

**Plan de negocios para Carbomax de Colombia S.A.S de un fondo
privado de inversión para el sector minero, a través de garantías
en recursos y reservas mineras**

Darío Alexis Sandoval Salazar

Lilian Paola Rodríguez Monsalve

**Universidad EAFIT
Escuela de Administración y Negocios
Maestría en Administración
Medellín
2021**

**Plan de negocios para Carbomax de Colombia S.A.S de un fondo
privado de inversión para el sector minero, a través de garantías
en recursos y reservas mineras**

Darío Alexis Sandoval Salazar

Lilian Paola Rodríguez Monsalve

Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Administración

Asesor temático: Francisco Javier Salazar Gómez, MGP – MBA

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe de Correa, MSC

**Universidad EAFIT
Escuela de Administración y Negocios
Maestría en Administración
Medellín
2021**

Contenido

1. Introducción	8
2. Planteamiento del problema	10
3. Justificación	14
4. Objetivos.....	16
5. Marco teórico o conceptual.....	17
6. Diseño metodológico	23
7. Plan de negocio de un fondo privado de inversión de Carbomax de Colombia S.A.S en alianza con titulares mineros de pequeñas y medianas empresas, a través de garantías en recursos y reservas mineras.....	26
7.1 Análisis del mercado y definir la estrategia del FCP	26
7.2 Planeación estratégica junto a la estructura organizacional y administrativa del fondo.....	41
7.3 Plan de mercadeo acorde a la estrategia del fondo.....	54
7.4 Reglamento de inversión que regirá el funcionamiento del fondo de capital privado para financiar proyectos mineros	57
7.5 Plan de operación e inversión para los posibles proyectos que hagan parte del fondo privado	64
7.7 Estructura de costos, presupuestos y flujos proyectados	68
8. Conclusiones	82
9. Recomendaciones	83
Referencias bibliográficas	84

Lista de tablas

Tabla 1. Producción de carbón de Norte de Santander (Toneladas)	26
Tabla 2. Exportaciones de Norte de Santander.....	27
Tabla 3. Demanda carbón Norte de Santander	28
Tabla 4. Hornos de coquización por empresa en Norte de Santander 2021	29
Tabla 5. Títulos de Norte de Santander	34
Tabla 6. Matriz de priorización	48
Tabla 7. Estructura organizativa.....	53
Tabla 8. Variables del plan de mercadeo	54
Tabla 9. Plan de mercadeo	56
Tabla 10. Estructura de costos.....	68
Tabla 11. Flujo de caja Red Max.....	69
Tabla 12. Fase inicial de evaluación	70
Tabla 13. Categorización de proyectos	71
Tabla 14. Priorización proyecto pequeño	72
Tabla 15. Esquema proyecto pequeño.....	744
Tabla 16. Priorizació de proyecto medio	755
Tabla 17. Esquema de proyecto medio.....	77
Tabla 18. Priorización de proyecto grande	78
Tabla 19. Esquema de proyecto grande	80

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Tendencia	26
Ilustración 2. Exportación coque	27
Ilustración 3. Fluctuación precio	28
Ilustración 4. Participación exportación de coque 2021 Norte de Santander	29
Ilustración 5. Tendencia Green	31
Ilustración 6. Demanda de carbón 2021-2025	32
Ilustración 7. Exportaciones mineras.....	32
Ilustración 8. Censo minero.....	34
Ilustración 9. Árbol de problema para definición de la estrategia	37
Ilustración 10. Customer Jobs para la formulación estratégica	38
Ilustración 11. Mapa de propuesta de valor	39
Ilustración 12. Canvas.....	40
Ilustración 13. Logo	41
Ilustración 14. Construcción de logo	42
Ilustración 15. Área de seguridad.....	42
Ilustración 16. Paleta de colores	43
Ilustración 17. Aplicación.....	43
Ilustración 18. Usos.....	44
Ilustración 19. Documento de invitación Red Max.....	47
Ilustración 20. Aliados Red Max.....	50
Ilustración 21. Estatus de aliados Red Max	51
Ilustración 22. Afiliados Red Max	52

Resumen

El presente trabajo de grado tiene como propósito principal la estructuración de un plan de negocios para un fondo privado de inversión de Carbomax de Colombia S.A.S, destinado hacia los pequeños y medianos mineros de Norte de Santander.

A partir de un diagnóstico, se logró identificar las oportunidades que hoy en día tiene el mercado minero de Norte de Santander, debido a la gran demanda de su mineral principal, que es el coque ultra bajo en fósforo, y a la baja tecnificación y poco acceso a capital por parte del gremio minero.

Se realizó una breve descripción de los antecedentes, se explica en qué consiste un fondo de capital privado, cuáles son sus beneficios y procedimos con la construcción del plan de negocios a nivel general, iniciando con la identificación del mercado, planeación estratégica, su estructura organizacional, plan de mercadeo, reglamento de inversión y, finalmente, la estructura de costos.

De esta manera, este trabajo pretende constituir una fuente valiosa tanto para las empresas del sector minero de Norte de Santander, como para los entes gubernamentales, en la búsqueda de la reactivación del sector económico del país.

Palabras claves: Fondo privado de inversión, Minería, Plan de negocios.

Abstract

The main purpose of this degree project is the structuring of a business plan for a private investment fund of Carbomax de Colombia S.A.S, aimed at small and medium miners in Norte de Santander.

Based on a diagnosis, it is possible to identify the opportunities that the Norte de Santander mining market has today, due to the great demand for its main mineral, which is ultra-low phosphorous coke, and to the low technification and little access to capital by part of the mining union.

A brief description of the background will be made, it will be explained what a private equity fund consists of, what its benefits are and we will proceed with the construction of the business plan at a general level, starting with the identification of the market, strategic planning, its organizational structure, marketing plan, investment regulations and finally the cost structure.

In this way, this work aims to constitute a valuable source both for companies in the mining sector of Norte de Santander and for government entities in search of the reactivation of the economic sector of the country.

Key words: Private investment fund, Mining, Business plan.

1. Introducción

El carbón indudablemente tiene un papel muy importante en la economía y en nuestras vidas mismas, por medio de sus múltiples usos, desde la generación de energía eléctrica, hasta la fabricación de acero, cemento, fibras de carbono, teléfonos móviles, silla de ruedas y equipos médicos, entre otros usos claves para el desarrollo humano; por lo tanto, es vital garantizar el suministro por los próximos años, bajo una minería responsable, que maximice el beneficio para los actores en los territorios.

Colombia ha hecho grandes esfuerzos en los últimos años, por desarrollar la actividad minera, logrando avances significativos en el incremento de la exploración y explotación del recurso, el aumento de las exportaciones y, por consiguiente, de los ingresos en términos económicos del país. Norte de Santander es un departamento históricamente minero, sin embargo, la actividad minera se ha desarrollado en su mayoría a pequeña escala y con baja planeación, evidenciando problemas estructurales muy marcados. No obstante, existen unas potencialidades que marcan una ventaja competitiva del sector, como que el carbón de Norte de Santander tiene una calidad superior a la de otras regiones y países, para mercados de consumo específicos, como en el caso del carbón metalúrgico, que es uno de los pocos del mundo con bajo fósforo.

En los últimos años, los pequeños y medianos mineros de Norte de Santander se han ido convirtiendo en patrones de generación de empleo, competitividad y riqueza. Sin embargo, uno de los inconvenientes más significativos que enfrentan este tipo de empresas, es la obtención de recursos financieros para la tecnificación y el sostenimiento de sus minas.

La realidad nos muestra que estos mineros proponen proyectos con alto potencial de crecimiento, pero debido a la falta de financiación terminan siendo frenados, desaprovechándose grandes oportunidades para el crecimiento empresarial y la economía de la región.

Carbomax de Colombia S.A.S ha visto en esto una gran oportunidad para el desarrollo de la minería en el Departamento, para lo cual propone la creación de un fondo privado, que no solo financie sino que también acompañe a nivel técnico a estos empresarios, con el fin de generar un crecimiento sostenible del sector y aumentar la demanda de este mineral.

Es por esto que se desarrolla este plan de negocios, el cual consiste en la construcción del plan de negocios a nivel general, iniciando con la identificación del mercado, planeación estratégica, su estructura organizacional, plan de mercadeo, reglamento de inversión y finalmente la estructura de costos.

2. Planteamiento del problema

Los Fondos de Capital Privado (FCP) facilitan la canalización de recursos hacia diferentes sectores económicos, y han permitido desarrollar una industria de capital en riesgo, facilitando el acceso de inversionistas profesionales y de otros inversionistas, que cumplan las condiciones de constitución a proyectos con retornos y riesgos diferentes a los que se encuentran en los mercados tradicionales.

Los FCP logran ser un mecanismo para los sectores de la economía, que tengan un respaldo patrimonial y que sus ingresos sean los suficientemente representativos para cubrir los gastos de los agentes que participan (Africano Franco, 2015). Los FCP han incursionado en sectores, empresas o proyectos que tienen limitaciones para acudir a la financiación que otorga el sistema financiero tradicional, por sus características de riesgo o rentabilidad, pero que cuentan con potenciales y un perfil de ganancias que difícilmente se encuentra en los productos que tradicionalmente ofrecen los mercados de valores.

Otra característica fundamental de los FCP, es que logren que proyectos o empresas, luego de un proceso de transformación y crecimiento, puedan tener las facilidades para alcanzar la formalización, crecimiento, y llegar a consolidarse como firmas con un alto potencial para ser emisores de los mercados de capitales.

El negocio de fondos privados de inversión en América Latina aún es incipiente en comparación con los mercados desarrollados. En la región tiene una tasa de penetración de capital privado a cinco años de solo 0,18%, en comparación con el 1,86% en Estados Unidos. Aun así, los fondos privados han tenido un efecto significativo en las empresas de América Latina (BID, 2021). Estos fondos brindan soluciones de financiación estructuradas, que han permitido a los inversores y empresas obtener rendimientos competitivos en medio de un entorno de salida desafiante.

El sector minero ha venido captando los mayores flujos de inversión, permitiendo la entrada de proyectos que, al nuevo nivel de precios, son técnica y económicamente más viables, asociado a la diversificación en los portafolios de riesgo y al alto nivel de capital que exige su explotación. Dicha inversión, se ha orientado a países de América Latina con potencial geológico atractivo. Para el caso de Colombia, el sector minero es desde hace varios años una de las actividades económicas de mayor dinámica en el país. Es el tercer reglón de exportaciones, con una participación del 25 % del total exportado (Alfaro & S, 2005).

Otro aspecto para considerar es la caracterización del sector minero energético en el país, realizado por la Agencia Nacional de Minería – ANM, donde logró establecer que del total de títulos vigentes en el Norte de Santander, el 3,15% se encuentra en etapa de exploración, el 11,6% en construcción y montaje, y el 85% en fase de explotación (es decir, en extracción de mineral). En este departamento existen 633 títulos mineros vigentes, de los cuales un 45% corresponde a carbón, 21% a materiales de construcción, 30% a otros minerales y 4% a metales preciosos, y estos títulos aportan las regalías del Norte de Santander en un 98,59%, específicamente de la explotación del carbón (ANM, 2017).

La estructura industrial del departamento Norte de Santander, está compuesta en un 30,6% por la fabricación de productos de hornos de coque, 25,6% fabricación de productos minerales no metálicos (minería), 17,3% elaboración de productos de molinería y almidón, 10,4% industrias manufactureras, 7,3% fabricación de calzado, 5,1% elaboración de productos alimenticios y el 3,7% otras actividades industriales; además, esta participación es importante en el sector minero energético en su composición industrial. También se observa que el 85% de las exportaciones son del sector minero energético (Observatorio Económico Cámara de Comercio de Cúcuta, 2019, citado por El Espectador, 2021, p. 1).

Adicionalmente, se conoce que en el departamento de Norte de Santander, hay formaciones geológicas que permiten contar con carbón de alta calidad, como es el caso de su carbón coquizable, que por su bajo contenido de fósforo, es superior al carbón de otras regiones del mundo, lo que permite que en el proceso industrial de coquización, se obtenga un coque de ultra bajo fósforo, que tiene una demanda con un precio más alto a nivel internacional.

Sin embargo, la productividad del sector minero en la región en los últimos años ha sido baja. Las principales causas de que la minería no esté teniendo el desarrollo esperado, han sido las dificultades en la normatividad e institucionalidad minera cambiante, la deficiente capacitación del personal operativo, del personal técnico y del empresario minero, la falta de apoyo a procesos de investigación y desarrollo, así como la fluctuación de los precios del carbón a nivel internacional; además, las inversiones realizadas hasta ahora no son eficientes, por el desconocimiento de los empresarios del sector y la falta de cultura empresarial y de asociatividad.

Otro de los problemas que tienen las empresas, son la baja tecnificación de las minas, bajos rendimientos de producción, falta de control ambiental, lo que genera pasivos ambientales y se traduce en inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales, con desconocimiento de los recursos y reservas mineras.

