fiduciaria que ofrezca las mejores condiciones para administrar los patrimonios autónomos de cada alianza y realice los convenios interinstitucionales de apoyo de capacitación, asistencia técnica y financiación.
  - g. La Unidad Coordinadora Nacional establecerá las fechas y condiciones de una convocatoria anual de perfiles de alianza minera.
  - h. El operador regional se encargará de operar esta convocatoria, evaluar los perfiles que le presenten, contratar a especialistas en formulación de alianzas mineras que desarrollen los estudios de prefactibilidad, recomendar a la Unidad Coordinadora Nacional los mejores proyectos.
  - i. El operador regional conformará un registro de facilitadores que acompañan la implementación de las alianzas
  - j. La Unidad Coordinadora Nacional realizará la sistematización de las experiencias y organizará un encuentro anual de Alianzas Mineras donde las organizaciones y Aliados comerciales de las diferentes regiones intercambien experiencias y se presenten casos exitosos a nivel internacional.

## VI. Experiencias exitosas a nivel nacional e internacional

Los modelos de asociatividad para comercialización de carbón en Colombia han sido exitosos cuando son motivados por la empresa privada (integración vertical); el fomento a este tipo de iniciativas por parte del sector público no demuestra aún resultados concretos en la pequeña y mediana minería del carbón. Las Alianzas Estratégicas se basan en las lecciones aprendidas que ha dejado en el sector, la experiencia de conformar cooperativas, asociaciones y acuerdos de asociación. De cada uno de estos modelos, se toman algunos componentes que se consideran exitosos y se modifican otros que las hacen más viables en la coyuntura actual.

A nivel internacional, se reconocen tanto iniciativas de asociación motivadas y lideradas por grandes empresas, como políticas y programas de fomento a la asociatividad por parte del sector público.

De las iniciativas privadas más citadas a nivel internacional, así como de los programas gubernamentales de países como Perú, Chile y Canadá, las Alianzas Estratégicas integran importantes componentes. Se incluye, por ejemplo, la integración entre productores grandes y pequeños, la provisión de financiamiento, las prácticas de asistencias y capacitación, el apoyo en mercadeo y comercialización, y el acompañamiento directo para la organización y la formalización.

### Modelos de asociatividad para la comercialización de carbón en Colombia

Rol privado	Rol público
Iniciativas como la de MILPA o las adelantadas en Norte de Santander (Colcarbex) reflejan la fortaleza de este tipo de ideas cuando son implementadas por la empresa privada y que responden a integraciones verticales	A nivel de iniciativas públicas exitosas, el camino está aún por ser delineado por el Gobierno Nacional

Modelos implementados en Colombia	Principales características	Relación con las Alianzas Estratégicas
Cooperativas	Eliminan la intermediación, aglutinan en su mayoría a mineros medianos y algunas negocian a precios más altos	Incluyen a mineros artesanales y pequeños, para que también se beneficien en materia de producción, transporte, comercialización, acopio, fijación de precios y financiación, a cambio de una contribución económica
Contratos de Asociación	Grandes empresas autorizan a pequeños productores la explotación de sus	También se basan en un documento formal, la fijación de precios, la aseoría, la financiación y la importancia de la integración vertical. Se

	títulos, a cambio de que éstos vendan todo el carbón a la organización a un precio competitivo y comercial. Ofrecen además asesoría y financiación	diferencian en que el aliado comercial no siempre será el dueño del título y en que los mineros no tienen obligaciones de exclusividad
Asociaciones	Se enfocan principalmente en capacitación técnica y defensa de los mineros	Toman de ellas su carácter técnico y de apoyo a la organización entre los mineros. Sin embargo, tienen un fuerte enfoque comercial

Modelos de asociatividad para la comercialización de carbón a nivel internacional:

*Rol de la empresa privada – integración vertical<sup>4</sup>*

De las iniciativas más citadas a nivel internacional, las Alianzas Estratégicas integran prácticas como las siguientes:

- Establecimiento de alianzas con el sector minero artesanal y a pequeña escala
- Provisión de financiamiento para tecnificación y otras mejoras
- Asistencia y capacitación de mineros en aspectos ocupacionales, de salud, de reclamación, financieros, en métodos mineros, en manejo de explosivos, etc.
- Establecimiento de contactos y búsqueda de articulación con agencias del estado, ONGs y organismos internacionales para la obtención de apoyo adicional
- Apoyo en aspectos de mercadeo y comercialización
- Asistencia en la organización, formalización y legalización de forma directa

Otro tipo de acuerdos que también son mencionados, y hacia los cuales podrían eventualmente evolucionar los beneficios de las Alianzas, son:

- Demarcación de zonas pequeñas que son inapropiadas para la minería a gran escala, y su adjudicación a través de licencias (en conjunto con las autoridades regulatorias)
- Apoyo a los mineros en la determinación de reservas minerales (combinado con apoyo de acceso a financiación)
- Provisión de servicios de respuesta a emergencias
- Apoyo a otras alternativas de sustento, desarrollo económico y otras mejoras de las comunidades
- Proclamación de la eliminación del trabajo infantil como condición para el trabajo con la comunidad<sup>5</sup>

Algunos ejemplos motivados por grandes empresas:

<sup>4</sup> El anexo 1 refleja la experiencia colombiana en materia de alianzas lideradas por grandes empresas para fines de comercialización. Varias de estas alianzas fueron impulsadas y apoyadas por el Ministerio de Agricultura

<sup>5</sup> Hinton, J. (2005). Pp.179

Asociatividad para comercialización	Principales características	Principal problema	Relación con las Alianzas Estratégicas
Zimbabwe - Tributer Arrangements	Pequeños mineros suplen el mineral a un precio acordado a grandes empresas dueñas de minas	El precio no cubre los costos de producción y deja un margen insuficiente <sup>6</sup>	<p>Con el fin de evitar disputas sobre el nivel de precios, se enfocan en solucionar las prácticas que implican aumentos en los costos de producción.</p> <p>Al igual que en los Tributer Arrangements, las AE aplican un precio fijo por aliado comercial y cuentan con capacitación técnica y administrativa</p>
Sureste Asiático y África - acuerdos de compra entre minería a pequeña y gran escala	En países como Filipinas, Uganda o Tanzania se permite trabajo de productores en minas de empresas o se acuerda porcentaje de compra.	Surgen como una solución a permisos de explotación por parte de las grandes empresas, lo cual genera desconfianza y polémica	Además de la integración vertical, las AE parten de una relación formal entre los pequeños mineros y los dueños de los títulos. El modelo elimina de entrada preocupaciones sobre permisos y obligaciones

---

<sup>6</sup> Bannock Consulting. (s.f.)