En síntesis, la actividad minera en Norte de Santander adolece en términos generales de los siguientes aspectos:

- Uso de técnicas inadecuadas en los procesos productivos, productos de baja calidad y sin valor agregado, lo cual lo hace ser menos competitivo.
- Inversiones ineficientes en los proyectos mineros, que constituyen pasivos financieros que no corresponden a necesidades operativas de las unidades de producción.
- Desconocimiento del comportamiento del mercado internacional de carbón para los pequeños y medianos productores.

- Incumplimiento del marco normativo, en especial los decretos 1886 y 1072 de 2015, así como las demás que regulan la actividad minera.
- Procesos débiles de asociatividad empresarial minera y de agremiación, así como el estancamiento de las formas asociativas existentes.
- Falta de modelos de encadenamientos productivos y/o de clúster del sector para maximizar beneficios de necesidades colectivas.
- Débil confianza entre los actores del ciclo de carbón (sector industrial – exportadores) con los productores y poblaciones para un trabajo articulado.
- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo de las minas es deficiente. Seguridad e higiene minera deficientes. Elevada accidentalidad minera.

Para Carbomax de Colombia, como empresa líder de la producción de coque de bajo fósforo en el departamento de Norte de Santander, es importante crear un plan de negocios para la estructuración de un fondo privado de inversión para el sector minero, que permita implementar estrategias que fortalezcan el sector, y con ello mantener o incrementar positivamente sus indicadores de productividad y competitividad, garantizando una sostenibilidad de la actividad minero-energética, en la que tiene incidencia la compañía, y que impacte en los aspectos sociales y económicos en la población.

3. Justificación

El sector minero energético de Norte de Santander actualmente se encuentra atravesando una crisis de productividad, reflejada en bajos niveles de producción de carbón con unos costos de producción altos, debido a la baja tecnificación de los procesos y a la debilidad en aspectos empresariales, técnicos, sociales y ambientales, que impiden posiciones comerciales competitivas, ausencia de garantía en los recursos y reservas mineras, lo que genera pérdida de competitividad en el mercado internacional, que puede convertirse en un riesgo en la sostenibilidad del sector en un mediano y largo plazo, frente a la demanda internacional requerida del sector minero energético del departamento.

Los proyectos mineros requieren capital de inversión para desarrollar y fortalecer su operación, a través de soporte técnico, equipos y comercialización, entre otros, que les permita estar preparados para afrontar los retos futuros que proyecta tener el sector: técnicos, tecnológicos y normativos. Actualmente las pequeñas y medianas empresas mineras de Norte de Santander, no tienen acceso a capital proveniente del sector financiero, por lo que deben apalancarse con recursos propios o con anticipos de sus clientes, y este recurso no garantiza una operación segura y eficiente, ya que se requieren inversiones más robustas. A diferencia de los créditos bancarios, los fondos de capital privado o FCP no solo entregan el dinero que necesitan los negocios o emprendimientos, sino que se involucran en las necesidades particulares de cada empresa a la que invierten, para agregar valor.

¿Por qué?

La falta de asociatividad no ha permitido el desarrollo minero del departamento, y con el FCP no solo se busca apalancar económicamente a los pequeños y medianos mineros, sino que también se busca replicar las buenas prácticas operativas que ha venido desarrollando Carbomax durante sus años de operación, para así construir un entorno que genere confianza a los clientes finales y atraer una mayor inversión extranjera al país; de esta manera, la operación del FCP no solo será aportar

recursos a proyectos mineros con alto potencial de crecimiento, sino que la participación activa del mismo para definir la estrategia, la implementación de gobierno corporativo y la ejecución de un plan de negocio, le permitirá crecer de forma acelerada, donde se incorpore las buenas prácticas.

¿Para qué?

Para el sector minero en Norte de Santander, se proyectan oportunidades de crecimiento en los próximos años, dada la calidad de los carbones de la región, por lo que impulsar la productividad de los proyectos mineros allí y establecer estrategias para la sostenibilidad de la actividad, permitirá al sector mejorar su competitividad y el desarrollo de proyectos mineros de largo plazo; este modelo de negocio, busca desde Carbomax de Colombia, la asociatividad, inversión directa, y fortalecimiento de factores ambientales, sociales y de gobernanza, que garanticen proyectos mineros rentables y sostenibles, a través de la consolidación de garantías de inversión con base a recursos y reservas mineras certificadas.

El presente modelo de negocio muestra la estructura estratégica y de operación relevante, como herramienta para que Carbomax de Colombia potencialice proyectos mineros de carbón en Norte de Santander, y sea de interés para el gobierno, entidades financieras, empresas, inversionistas e interesados en el sector minero de la región.

Por último, con este trabajo se estaría optando al título de Magister en Administración de Negocios – MBA, otorgado por la Universidad EAFIT.

4. Objetivos

Objetivo general

Estructurar el plan de negocio de un fondo privado de inversión de Carbomax de Colombia S.A.S, en alianza con titulares mineros de pequeñas y medianas empresas, a través de garantías en recursos y reservas mineras.

Objetivos específicos

1. Realizar análisis del mercado y definir la estrategia del FCP.
2. Definir la planeación estratégica junto a la estructura organizacional y administrativa del fondo.
3. Realizar plan de mercadeo acorde a la estrategia del fondo.
4. Identificar la estructura y los puntos que demanda el reglamento de Inversión que regirá el funcionamiento del fondo de capital privado, para financiar proyectos mineros.
5. Realizar plan de operación e inversión para los posibles proyectos que hagan parte del fondo privado.
6. Establecer la estructura de costos y presupuestos sobre los identificables en este trabajo.

5. Marco teórico o conceptual

5.1 Plan de negocios

Es una descripción detallada del negocio que se quiere emprender, es un proyecto dinámico en el que se describe cómo se va a operar y desarrollar dicho negocio durante un período determinado.

Es una hoja de ruta que permite abordar las oportunidades y obstáculos esperados e inesperados que depara el futuro, para navegar exitosamente a través del entorno competitivo particular de ese negocio, ya sea que se trate de una empresa nueva, una expansión de una firma existente, una escisión de una corporación matriz, o incluso un proyecto dentro de la organización establecida.

“Un plan de negocio es una herramienta de reflexión y trabajo, que sirve como punto de partida para un desarrollo empresarial” (Gestiópolis, 2021, p. 1).

5.2 Capital privado

El capital privado es dinero aportado por inversionistas profesionales que invierten, con una visión de largo plazo, en el capital de empresas con gran potencial de crecimiento. Estos grupos de inversionistas profesionales invierten junto con el equipo de administración de la compañía, y participan directamente en los cuerpos de gobierno corporativo y en la dirección de las empresas que financian. “El objetivo principal del uso del capital privado es incrementar significativamente el valor de las compañías en las que invierte” (AMEXCAP, s.f., p. 3).

5.3 Estudio de mercado

Es una investigación utilizada por diversos ramos de la industria, para garantizar la toma de decisiones y entender mejor el panorama comercial al que se enfrentan al momento de realizar sus operaciones.

Este tipo de estudio es especialmente útil para analizar aspectos como hábitos de compra, región de operación, requerimientos de productos o análisis de la competencia, para asegurar el buen desempeño del negocio.

Un estudio de mercado puede ser cualitativos y cuantitativo:

Cualitativo: Para desarrollar ideas e hipótesis, para comprender opiniones del participante de estudio, para recolectar información a través de técnicas no estructuradas, y está muy basado en la interacción personal.

Cuantitativo: Utiliza datos medibles para descubrir patrones, cuantifica problemas mediante la generación de datos numéricos, realiza recopilación de datos basado en estadística y regularmente se realiza a través de encuestas (QuestionPro, s.f.).

5.4 Plan operativo

Es una herramienta de gestión que permite planificar las acciones que una empresa debe realizar para alcanzar los objetivos propuestos.

Así, es un documento escrito que facilita la ejecución del plan estratégico, a través del seguimiento de las actividades fijadas, la administración eficaz de los recursos y la correcta ejecución del presupuesto.

Por otra parte, es la sección del plan de negocios que describe la distribución de las instalaciones, los métodos y procesos productivos, los procedimientos administrativos de compra, la administración de inventarios, su distribución, Recursos Humanos, etc. (Editorial Grudemi, 2020).

5.5 Presupuesto

Se refiere a la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para acometer un proyecto. De tal manera, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer la realización de dicho objetivo.

“Es decir, el presupuesto es la delimitación en términos dinerarios de las condiciones que rodean al proyecto elegido y los resultados que se espera conseguir tras su realización dentro de un tiempo determinado. Por ello, esta expresión de carácter cuantitativo, supone a su vez, un alto nivel de consonancia con el plan de negocios y las estrategias que marcan el camino de la empresa” (Sánchez Galán y Coll Morales, 2021, p. 1).

5.6 Título minero

“Un título minero es el instrumento a través del cual el Estado colombiano otorga a una persona, jurídica o natural, el derecho a realizar exploración y explotación de minerales de propiedad del Estado en un área determinada, de forma exclusiva, y por cuenta y riesgo del titular, para que este último aproveche económicamente los minerales que extraiga. En otras palabras, otorga la posibilidad de explorar y el derecho a explotar y aprovechar económicamente minerales de propiedad del Estado colombiano” (Asuntos:legales, 2015, p. 1).

5.7 Plan nacional minero

“El Plan Nacional de Desarrollo Minero es el instrumento establecido por el Ministerio de Minas y Energía para orientar la gestión y la inversión del Estado, en torno a las estrategias y acciones diseñadas para concretar las políticas del Gobierno Nacional respecto al desarrollo de la industria minera colombiana” (Unidad de Planeación Minero-Energética, UPME, 2002-2006, p. 9).

5.8 Flujos de un fondo

El flujo de fondos es un reporte que nos presenta las entradas y salidas de dinero de una organización durante un período de tiempo. Los ingresos y egresos

proviene de varias fuentes. Algunos ejemplos típicos de ingresos son: venta de mercadería (Econlink, 2021).

5.9 Estructura de costos

La estructura de costos se refiere a la proporción que cada factor o servicio productivo representa del costo total o de cada unidad. Desde el punto de vista de la teoría de la producción, se estudia la participación de los costos fijos y variables en los costos totales (Barrera, 2005).

5.10 Estructura del plan de negocio

Es una descripción escrita de un proyecto, los montos y los términos de su ejecución. Tal plan caracteriza la utilidad de su existencia. La estructura del plan de negocios en muchos aspectos depende del área en la que se encuentra el proyecto, y también de su tamaño (Ceupe magazine, s.f.).

5.11 Fondo privado de inversión

Son aquellos Fondos que se forman por aportes de personas o entidades, administrados por Administradoras Generales de Fondos o por Sociedades Anónimas Cerradas, por cuenta y riesgo de sus aportantes y que no hacen oferta pública de sus valores.

Se rigen exclusivamente por sus reglamentos internos, por las normas del Capítulo V de la Ley N° 20.712 sobre Administración de Fondos de Terceros y Carteras Individuales, y el Capítulo IV de su Reglamento, el DS N° 129, de Hacienda (Comisión para el Mercado Financiero, s.f.).

5.12 Carbomax de Colombia S.A.S

Empresa colombiana dedicada a la búsqueda, obtención y manejo de recursos minerales. Se considera un aliado de empresas colombianas y extranjeras a las cuales ofrecen productos y servicios de calidad, manteniendo el equilibrio con el medio ambiente y las poblaciones de influencia, con el fin de agregar valor a la industria.

Actualmente son los productores y comercializadores de coque bajo fósforo más importante de Colombia (Gómez, 2021).

5.13 Titulares mineros

Dicha jurisprudencia concluye que se entiende por "titular de actividad minera" a aquella persona natural o jurídica que, siendo titular o cesionario de una concesión minera, realiza efectivamente actividades de exploración, explotación, beneficio, labor general o transporte minero, una vez otorgados los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, que fueren requeridos por la autoridad minera competente, incluyendo, pero sin limitarse, a las autorizaciones ambientales (Oordi, s.f.).

5.14 Análisis de mercado

Es una parte de la investigación de mercado y un componente importante de un plan de negocios, en el que las empresas de nueva creación documentan su idea de negocio por escrito. En el curso del análisis del mercado, se examina sistemáticamente un determinado mercado para, con ayuda de los resultados obtenidos, identificar las oportunidades y los riesgos que presenta. La base de este análisis parte de la definición del público objetivo (IONOS, 2019).

5.15 Planeación estratégica

Es el proceso de documentar y establecer una dirección para la organización, evaluando dónde se encuentra y hacia dónde va. De esta manera, es posible establecer la misión, visión, valores, los objetivos a largo plazo y los planes de acción que utilizará para alcanzarlos.

Cuando la planificación estratégica se encuentra bien estructurada, puede desempeñar un papel fundamental en el crecimiento y el éxito de la empresa, ya que le indica a usted y a sus empleados, cuál es la mejor manera de responder a las oportunidades y desafíos.

El concepto de planificación estratégica se centra en la integración de varios departamentos comerciales, como contabilidad, investigación y desarrollo, producción, marketing, sistemas de información y gestión, para lograr los objetivos de la organización (Escobar, 2021).

6. Diseño metodológico

6.1 Tipo de estudio

En concordancia con el planteamiento del problema de investigación, así como con el objetivo general, el método desde el que se realizó el estudio es cualitativo y cuantitativo, con el fin de realizar acercamientos a los actores involucrados en el proyecto y conocer sus puntos de vista y la estructura en cifras, que permita la operación del fondo de inversión.

El presente trabajo aborda de forma conceptual y cualitativa el marco normativo colombiano, para los fondos privados de capital y las etapas propuestas para el inicio de operación de este para Carbomax de Colombia, identificando además una estrategia a nivel de mercado para los proyectos mineros de carbón en Norte de Santander y, desde el análisis cuantitativo, con una proyección de estados financieros que acceda realizar valorizaciones de proyectos y rendimientos con una estructura detallada, para permitir financiamiento a proyectos mineros, con una estructura de deuda y valor de los mismos.

Revisión literatura y documentación nacional: Estudios sobre minería del carbón, informe sobre el Censo Minero en Colombia, diferentes publicaciones del Ministerio de Minas y Energía –Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)– Agencia Nacional de Minería (ANM), diagnósticos regionales y sectoriales, así como estudios sobre alianzas estratégicas en distintos sectores y marco normativo de fondos privados de capital en Colombia.

Revisión bases de datos: Información del sector minero energético, Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO), Boletín Estadístico del Sector Minero Energético, Gobernación de Norte de Santander. Fondos de capital privado en Latinoamérica y en Colombia, datos de DANE, registro del Departamento Nacional de Planeación y bases de datos de FEDESARROLLO, ANDI.

Para poder analizar la información necesaria que responda los objetivos, se hizo uso de los siguientes procedimientos:

- Recolección de información cuantitativa y cualitativa a través de instrumento (encuesta), grupos focales y entrevistas.
- Análisis de proyección de escenarios.

6.2 Sujetos

La investigación se realizó con entrevistas a:

- Empresarios consumidores de carbón de Colombia (Consumidores).
- Empresarios del sector de carbón de Norte de Santander (Proveedores).
- Directivos de los principales entes reguladores, Agencia Nacional de Minería, corporaciones ambientales, ministerio del interior.
- Ingenieros especialistas en minería de carbón (Expertos).
- Abogados especialistas en derecho minero, comercial, tributario (Expertos).
- Directivos de bancas y fondos de inversión privados de Colombia.

Las entrevistas realizadas fueron individuales, para poder contrastar con el objetivo general, permitiendo recolectar información de interés, encontrando detalles que en ocasiones pueden pasar desapercibidos.

Aplicación de instrumentos: Información de carácter cuantitativo y cualitativo con titulares mineros del sector de Norte de Santander, mediante entrevistas a los interesados, afectados de manera positiva y negativa, para recolectar y analizar información.

Para alcanzar los objetivos trazados se aplicó el siguiente esquema:

1. Realizar análisis del mercado y definir la estrategia del FCP.
 - Definición de estrategia con Business Model – Lean Canvas

2. Definir la planeación estratégica junto a la estructura organizacional y administrativa del fondo.

- Descripción del fondo
- Definición misión. Visión
- Propósito superior
- Objetivos estratégicos
- Plan de acción

3. Realizar plan de mercadeo acorde a la estrategia del fondo.

- Definición productos servicios
- Beneficios
- Plan de marketing (4 P)
- Estrategias de marketing
- Cronograma

4. Realizar plan de operación e inversión para los posibles proyectos que hagan parte del fondo privado.

- Estructura administrativa
- Proyección financiera

7. Plan de negocio de un fondo privado de inversión de Carbomax de Colombia S.A.S en alianza con titulares mineros de pequeñas y medianas empresas, a través de garantías en recursos y reservas mineras

7.1 Análisis del mercado y definir la estrategia del FCP

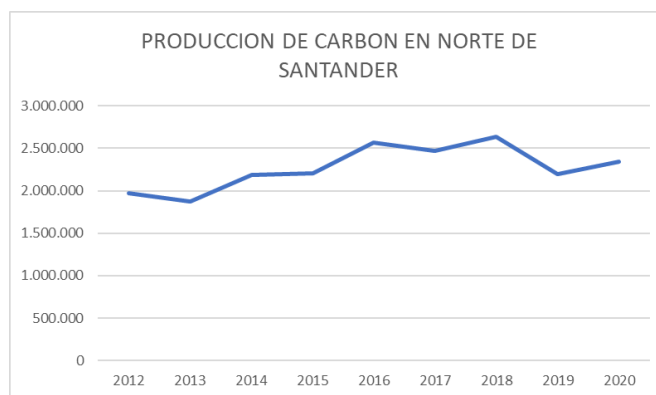
Para realizar el análisis del mercado, iniciamos con la revisión de la producción general de carbón en Norte de Santander (carbón térmico y carbón metalúrgico). Para esto tendremos en cuenta el comportamiento en volumen para los últimos 9 años, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 1. Producción de carbón de Norte de Santander (Toneladas)

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PRODUCCION CARBON EN NORTE DE SANTANDER	1.967.715	1.877.565	2.186.927	2.202.126	2.569.372	2.470.365	2.638.041	2.197.229	2.345.769

Fuente: SIMCO – Sistema de Información Minero Colombiano – Con información de la Unidad de Planeación Minero-Energética UPME, 2020.

Ilustración 1. Tendencia



Fuente: Elaboración propia, 2021.

La producción de carbón de la región se destina de la siguiente manera:

- Para consumo nacional en generación de energía y uso industrial está el carbón térmico.
- Para el consumo en la producción de coque, que es el mayor producto de exportación, tenemos el carbón metalúrgico.

El enfoque de este análisis de mercado estará dirigido al carbón metalúrgico, que funciona como materia prima para la producción de coque bajo fósforo de Norte de Santander.

A continuación, se presenta la tabla 2, donde se puede apreciar el volumen de exportaciones realizadas en Norte de Santander para los últimos 11 años, donde podemos evidenciar el crecimiento en volumen que ha venido ganando el coque, pasando de tener una exportación de 242.464 toneladas para el año 2010 a 1.183.481 toneladas para el año 2020, teniendo un incremento de casi un 500%.

Tabla 2. Exportaciones de Norte de Santander

Sub partida		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Toneladas	242.484	422.660	260.647	194.041	328.829	277.364	402.949	475.036	632.903	1.012.216	1.183.481
Coques y semicoques de hulla, incluso aglomerados.	FOB dolares	68.240.173	142.830.876	70.241.120	48.560.812	57.109.961	44.288.438	45.095.102	83.853.916	158.187.295	214.529.283	178.689.088
	Valor por ton USD FOB	281	338	269	250	174	160	112	177	250	212	151

Fuente: Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME. 2020)

Ilustración 2. Exportación coque

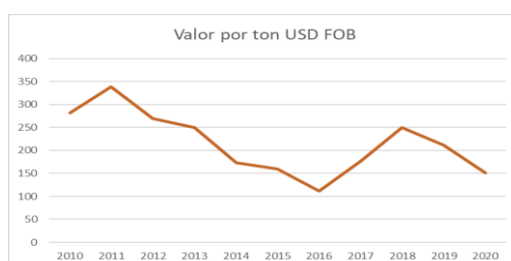


Fuente: Elaboración propia, 2021.

La ilustración 2 muestra una tendencia de crecimiento de exportación de los últimos años, evidenciando una clara necesidad de aumentar la producción de carbón metalúrgico para los procesos de coquización de Norte de Santander.

Adicional a esto, la ilustración 3 también refleja la constante fluctuación de sus precios, lo que significa que es un mercado muy cambiante, por lo cual es importante poder ser productores de la materia prima (carbón metalúrgico) para poder ser flexibles y adaptables a las condiciones del mercado.

Ilustración 3. Fluctuación precio



Fuente: Elaboración propia, 2021.

A partir de las exportaciones de coque de los últimos 11 años en Norte de Santander y teniendo en cuenta un rendimiento estándar de la industria del 61%, procedemos a calcular el volumen de carbón necesario por año, para la producción de este producto, como se muestra en la siguiente tabla 3.

Tabla 3. Demanda carbón Norte de Santander

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Consumo de carbon para produccion de coque.	397515	692885	427290	318100	539064	454695	660572	778748	1037546	1659370	1940133

Fuente: Elaboración propia, 2021.

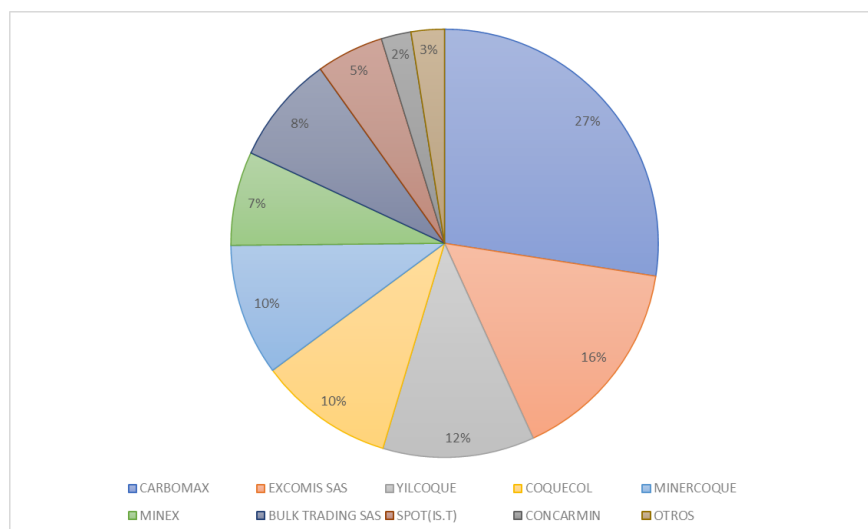
Otro aspecto que se debe considerar en el análisis es la participación actual por empresas en el mercado de exportación de coque, de Norte de Santander para el 2021, en relación con el número de Hornos de coquización que poseen, tal como se aprecia en la Tabla 4 e Ilustración 4. A partir de esto vamos a poder conocer la necesidad de carbón para el 2021 y hacer una proyección para los años siguientes.

Tabla 4. Hornos de coquización por empresa en Norte de Santander 2021

EMPRESA	PARTICIPACION	# DE HORNOS DE COQUIZACION	PRODUCCION COQUE MENSUAL	NECESIDAD CARBON MENSUAL
CARBOMAX	27%	1240	47653	78120
EXCOMIS SAS	16%	711	27324	44793
YILCOQUE	11%	518	19907	32634
COQUECOL	10%	462	17755	29106
MINERCOQUE	10%	450	17294	28350
MINEX	7%	320	12298	20160
BULK TRADING SAS	8%	370	14219	23310
SPOT(IS.T)	5%	230	8839	14490
CONCARMIN	2%	102	3920	6426
OTROS	3%	114	4381	7182
TOTAL	100%	4517	173588	284571

Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2020.

Ilustración 4. Participación exportación de coque 2021 Norte de Santander



Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2020.

Para el 2021 se estima un aumento en la producción de coque de Norte de Santander, llegando a un volumen anual de 1.909.468 toneladas, generando una necesidad de 3.130.275 toneladas de carbón metalúrgico, lo cual representa un reto en la productividad del sector para garantizar la sostenibilidad de la actividad.

La necesidad de carbón metalúrgico para la producción de coque del año 2021, en relación con los datos de producción de la región presentados en este estudio, demuestran la falta de subregistros por reportes de la Agencia Nacional de Minería (**Producción carbón 2020: 1.940.133 ton vs Necesidad carbón 2021: 3.130.275 toneladas**), y debido a esto, se proyecta un déficit de carbón para las proyecciones futuras de producción de coque de la región y la sostenibilidad del mercado minero.

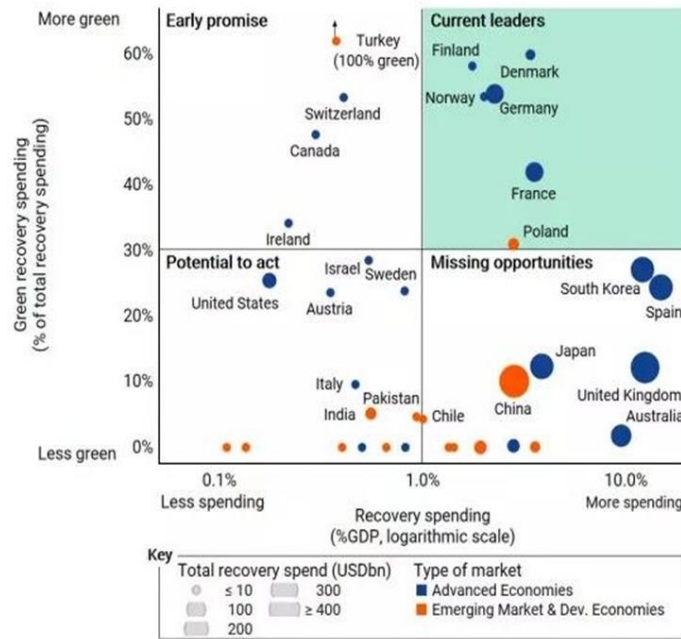
Por estas razones, Carbomax de Colombia busca por medio del fondo privado de inversión, impulsar los proyectos mineros de pequeños y medianos empresarios de la región, con el fin de aumentar la productividad y garantizar la demanda necesaria de producto.

7.1.1 Tendencias de mercado futuro

“Habrá carbón para rato” manifestó Michelle Manook, Chief Excecutive of the World Coal Association, en septiembre del 2020, al aclarar que, si bien se están dando agendas ambientales para disminuir las emisiones de Co2 en diferentes países, orientadas a la descarbonización, este será un proceso paulatino que no va a eliminar de tajo el consumo de carbón, especialmente en los países asiáticos, en donde, por el contrario, la demanda se ha incrementado, siendo el mayor consumidor China.

Teniendo en cuenta los consumos actuales de carbón metalúrgico: los mayores exportadores son Australia, Indonesia, Rusia, Estados Unidos y Latinoamérica, y sus principales productores son: Mongolia, Australia, Rusia y Estados Unidos y, en una menor proporción Canadá, mostraremos a continuación una gráfica de tendencia de los países hacia la descarbonización o “ser más verdes”.

Ilustración 5. Tendencia Green



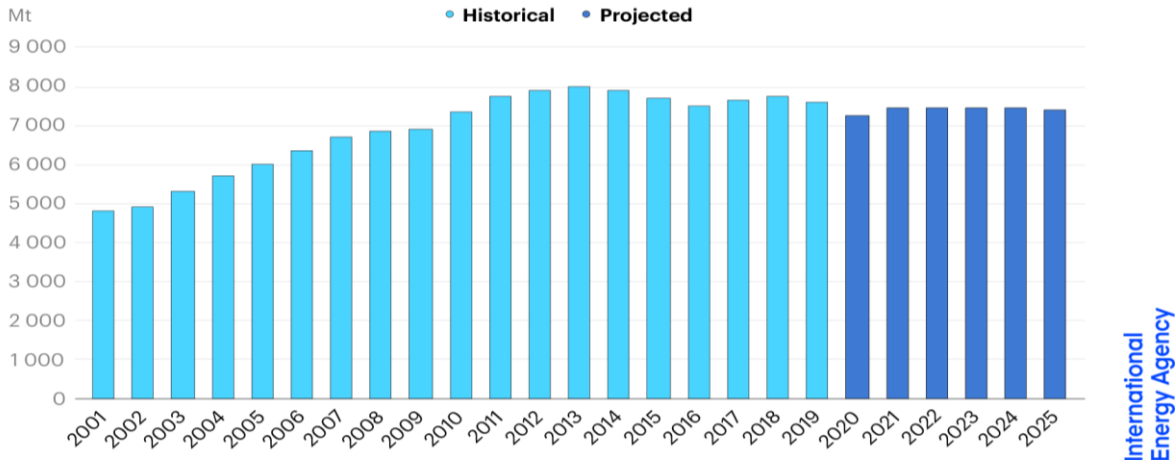
Fuente: Oxford, Global Recovery Observatory, 2020.

La ilustración anterior corrobora lo dicho por Michelle Manook, y es que muestra claramente que los países con mayor consumo de coque bajo fósforo en el mundo, como son India, China y Sudáfrica, están proyectando para los próximos años aumentar su consumo, ya que este mineral es vital para sus planes de crecimiento y reactivación económica. Debemos resaltar que los países mencionados son los mayores clientes hoy en día de Carbomax, por lo cual se fortalece la idea de querer aumentar producciones para los siguientes años.

De este análisis podemos concluir, que hay mercado de coque de bajo fósforo para muchos años, ya que adicional a que no es un mineral fácil de reemplazar, los países con mayor demanda están proyectando aumentar su consumo.

A partir de esta información, uno de los grandes problemas que enfrentará la industria, es el déficit de materia prima para la generación de este producto, por lo cual se hace importante buscar opciones que permitan el crecimiento de la producción de carbón en Norte de Santander y, una de estas, va a ser el Fondo privado de inversión de Carbomax de Colombia.

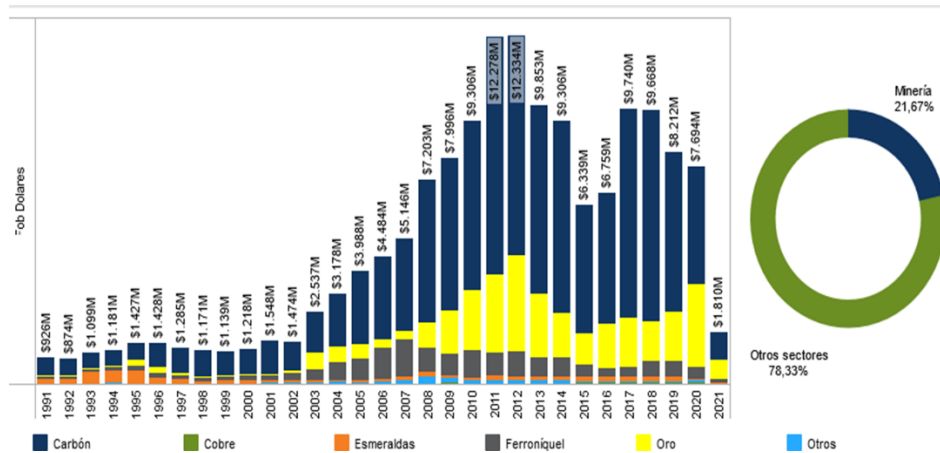
Ilustración 6. Demanda de carbón 2021-2025



Fuente: International Energy Agency (IEA, 2020)

Entrando ya con la demanda proyectada de carbón, si bien ha disminuido, según el informe Coal 2020 de la Agencia Internacional de Energía (AIE), tal como se muestra en la Ilustración 6, se puede apreciar que se tiene proyecciones estables de producción de carbón a partir de este año y hasta el año 2025, siempre que continúe la recuperación económica pos-COVID, y las iniciativas políticas permanezcan sin cambios.

Ilustración 7. Exportaciones mineras



Fuente: Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME, 2020)

Las exportaciones mineras se concentran en Carbón y en Oro, caracterizadas por una reducción en el valor de las exportaciones de carbón térmico. Estas exportaciones corresponden al 21,67% del PIB del año 2020.

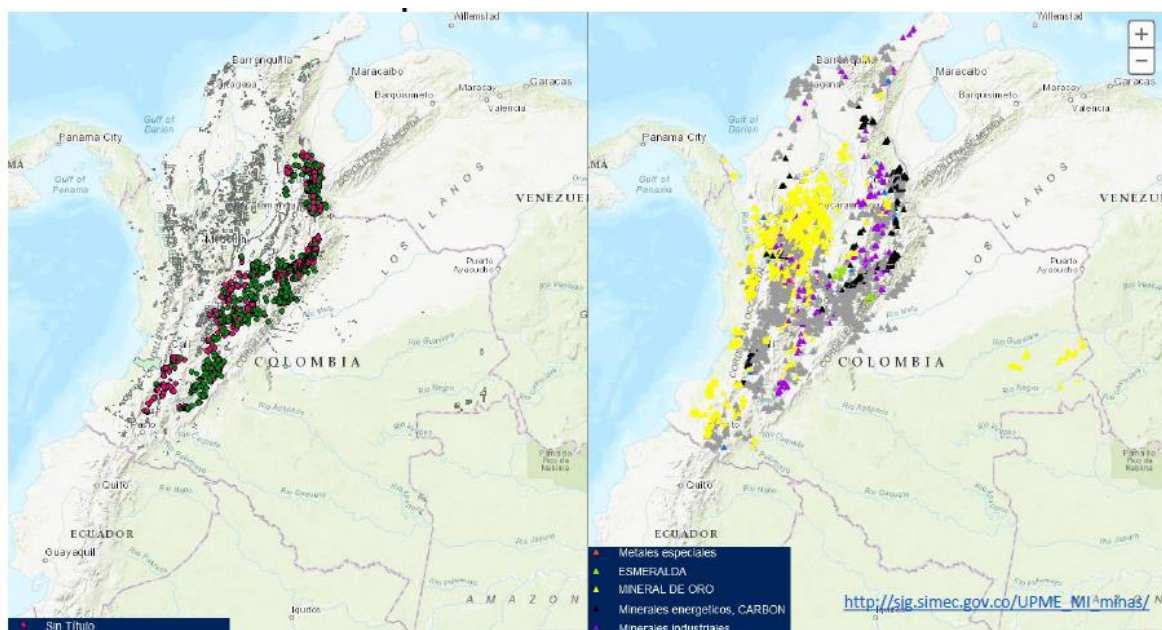
La recuperación económica mundial implicará una seguridad energética, la cual no se puede basar en una fuente única de combustible, por lo que las perspectivas de mediano a largo plazo, aseguran la presencia del carbón, como se refleja en la ilustración 7.

7.1.2 Segmento de clientes

El sector minero en el país ha tenido un comportamiento competitivo dinámico, no solo en temas de carbón, sino también en materiales de construcción y metales básicos. Como se puede apreciar en la ilustración 8 y el gráfico de la izquierda, según el censo minero existen múltiples minas que no cuentan con título minero. El sector tiene expectativas de crecimiento de un 15%, según Juan Mariño de la Asociación Colombiana de minería ACM. El reto que tiene el sector es recuperar niveles de producción de carbón de años anteriores y conquistar nuevos mercados, especialmente de Asia. Se espera que este año se tenga una producción de 60 millones de toneladas.

La gráfica siguiente nos permite ver las posibilidades que existen hoy en día en el mercado minero de Norte de Santander, ya que no solo hay una gran cantidad de títulos aprobados, sino que también hay un gran número de zonas sin títulos (gráfica izquierda). Adicional a esto, la gráfica de la derecha nos muestra el potencial en carbón que tiene el departamento, la baja legalización y la falta de información de estos temas, dejando en evidencia las falencias que hoy en día pueden entrar a cubrir el fondo privado de inversión de Carbomax.

Ilustración 8. Censo minero



Fuente: UPME, 2020.

Como complemento a los aspectos relacionados con los títulos mineros, se presentan a continuación los proyectos mineros presentes en Norte de Santander, en los que se reflejan las cifras de títulos mineros vigentes en el departamento:

Tabla 5. Títulos de Norte de Santander

Tipo de mineral	títulos
Carbón	293
Materiales de construcción	132
Oro y metales preciosos	18
Otros minerales	190
Total, títulos	633

Fuente: UPME, 2020.

Por todo lo anterior, el fondo estará dirigido hacia proyectos mineros de carbón metalúrgico de Norte de Santander, con la siguiente segmentación:

- Mineros ilegales que se encuentren en procesos de legalización, en los que se tenga producción de carbón metalúrgico.
- Pequeños y medianos mineros legales que requieran fortalecer técnica y económicamente sus proyectos mineros.

Con el fin de entender por qué el fondo de inversión privado de Carbomax es algo interesante para estos pequeños y medianos mineros, analizaremos cómo es el comportamiento actual de estos respecto al negocio.

¿Cómo es la personalidad de estos mineros?

- Más extrovertidos que introvertidos.
- Más emocional que racional.
- Más spot que largo plazo.
- Negociantes.
- Les gusta el reconocimiento.
- Poco ahorradores.
- Desconfiados.
- Cero asociativos.
- Sociales.
- Familiares.
- No planean.
- Tienen prejuicios con la autoridad minera.

¿Cómo son sus minas en la actualidad?

- Minas tradicionales.
- Métodos de producción artesanal.
- Bajo nivel de inversión.
- Cero tecnificación.
- Inseguras.
- Cero planificación.

¿Cuáles van a ser las motivaciones de estos mineros para unirse al fondo privado de inversión?

- El crecimiento en producción y proyección de su mina.
- Su estatus social y familiar.
- Tener una buena vida (activos).
- Estabilidad.

¿Cuáles serán los canales de comunicación que usará la empresa con estos mineros?

- Reuniones presenciales.
- Teléfono / WhatsApp.
- Email.

¿Cuál es el estado hoy en día del mercado de carbón metalúrgico en Norte de Santander?

- Alta incertidumbre en producción (sin control).
- Poco acceso a información.
- Alta demanda para exportación.

¿Cuál es la situación económica, técnica y de personal de los proyectos actuales de los pequeños y medianos mineros?

- Falta de liquidez para realizar su operación (estancados).
- Bajo nivel cultural, organizacional y de asociación.
- Minería ilegal produce competencia desleal.
- Malas prácticas nocivas para el ambiente.
- Talento humano poco capacitado.
- Imagen negativa a nivel local, nacional e internacional.
- Poca cercanía con la academia.
- Baja inversión en los proyectos.
- No tienen acceso a financiación.
- Endeudados hasta a nivel personal (arriesgados).
- No tiene con qué respaldar sus créditos.
- Tienen costos de operación elevados.
- Bajos niveles de crecimiento (frustrados).
- Alta rotación del personal.
- No tienen una estructura técnica definida.

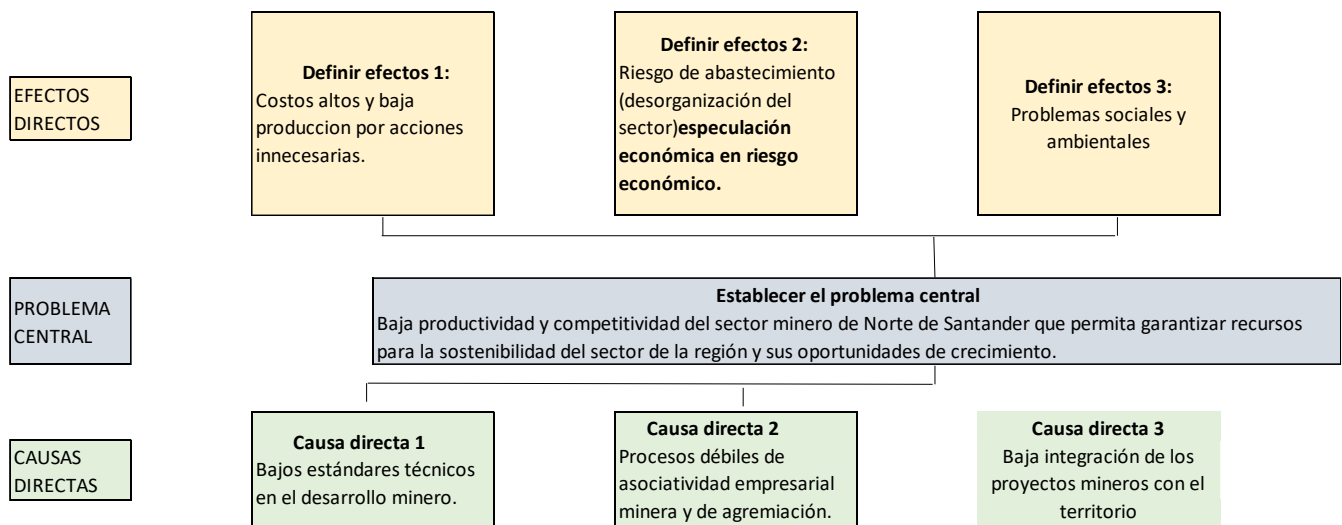
¿Cómo se han logrado mantener en el mercado?

- Piden dinero prestado a comercializadores.
- Sacan dinero de la caja.
- Buscan operadores externos.
- Ceden un porcentaje del título a cambio de dinero.
- Anticipos de clientes.

Teniendo en cuenta estos aspectos, el Fondo de Capital Privado busca resolver problemas para el sector, utilizando la metodología de Árbol de Problema y Lean Canvas, que se refleja en la ilustración 9, por lo tanto, se plantea la planeación estratégica de la siguiente manera:

Búsqueda de solución de problemas al sector.

Ilustración 9. Árbol de problema para definición de la estrategia



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los Customer Jobs son las acciones relacionadas con el problema que estamos intentando resolver. Estos trabajos generan unas ganancias y unos problemas, los cuales en el planteamiento de una propuesta de valor tienen importancia para aliviar dichas situaciones y generar mayor ganancia en relación al proyecto.

Bajo los argumentos presentados anteriormente en este cuerpo del trabajo, hemos diagnosticado el estado actual del mercado y de las personas que dirigen estos proyectos, por lo tanto, se hace necesario enfocarlos en una gráfica para buscar las mejores soluciones, como se muestra a continuación en cada una de las siguientes ilustraciones.

Ilustración 10. Customer Jobs para la formulación estratégica



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 11. Mapa de propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 12. Canvas



Fuente: Elaboración propia, 2021.

7.2 Planeación estratégica junto a la estructura organizacional y administrativa del fondo

Propuesta de valor del fondo:

¿Cómo los vamos a ayudar?

¿Cómo lo solucionamos?

¿Cómo nos diferenciamos?

A continuación, se presenta el lema corporativo:

Brindamos a su mina y a usted, los medios y herramientas para continuar creciendo, a través de: Acceso a capital. Respaldo y solidez. Equipo experto para diseñar los planes de crecimiento, ejecutarlos, y hacerles seguimiento. Flujo de ingresos seguro y garantizado. NUNCA ESTARÁS SOLO.

Nombre del fondo: Red Max

Propósito: Multiplicar el valor de los recursos de pequeños y medianos mineros

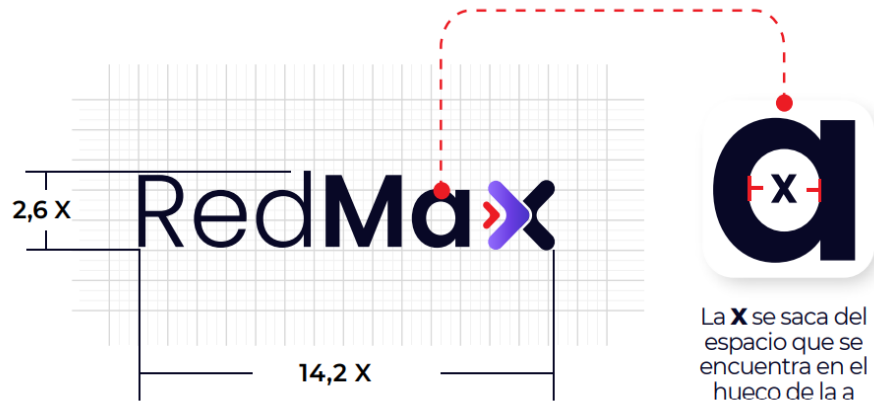
Ilustración 13. Logo



Fuente: Elaboración propia, 2021.

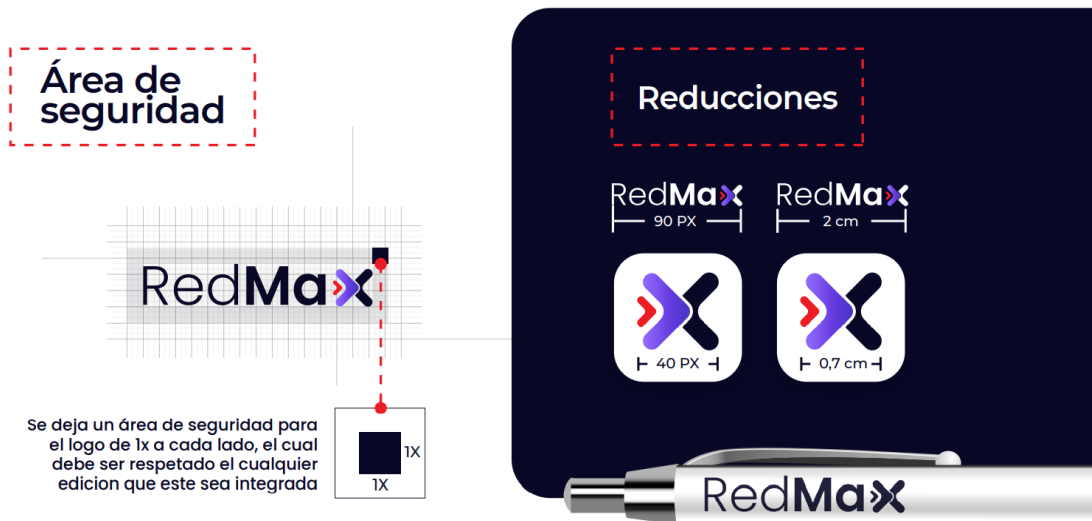
El nombre nace a partir de la idea de crear una red de mineros, por lo cual se usa la inicial Red y el Max nos identifica como parte del grupo empresarial Carbomax.

Ilustración 14. Construcción de logo



Fuente: Elaboración propia, 2021.

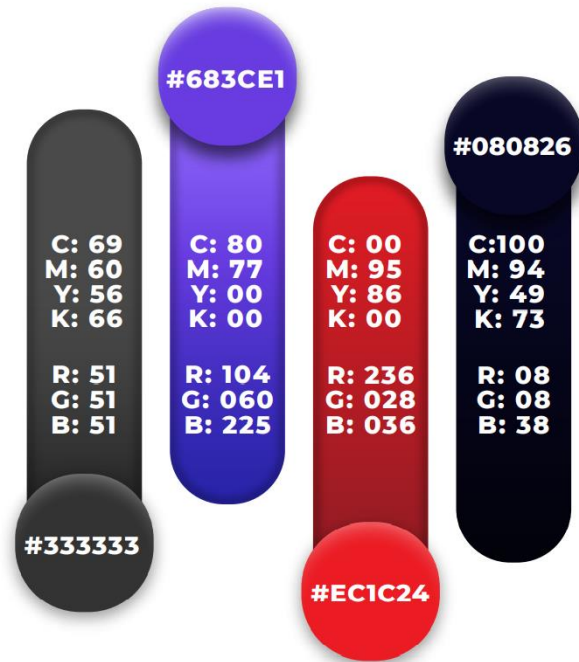
Ilustración 15. Área de seguridad



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 16. Paleta de colores

Colores



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 17. Aplicación



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 18. Usos



Fuente: Elaboración propia, 2021.

¿Qué somos?

RedMax es una red de mineros con experiencia, recursos e intereses compartidos, que busca desarrollar una minería más competitiva y sostenible que impulse el futuro de los territorios.

Misión: Potencializar la minería de Norte de Santander, siendo un aliado estratégico de los pequeños y medianos mineros, aportando al desarrollo sostenible del departamento.

Visión: Ser reconocidos como la red de mineros más grande del país con altos estándares técnicos de Minería 4.0, buenas prácticas empresariales, y altos niveles de productividad y competitividad.

Alianza estratégica, donde a cambio de una cesión de una participación del título, se entrega:

Atributos base: Acceso al fondo para capital, compra del título e inversiones. Ser socio de Carbomax y hacer parte de la mina. Se crea un plan para la mina. Se brinda el Servicio de operación. Seguro: porcentaje de venta del mercado.

Atributos adicionales: Servicio de entrenamiento y capacitación del personal. Plan y recursos para innovación. Recursos y participación en campañas sociales. Recursos y participación en Iniciativas ambientales.

Pilares:

1. Mega fondo para la inversión:

En este pilar se cuenta con el capital de inversión para proyectos mineros que requieran un crecimiento en su productividad.

Características: Capital disponible para invertir. Ronda de inversiones externas en 2022.

2. Estructura y organización para la innovación.

Fortalecimiento de proyectos mineros con estructura empresarial, que impacte los indicadores de procesos y de competitividad.

Acceso a la unidad de servicios compartidos, profesionales expertos en áreas contables, jurídicas, financieras y organizacionales. Apoyo de toda la organización Carbomax para el desarrollo de su mina.

3. Formación y desarrollo de capacidades para la profesionalización.

Garantizar las competencias técnicas, tecnológicas y operativas para el desarrollo de nuevas tendencias para el sector.

Formar talentos humanos calificados para las operaciones mineras. Acceso a formación y capacitación con expertos. Puesta en marcha del Centro de Entrenamiento Minero.

4. Desarrollo social de los territorios.

Liderar y apoyar proyectos sociales integrados a los territorios.

5. Minería ambientalmente responsable.

Certificaciones internacionales de buenas prácticas ambientales en los procesos productivos.

Tipo de productos/servicios:

Asociado RedMax: Empresario propietario de un proyecto minero, que consolida una alianza societaria y afianza un proyecto de vida en la red.

A qué tiene derecho:

- Portafolio de inversión personalizado para su proyecto: inversión directa e ingreso mensual sostenido.
- Unidad de servicios compartidos de la red: asesoría y soporte legal, fiscal, contable y laboral para solución de problemáticas internas de su empresa.
- Reporte de informes detallados de la operación.
- Acceso a juntas y canales de comunicación con personal directivo de la empresa.
- Acceso a información actualizada: a través de boletines mensuales de comportamiento del sector de alcance local, nacional e internacional.
- Apoyo de la red en campañas sociales y ambientales que beneficien a las comunidades de la zona de influencia.

Qué debe cumplir para ser asociado:

- Tener un título minero vigente.
- Tener una mina en operación.

Muestra de documento de invitación:

Ilustración 19. Documento de invitación Red Max

CARBOMA
www.carbomax.co
NIT 900857481-2

En REDMAX multiplicamos el valor de los recursos

San José de Cúcuta, 15 de enero de 2021

**Sr.
MINERO
Ciudad**

El hombre con su creatividad e inteligencia ha transformado el mineral que emerge de la tierra para el desarrollo del mundo. Este desarrollo lo experimentamos a diario en el auto que nos transporta, la energía eléctrica que ilumina nuestras casas, en el equipo médico que protege su salud, en la estructura del edificio de nuestros sueños o en ese vuelo que nos lleva con gran ilusión a un destino. En todos los momentos el carbón juega un papel muy importante en nuestras vidas y aporta a que el hombre viva en un mundo moderno, interconectado, que cada día busca reinventarse y transformarse.

Minero, nos motiva continuar siendo parte de la transformación del mundo, seguir generando riqueza para nosotros y los nuestros, seguir apoyando el desarrollo de las comunidades en los territorios, siendo responsables con el medio ambiente y la vida de las futuras generaciones. En Carbomax de Colombia tenemos gran experiencia en el sector de minería de carbón en Colombia y somos líderes en la región en el desarrollo de proyectos de Minería 4.0; sin embargo, nuestro sueño va mucho más allá, queremos unir esfuerzos, experiencia y valores para desarrollar una minería mucho más competitiva, con las mejores prácticas de la industria, que le genere una estabilidad financiera y garantice un proyecto de vida a los empresarios mineros del país y a sus colaboradores.

Por esto, queremos invitarlo a conocer más de REDMAX un proyecto que entiende las oportunidades reales de la minería en Colombia, cuenta con los recursos necesarios para aportar a la solución de estos y cree en el trabajo colaborativo para conseguir grandes resultados.

Homero Gomez Anaya
Presidente
Carbomax de Colombia

Byron Falla Delgado
Director
Mineros Aliados Que Multiplican
REDMAX es un proyecto de Carbomax de Colombia

**LA RUTA
PROPUESTA PARA SUS
PROYECTOS MINEROS**

FASE #1
CONOCERNOS MÁS
Manifiestar el interés con inscripción al proyecto y compartimos información con un acuerdo de confidencialidad. (Info. Legal, Ambiental, Técnica)

FASE #2
CONOCER EL PROYECTO
Para conocer el proyecto realizamos una revisión Geológica inicial, y un modelamiento geológico que puede incluir perforaciones

FASE #3
PROPUESTA DE VALOR
Proponemos los modelos de negocio de alianza con métodos de explotación y plan minero conceptual

FASE #4
ALIANZA
Formalizamos nuestra alianza con la vinculación al proyecto RedMax para realizar una Minería 4.0

CALLE 14A #4E-76 CAOBOS
PISO 5 / CÚL. N.S. CÚCUTA

+57 321 9153505

REDMAX@CARBOMAX.CO

Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2021.

Procedimiento de vinculación:

Se tiene una matriz de priorización interna para analizar los datos relevantes de los aspirantes a ser asociados de RedMax.

Tabla 6. Matriz de priorización

VARIABLE A EVALUAR	PESO	Especificación de Puntaje	Instrucción	Puntaje	%
ASPECTOS BASICOS DEL PROYECTO:	40%				2,15
UBICACIÓN (<i>Especificar Ubicación y evaluar Accesibilidad, Costo de flete y Servidumbres de paso</i>)	5%	Todas las variables Ok (5) Difícil Acceso pero el resto OK (4) Alto costo de Ruta pero el resto OK (3) Pendientes Servidumbres pero el resto OK (2) No cuenta con ninguna (1)	Para evaluar la ubicación se debe contar con la evaluación separada de las siguientes variables: (Se califican como Si o No siendo Si un Ok de buenas condiciones de la variable) 1. Accesibilidad: Las condiciones de ingreso, vía son adecuados o hay que mejorar vía y acceso. 2. Costo de Flete: El costo del flete a las plantas de Carbomax 3. Servidumbre: Cuenta con servidumbres constituidas. Una vez se tiene calificadas de forma separadas estas variables se otorga el valor de 1 a 5 dependiendo de la instrucción de especificación de puntaje.	7,00	0,35
TIPO/CALIDAD DEL CARBON	5%	Tipo AAA - Pila 3E o Térmico AAA (5) Tipo AA - Pila 2E (4) Tipo A - Pila 1 (3) Tipo B - Pila 4SD (2) Tipo C - Térmico tipo B (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 dependiendo de la calidad del tipo de carbón acorde a la instrucción de especificación de puntaje	6,00	0,30
GEOLOGÍA (<i>Concepto exclusivo del Geólogo usando el método del grafico del hexágono</i>)	6%	Estable (5) Normal (3) Inestable (1)	Se debe contar de forma anexa a la evaluación el concepto del geólogo el otorga la calificación de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje.	0,00	0,00
RECURSOS (<i>Se requiere discriminar como se obtiene el dato</i>)	10%	Más de 5.000.000Ton (5) Entre 2.000.0001 y 5.000.000ton (4) Entre 1.000,001 y 2.000.000ton (3) Entre 500.001 y 1,000,000ton (2) Menos de 500.000ton (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 n acorde a la instrucción de especificación de puntaje	0,00	0,00
PRODUCCIÓN ACTUAL	2%	Menos de 200ton (5) Entre 201 y 500ton (4) Entre 501 y 1000ton (3) Entre 1.0001 y 2.000ton (2) Más de 2.000ton (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa el volumen de producción actual	4,50	0,09
PRODUCCIÓN MENSUAL PROYECTADA	12%	Más de 5.000ton (5) Entre 4.0001 y 5.000ton (4) Entre 3001 y 4000ton (3) Entre 2.001 y 3.000ton (2) Menos de 2000ton (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa el volumen de producción que puede proyectarse	1,00	0,12

ADMINISTRACIÓN ACTUAL DE LA MINA:	40%				3,66
RIESGOS TECNICOS		Nivel de riesgo alto (y una corta descripción)	Se describe los riesgos que puede tenerse para operar (zonas, fallas, orden público)	0,00	
ADMINISTRACIÓN RIESGOS TECNICOS (Hacer una breve descripción de los riesgos presentes)	5%	Si podemos manejarlos (5) Desconocemos detalles, pero creemos que si (3) Creemos que no es posible (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa la capacidad para administrar los riesgos, si hay un problema como podemos manejarlo.	6,50	0,33
ESTADO ACTUAL DE LAS LABORES (Se evalúa como un 100% dividido en las 6 variables; estas son: Servicios mineros (bombeo, aire comprimido), Sostenimiento, Ventilación, Transporte, Infraestructura en superficie y Energía)	4,5%	Resultado = 100% (5) Resultado entre 61 y 99,9% (4) Resultado entre 46 y 60,9% (3) Resultado entre 31 y 45,9% (2) Resultado entre 16 y 30,9% (1)	Para evaluar la ubicación se debe contar con la evaluación separada de las siguientes variables: (Se califica como un 100% dividido en 6 variables (cada una 16.6%) 1. Servicios mineros: el estado de servicio de bombeo, aire comprimido 2. Sostenimiento 3. Ventilación 4. Transporte 5. Infraestructura en superficie 6. Energía Una vez se tiene calificadas de forma separadas estas variables se otorga el valor de 1 a 5 dependiendo de la instrucción de especificación de puntaje.	1,50	0,07
PASIVOS LABORALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 dependiendo de la calidad del tipo de carbón acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa si conocemos de pasivos laborales pendientes (demandas, prestaciones sociales, otros)	1,50	0,08
PASIVOS FINANCIEROS	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 dependiendo de la calidad del tipo de carbón acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa si conocemos de pasivos financieros de la mina (prestamos, anticipos, u otros)	1,50	0,08
PASIVOS AMBIENTALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se evalúa los pasivos en aspectos ambientales en pagos de compensación, sanciones u otras obligaciones)	1,50	0,08
ASUNTOS LEGALES	5%	Si tiene asuntos pendientes graves (5) Si tiene asuntos pendientes pero moderados (3) Si no tiene asuntos pendientes (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se realiza la revisión de posibles problemas legales que tenga	7,50	0,38
ESTADO AMBIENTAL	5%	Se encuentra todo OK (5) Con pendientes solucionables (3) Con pendientes difíciles de solucionar (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se realiza la revisión preliminar del estado ambiental si cuenta con licencia o no, y otros	3,50	0,18
COMUNIDADES (Entorno Social y orden Público)	3,0%	Se encuentra todo OK (5) Requiere atención inmediata a Comunidades (4) Requiere atención inmediata a Orden Público (3) Requiere atención de Comunicadas en general (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 dependiendo de las variables: 1. Entorno social: las comunidades y su integración al proyecto (acepta, rechazan) 2. Orden público: dependiendo de la zona la situación de orden público. Una vez se tiene en cuenta estas variables de forma separada se otorga acorde a la instrucción de especificación de puntaje	7,00	0,21
COMPOSICIÓN ACCIONARIA (Hacer una breve descripción)	2,5%	Accionista Mayoritario y/o Poder de Decisión (5) Desconocemos la Composición (3) No cuenta con Poder de Decisión (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Se realiza la revisión de la composición accionaria y/o poder de decisión del título minero	3,50	0,09
INVERSIÓN ACTUAL (No requiere de valoración; hacer una breve descripción)	-	-	Describe las inversiones que actualmente se estima tiene la mina (por el tipo de labores y equipos)	0,00	0,00
NÚMERO DE EMPLEADOS (No requiere de valoración; hacer una breve descripción)	-	-	Describe la composición de empleados que conocemos de la mina	0,00	0,00

ASPECTOS GENERALES DEL TITULAR:	20%				3,33
ACTITUD DEL MINERO (Incluye valores éticos y morales, así como comportamiento en la sociedad; hacer una breve descripción de la persona)	8%	Es abierto al diálogo, honesto; apto para una relación comercial a largo plazo (5) Es complicado pero manejable en el tiempo (3) Muy complicado y de difícil manejo para lograr acuerdos (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Evaluamos la actitud del minero	3	0,24
¿COMO FUE EL ACERCAMIENTO ENTRE EL CONTACTO Y CARBOMAX? (Hacer una breve descripción)	-		Descripción	0	0,00
ESTADO FINANCIERO DEL MINERO	7%	Tiene pasivos económicos importantes (5) Tiene pasivos económicos moderados (3) No tiene pasivos económicos (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Por lo que conocemos del estado financiero del minero en aspectos personales financieros	5	0,35
ESTADO LEGAL DEL MINERO	5%	No tiene asuntos pendientes (5) Tiene asuntos pendientes moderados (3) Tiene asuntos pendientes graves (1)	Se otorga un puntaje de 1 a 5 acorde a la instrucción de especificación de puntaje. Realizamos consulta del estado legal del minero	1,5	0,08
Esta valoración está basada en la información preliminar que se pueda tener del proyecto propuesto para formar parte de RedMAX.				2,99	

Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2021.

Aliado RedMax: Empresario minero que provee carbón a la red, obteniendo beneficios exclusivos al ser un aliado RedMax.

A qué tiene derecho:

- Acceso a crédito sin interés.
- Respaldo y rapidez empresarial.
- Asesoría de profesionales expertos para solucionar problemas y hacer crecer su mina o su negocio comercial.

Qué debe cumplir para ser asociado:



Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2021.

Esta relación funciona más como un aliado comercial que como una relación operativa, ya que lo que se hace es comprar carbón a través del fondo sin realizar ninguna inversión en operación minera.

Estatus de aliados:

Ilustración 21. Estatus de aliados Red Max



Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2021.

El estatus de aliado se definirá por varios parámetros:

- Calidad del carbón.
- Cantidad suministrada.
- Continuidad.
- Tamaño del proyecto.

Esto se hará con el fin de incentivar el interés de ser un aliado del fondo y se compensará mediante:

- Cupos de crédito.
- Participación en eventos del fondo.
- Asesorías técnicas.

Afiliado RedMax: Instituciones y/o entidades gubernamentales o no gubernamentales, que dentro de su misionalidad esté promover y fortalecer la minería en Colombia y el mundo.

Quiénes pueden ser afiliados:

- Agencia nacional de minería.
- Sena.
- Gobernaciones.
- Alcaldías.
- Universidades.

Qué beneficios trae para los afiliados:

Ilustración 22. Afiliados Red Max

Siendo parte de la red, podrás obtener

Beneficios



Fuente: Carbomax de Colombia S.A.S, 2021.

Ser un afiliado de RedMax va a permitir a estas entidades conocer información en tiempo real del sector minero local, adquirir un reconocimiento ante los mineros, ser un actor latente en el crecimiento del gremio y tener la posibilidad de realizar alianzas para promoción de eventos.

Qué aportan estos aliados al fondo:

- Agilidad en los procesos.
- Alianzas de fortalecimiento empresarial.
- Capacitaciones.
- Relaciones.

Para poder responder a todo lo anterior, se va a demandar un andamiaje organizativo, el cual se puede apreciar en la siguiente estructura organizativa:

Tabla 7. Estructura organizativa

CARGO	SALARIO	TIPO DE CONTRATO	SS+PS	PERFIL
Coordinador de proyectos	\$ 2.600.000	Contrato indefinido.	\$ 728.000	Profesión: Ingeniero Industrial, administrador empresas afines. Experiencia profesional, técnico, etc. Estudios complementarios formales y no formales. Manejo en herramientas informáticas. Herramientas técnicas. Manejo de idiomas. Competencias blandas.
Asistente administrativo	\$ 1.300.000	Contrato indefinido.	\$ 364.000	Tecnología en ciencias administrativas, profesional en administración de empresas o ingeniera industrial. Experiencia profesional. Herramientas técnicas.
Director de marca y operaciones.	\$ 3.500.000	Contrato indefinido.	\$ 980.000	Publicista y/o creativo con maestría en temas afines al desarrollo de marca y marketing. Estudios complementarios formales. Manejo de herramientas informáticas. Herramientas técnicas.
Comunicador social	\$ 2.300.000	OPS		Comunicador social, ingeniero y/o administrador de empresas. Experiencia profesional, técnico etc. Manejo de herramientas informáticas. Herramientas técnicas. Habilidades blandas.
Programador	\$ 2.200.000	OPS		Ingeniero de sistemas y/o programador. Herramientas técnicas. Manejo de herramientas informáticas.
Consultoría	\$ 2.000.000	OPS		Consultor en diferentes áreas (marketing). Experiencia profesional. Habilidades blandas.
Diseñador multimedia	\$ 3.000.000	OPS		Publicista y/o diseñador multimedia. Experiencia profesional. Manejo de herramientas informáticas. Herramientas técnicas.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cabe resaltar que adicional a este equipo, se contará con la disposición de la unidad de servicios compartidos y el equipo técnico del grupo empresarial, apoyo que en la

fase de diagnóstico no acarreará ningún costo para el minero y será un aporte por parte de Carbomax, pero después de concretado el negocio, pasará a ser un costo de la operación mensual. En caso de que el negocio no se llegue a concretar, Carbomax asumirá estos gastos.

7.3 Plan de mercadeo acorde a la estrategia del fondo

El plan de mercadeo del presente fondo de inversión establece las acciones dirigidas al posicionamiento de este en el sector minero, que permita alcanzar los objetivos del mismo, a través de la interacción de las variables de un marketing mix. La estrategia de mercado será por inbound marketing, marketing tradicional y digital, dadas las características de innovación que el fondo minero plantea, para además agilizar procesos y contar con una cercanía a los proyectos mineros.

Las variables consideradas para el plan de mercado son las variables tradicionales con las que cuenta la organización, para obtener sus objetivos comerciales:

Tabla 8. Variables del plan de mercadeo

Producto	Fortalecimiento de proyectos mineros a través de recursos y con asociatividad a los mismos para la productividad y competitividad de estos.
Precio	Establece un mecanismo de inversión para titulares mineros e inversionistas del sector minero, para proyectos de mediano plazo.
Plaza	La plaza del fondo de inversión es el departamento de Norte de Santander para proyectos mineros de carbón metalúrgico.

Persona	Los mineros identificados son aquellos titulares de proyectos mineros con buyer persona para el proyecto y que están dispuestos a fortalecer sus proyectos productivos.
----------------	---

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla 9 se detallarán las dimensiones del plan de mercado para el fondo de inversión, sus objetivos, actividades y, finalmente, el indicador de éxito asociado a estos, con el fin de posicionar el fondo en el sector minero de Norte de Santander.

Tabla 9. Plan de mercadeo

TÍTULO DEL PROYECTO	Red Max	NOMBRE DE LA EMPRESA	CARBOMAX
RESPONSABLE DEL PROYECTO	Carbomax		
TIPO DE CAMPAÑA	OBJETIVO	INDICADOR DE ÉXITO	
Marketing nacional e internacional			
Participación en eventos del sector a nivel nacional y/o internacional.	Visibilización y posicionamiento de marca	Participación en 2 eventos del sector a nivel nacional y/o internacional en 2021	
Anuncios en medio de comunicación a nivel nacional		Número de potenciales nuevos: Miembros, Negocios y/o Contactos de interés. Publicación de 1 anuncio en 2021 en medio de comunicación nacional	
Marketing regional			
Implementación de Marketing de Experiencia en espacios públicos de municipios de impacto de la minería	Visibilización y posicionamiento de marca	Intervención de 2 espacios en 2021	
Anuncios en medios de comunicación de alcance local y regional		Publicación de 2 anuncios en 2021 en medios de comunicación local y/o regional	
Relaciones públicas			
Notas de prensa - artículos informativos, investigación/gestión.	Posicionamiento de minería como actividad principal de Norte de Santander.	Publicación de 1 artículo/nota de prensa bimensual en medio de comunicación regional.	
Participación activa en programas/proyectos e iniciativas de carácter institucional de alcance local, nacional e internacional que su fin sea el fortalecimiento del sector minero en Colombia.	Visibilidad y transferencia de conocimiento a la red.	Participación activa en 2 programas/iniciativas	
Liderar un evento minero en la región.	Visibilidad de gestión del sector y transferencia de conocimiento	Desarrollo de 1 evento minero mensual en la región	
Conformar alianzas estratégicas que fortalezcan la operación de la organización.	Trabajo colaborativo e intercambio de experiencias	Conformación de 3 alianzas estratégicas en 2021	
Desarrollo de eventos internos dirigidos a miembros RedMax.	Intercambio de experiencias y fortalecimiento de la red	Desarrollo de 3 eventos de integración de miembros de la red	
Marketing de contenido			
Contenido patrocinado de carácter investigativo del sector	Gestión y apropiación del conocimiento	Un contenido patrocinado de carácter investigativo para el sector.	
Boletín del sector minero en Norte de Santander	Visibilidad de gestión y apropiación de estado actual	Un boletín trimestral en 2021	
Estrategia digital			
Publicación constante en redes sociales (Facebook/ Tw / Linked IN) de contenido del sector	Visibilidad de Marca	3 publicaciones semanales	
Sitio Web	Visibilidad y gestión de miembros	Actualización constante	
informes de gestión para miembros	Comunicación efectiva de gestión	envío de 1 boletín mensual	
Conformación de Familia Minera YOUTUBER	Posicionamiento del sector - Visibilizar el lado humano	Desarrollo de la estrategia	
implementación de CRM para clientes	Seguimiento de miembros	CRM en operación	
Investigación de mercados			
Estudio de impacto del sector	Identificar y evaluar el impacto del programa en el sector	1 estudio de impacto realizado	
Encuestas de satisfacción	Medir el nivel de satisfacción de productos y servicios ofrecidos a la red	Encuestas de satisfacción según eventos/objetivos	
Campañas de venta			
Subastas de producto a clientes locales, nacionales e internacionales	Conseguir el mayor beneficio económico del producto que beneficien a todos los miembros de la red	2 Subastas ejecutadas	
Marketing Social			
Apoyo en campañas con sentido social al departamento			

Fuente: Elaboración propia, 2021.

7.4 Reglamento de Inversión que regirá el funcionamiento del fondo de capital privado para financiar proyectos mineros

Colombia ha establecido un marco regulatorio que diferencia la figura y establece algunas particularidades de los FCP dentro de la regulación de los Fondo de Inversión Colectiva (FIC), todo lo cual se encuentra incluido en el Decreto 2555 de 2010. Si bien este tratamiento busca homologar algunos requisitos entre los FIC y los FCP, la evidencia internacional y las prácticas locales destacan que los FCP deberían contar con un tratamiento diferente y único, que destaque la importancia de sus características propias, diferencie los derechos y deberes de los administradores y gestores profesionales, defina las reglas de divulgación de información, aclare las prohibiciones para estos vehículos y armonice la administración de los conflictos de interés, así como que se posibilite la emisión de instrumentos de deuda–bonos, y se permita su negociación en el mercado secundario, entre otros (Guerrero, Guerrero y Prieto, 2018).

Para el caso de los Reglamentos de los Fondos de Capital Privado, el Decreto 1984 de 2018, mediante el cual se sustituyó el Libro 3 de la Parte 3 del Decreto 2555 de 2010, establece los parámetros mínimos con los que deben contar este tipo de vehículos de financiamiento.

De esta forma, para la constitución del Fondo, se deben tener claros criterios especiales sobre la identificación del sector respecto del cual se desea realizar o incentivar, a través del fondo, las inversiones de no menos de las 2/3 partes de los recursos captados, siendo el de interés para el proyecto el sector minero. De esta manera, a través del fondo, se busca potencializar los proyectos mineros en sus diferentes fases, marcando las reglas de inversión en criterios especializados que pueden tenerse, como la calidad de titular minero, la etapa y el cumplimiento de requisitos para explotación, especialmente.

La identidad del Fondo, además de su promoción para los inversionistas, se centrará en poder encontrar inversionistas que potencialicen la cadena anterior y, posterior a las labores mineras, criterios igualmente necesarios para poder

establecer dentro de las reglas del Fondo, las características de los bienes e inversiones en especie aceptables dentro del reglamento del Fondo.

De esta forma, bajo la claridad sobre los inversionistas y las inversiones a realizar, se constituye el Fondo como vehículo de potencialización y desarrollo del sector minero de las diferentes fases, así como su acercamiento o inclusión en el mercado bursátil.

A partir de los anteriores lineamientos, se resalta que este tipo de fondos deben garantizar los principios de profesionalidad, segregación, de prevalencia de los intereses de los inversionistas, prevención y administración de conflictos de interés, trato equitativo entre los inversionistas con características similares y de preservación del buen funcionamiento del fondo de capital privado e integridad del mercado en general, mediante la garantía de un debido gobierno corporativo y de reglas para la captación de recursos y de inversión. El Decreto señalado en el artículo 3.3.4.1.3 establece para el reglamento, los siguientes ítems:

1. Aspectos generales:

Sociedad administradora: La sociedad deberá ser un ente legalmente constituido mediante escritura pública, con su debido registro mercantil, así como registro en la Superintendencia Financiera de Colombia.

Denominación y naturaleza del fondo: En este capítulo se debe definir en qué serán invertidos los aportes de los inversionistas y, adicional a esto, se debe dejar claridad en los siguientes aspectos:

¿Qué tipo de fondo es?:

- Abierto.
- Cerrado.

¿Cuál será su proyección en tiempo?

- Largo plazo.
- Corto plazo.

¿Qué tipo de riesgos asumirá?

- Bajo
- Moderado
- Alto

Bienes del fondo: Se debe definir si los bienes harán parte de la sociedad administradora o se constituirán como un patrimonio independiente, separado de este, y debe quedar claro si serán destinados simplemente al desarrollo de las actividades descritas en el reglamento.

Cobertura: Se deben definir pólizas y mantener unas políticas claras de control sobre estas, teniendo presente que el análisis de riesgo a los que pudiera estar sometido el fondo, deberá estar a disposición de la Superintendencia Financiera.

Mandato que confieren los inversionistas: El inversionista en virtud del compromiso de inversión que obligatoriamente debe suscribir al momento de su vinculación al Fondo, y en los términos del presente reglamento, confiere a la Sociedad Administradora un mandato para que ésta invierta el aporte efectuado al Fondo, en forma conjunta con los aportes recibidos de otros inversionistas, en un portafolio de activos, teniendo en cuenta el monto mínimo de aportes que se establecen en este reglamento. La Sociedad Administradora se compromete a administrar, utilizando su mejor esfuerzo y, con la diligencia que corresponde a su carácter profesional, el portafolio del Fondo, con el fin de que el inversionista obtenga los mayores beneficios de conformidad con la política de inversión y demás reglas de funcionamiento del Fondo, en los términos y condiciones establecidas en el presente reglamento y en el prospecto.

Monto mínimo de participantes: Se debe definir la cantidad mínima de inversionistas que tendrá el Fondo, el patrimonio mínimo expresado en salarios mínimos vigentes y reflejar los escenarios en los cuales los compromisos de inversión no alcancen los montos mínimos.

Monto máximo de suscripciones: Se deben definir los montos máximos de inversión y las políticas de modificación, en caso de querer aumentarlo.

Adicional a esto tendrá:

- a) Nombre completo, número de identificación y domicilio principal de la sociedad administradora;
- b) La indicación de ser un fondo de capital privado;
- c) Término de duración del fondo de capital privado;
- d) Tamaño del fondo de capital privado;
- e) Sede principal donde se administra el fondo de capital privado;
- f) El procedimiento para la redención de las participaciones por vencimiento del término;
- g) Naturaleza del patrimonio independiente y separado, conformado por los bienes entregados o transferidos a la sociedad administradora por parte del inversionista;
- h) Monto mínimo de suscriptores y de compromisos de capital requerido por el fondo de capital privado para iniciar operaciones.

2. **Política de inversión** del fondo de capital privado, donde se incluya las operaciones que les permitan ampliar su exposición por encima del valor de su patrimonio, tales como endeudamiento o emisión de bonos.

Activos aceptables para invertir: Se debe reflejar en qué tipo de activos estarán representadas las inversiones del fondo como, por ejemplo:

- Minas que tengan un título minero activo.
- Minas que tengan una tradición minera de más de 2 años.
- Minas con un material con calidad potencial.

Adicional a esto, se deben definir unos límites máximos y mínimos según el tipo de inversión.

Estrategia de inversión: En este párrafo se deben identificar cuáles serán las estrategias según el tipo de activo adquirido.

Proceso de Inversión: Se deben describir los filtros que tendrá una inversión, cuáles son las etapas de revisión como, por ejemplo:

- Identificación y análisis de las minas.
- Comité de riesgos e inversiones.
- Solicitud de capital.
- Ejecución de las inversiones aprobadas.
- Selección de minas.
- Supervisión de las inversiones.

Endeudamiento: Se debe definir claramente la política de endeudamiento, cuáles serán los topes en porcentaje y cuáles son las tasas de interés que estarán dispuestos a asumir, entre otros.

Liquidez del fondo: Definir los montos disponibles que se tendrán como caja del proyecto para solventar el día a día, definir unos topes y unos porcentajes de ahorro según el valor de los activos de cartera.

Riesgo del fondo: Definir los riesgos a los cuales estará expuesto el fondo como, por ejemplo:

- Riesgo de precio.
- Riesgo jurídico.
- Riesgo de mercado.
- Riesgo operativo.
- Perfil de riesgo del inversionista.

3. Indicación de si se contratará a un gestor profesional y, en dicho caso, los requisitos de experiencia, idoneidad y solvencia moral del mismo, así como las condiciones y términos que regirán la relación contractual entre la sociedad administradora del fondo de capital privado y el gestor profesional, sus funciones, obligaciones, remuneración, régimen de inhabilidades e incompatibilidades, entre otros.

4. La definición de las funciones y la conformación del comité de inversiones, el número mínimo de sus reuniones, así como las calidades y cualidades que deben acreditar sus miembros.

5. La definición de las funciones y la conformación del comité de vigilancia, el número mínimo de sus reuniones, así como las calidades y cualidades que deben acreditar sus miembros.

6. Constitución y redención de participaciones:

a) Procedimiento para la constitución y redención de participaciones, incluyendo el monto mínimo requerido para la vinculación y permanencia en el fondo de capital privado y el plazo para los desembolsos;

b) Los casos en que se procederá a la redención parcial o anticipada de las participaciones;

c) Naturaleza y características de los documentos, registros electrónicos, comprobantes o títulos que representen las participaciones;

d) La bolsa o bolsas de valores o sistemas de negociación, en las cuales se inscribirán las participaciones, cuando a ello haya lugar;

e) Explicación del procedimiento técnico mediante el cual se establecerá el valor del fondo de capital privado y el valor de las participaciones.

7. Relación pormenorizada de los gastos a cargo del fondo de capital privado, de conformidad con el artículo 3.3.3.1.1 del presente Decreto. Igualmente, dentro de la descripción del gasto por la remuneración que percibirá la sociedad administradora del fondo de capital privado y el gestor profesional, en caso de que exista, deberá establecerse en forma clara y completa su metodología de cálculo y la forma de pago.

Para determinar el valor de la remuneración de la sociedad administradora y el gestor profesional, se podrá establecer en el reglamento que se tendrá en cuenta el valor de los recursos que los inversionistas se hayan comprometido a entregar.

8. Facultades, derechos y obligaciones de la sociedad administradora, del gestor profesional, en caso de que exista, de los comités de fondo y de los inversionistas. Así mismo, las causales y procedimiento para la remoción de la sociedad administradora y/o del gestor profesional.
9. Reglas aplicables a la asamblea de inversionistas, incluyendo los procedimientos para su convocatoria y las decisiones que podrá tomar.
10. Mecanismos de revelación de información del fondo de capital privado, señalando los medios para su publicación.
11. Procedimiento para la fusión, escisión y/o cesión del fondo de capital privado.
12. Causales de disolución del fondo de capital privado y el procedimiento para su liquidación. En caso de que se contemple la posibilidad de emitir bonos o de realizar operaciones de endeudamiento a cargo del fondo de capital privado, deberán establecerse mecanismos e instancias que permitan la satisfacción efectiva del crédito y de los derechos de los acreedores, de conformidad con los principios de universalidad e igualdad en materia concursal.
13. El procedimiento para modificar el reglamento.
14. Política para la identificación y tratamiento de conflictos de interés del gestor profesional, sociedad administradora, miembros del comité de inversión y de vigilancia del respectivo fondo de capital privado y las instancias de la sociedad administradora y del gestor responsables del cumplimiento y monitoreo de dichas políticas.
15. Política para la Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo, de conformidad con los requisitos exigidos a la sociedad administradora.
16. Identificación de los riesgos que afectan el desempeño del fondo, canales de revelación a los inversionistas, así como la definición de mecanismos para su monitoreo y mitigación.

17. Políticas que se deberán tener en cuenta para la emisión de bonos y la negociación de participaciones en bolsa de valores.
18. Reglas relativas a las condiciones de constitución, tipos y redención de participaciones.
19. Reglas sobre el ejercicio de derechos políticos de la sociedad administradora y del gestor profesional.
20. Criterios para la asignación de costos y honorarios asociados a las transacciones realizadas por el fondo de capital privado.
21. Pronunciamiento expreso sobre los posibles conflictos en estrategias de inversión, cuando el gestor profesional tenga a su cargo más de un fondo de capital privado o fondo de fondos.
22. Reglas aplicables a las operaciones de crédito que pueda adelantar el fondo de capital privado.

7.5 Plan de operación e inversión para los posibles proyectos que hagan parte del fondo privado

Todo parte de la necesidad e importancia de planear en los diferentes escenarios y contextos de nuestras vidas: en lo financiero, en nuestro proyecto de vida, incluso con la familia, entre otros y, así mismo, en los procesos productivos y corporativos es sumamente importante trazar una planeación efectiva, si queremos alcanzar objetivos estratégicos y ser sostenibles en el tiempo. El Plan Futuro “Red Max” se convierte en una estrategia de pequeños, medianos y grandes mineros, que han unido su experiencia, recursos y su perspectiva para planear, potencializar y generar un crecimiento sostenible de la minería de carbón en Colombia.

El Plan Futuro “Red Max”, fomenta el pensamiento colectivo como planteamiento para diseñar y desarrollar las mejores estrategias y buenas prácticas, visionando un sector formalizado, competitivo y que se adapta a las necesidades de un mundo cada vez más cambiante; las nuevas tecnologías, las dinámicas del mercado, la

inestabilidad económica de los países y el gran auge del calentamiento global, hace cada vez más necesario plantearnos un escenario que nos acerque a conformar alianzas y cooperar, para así encontrar intereses en común, que nos permitan desarrollar negocios rentables y competitivos y, a su vez, garanticen la sostenibilidad de la vida en los territorios y en el planeta mismo.

El Plan Futuro “Red Max”, contempla ofrecer y generar mayor confianza entre productores y los demás actores de la cadena de suministro, aportando valor a los territorios y apoyando el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible 2030.

7.6 Objetivos del plan de operación e inversión

A nivel técnico:

- Diseñar y desarrollar planeamientos mineros eficientes que aumenten la productividad, rentabilidad y competitividad de las unidades de producción, que hacen parte del plan futuro.
- Construir y preservar una cultura y estructura organizacional eficiente, que cumpla con los objetivos del negocio y contemple en los colaboradores una satisfacción en el trabajo.
- Diseñar y apoyar espacios para la creatividad, la innovación y el emprendimiento, con el fin de potencializar modelos y planes de negocios de las empresas adscritas al Plan Futuro.

A nivel de inversión:

- Crear y administrar un mega fondo de inversión para incentivar la inversión directa, bajo un acompañamiento financiero, técnico y legal al socio del plan futuro.

A nivel de formación y desarrollo:

- Potencializar y desarrollar nuevas capacidades en los colaboradores y líderes de proyectos mineros, con el fin de aumentar el talento humano calificado que responda a los cambios de la sociedad moderna.
- Concretar y mantener convenios estratégicos con la academia, con el fin de mantener una comunicación asertiva que vele por formar profesionales que se adapten a las necesidades específicas de los contextos actuales de proyectos mineros.

A nivel comercial:

- Crear y mantener acuerdos comerciales concertados, a mediano y largo plazo, que permitan generar una mayor estabilidad en el mercado y maximizar utilidades de los participantes.
- Trazar un mayor acercamiento a la institucionalidad, con el fin de crear entornos para el diálogo y el trabajo conjunto, por una minería más competitiva y comercialmente viable.

A nivel de sostenibilidad:

- Desarrollar proyectos mineros que mantengan operaciones que cuiden, preserven y protejan el medio ambiente.
- Desarrollar e incentivar la investigación e innovación aplicada a procesos de la cadena del carbón, con el fin de generar productos de investigación que mitiguen sustancialmente los impactos negativos en el ambiente de la actividad minera, en el contexto del plan futuro.
- Generar acciones y conciencia ambiental en las partes interesadas de la cadena de suministro del carbón.
- Desarrollar una política de gran impacto social y económico, que vele por el bienestar y brinde más y mejores oportunidades a las comunidades en los territorios.

- Aportar al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible 2030.

A nivel legal:

- Apoyar el paso a la legalidad de proyectos mineros que deseen hacer parte del plan futuro.

7.7 Estructura de costos, presupuestos y flujos proyectados

En la siguiente tabla se presenta el flujo proyectado a un periodo de 5 años, de los gastos de administración y funcionamiento del fondo de minero, los cuales comprende los costos fijos y el personal asociado a la administración del mismo.

Tabla 10. Estructura de costos

PROYECTO COAL 2020 - FLUJO DE CAJA PROYECTADO AÑO 2021													
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
INGRESOS POR OPERACIÓN													
Servicio operación RedMax	2100	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	1,260,000,000
Ingresos	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	105,000,000	1,260,000,000
Costos de servicio	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	810,000,000
(-) Costos directos del carbón	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	67,500,000	810,000,000
Margen	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	450,000,000
Costo directo de operación													0
Margen operacional	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	37,500,000	450,000,000
Gastos de operación													
Gastos de personal	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	18,972,000	227,664,000
Gastos Generales	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	8,920,000	107,040,000
Comisiones bancarias	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	9,600,000
GMF	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-158,432	-1,901,184
Subtotal Gastos de operación	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	28,533,568	342,402,816
Margen Neto de Operación	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	107,597,184
Servicio de la deuda													
Pago de capital													0
Pago de Intereses													0
Reintegros y nuevo crédito													0
Pago servicio de la deuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de caja del período	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	8,966,432	107,597,184
(+) Flujo de caja inicial		8,966,432	17,932,864	26,899,296	35,865,728	44,832,160	53,798,592	62,765,024	71,731,456	80,697,888	89,664,320	98,630,752	107,597,184
Flujo de caja final	8,966,432	17,932,864	26,899,296	35,865,728	44,832,160	53,798,592	62,765,024	71,731,456	80,697,888	89,664,320	98,630,752	107,597,184	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la siguiente tabla se detalla el flujo de caja de los próximos 5 años para el funcionamiento administrativo del fondo de inversión.

Tabla 11. Flujo de caja Red Max

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS POR OPERACIÓN					
Ingresos servicio de operación	1,260,000,000	1,297,800,000	1,343,223,000	1,392,922,251	1,447,246,219
COSTOS					
Costos del servicio	810,000,000	834,300,000	863,500,500	895,450,019	930,372,569
Margen operacional	450,000,000	463,500,000	479,722,500	497,472,233	516,873,650
Gastos de operación					
Gastos de personal	227,664,000	234,493,920	242,701,207	251,681,152	261,496,717
Gastos Generales	107,040,000	110,251,200	114,109,992	118,332,062	122,947,012
Comisiones bancarias	9,600,000	9,888,000	10,234,080	10,612,741	11,026,638
Subtotal gastos de operación	344,304,000	354,633,120	367,045,279	380,625,955	395,470,367
Margen neto de operación	105,696,000	108,866,880	112,677,221	116,846,278	121,403,283

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Evaluación de proyectos de inversión

En la siguiente tabla se detallan las etapas y/o variables que deben tenerse en cuenta para cada proyecto minero en su fase de evaluación para ingresar al fondo minero.

Tabla 12. Fase inicial de evaluación

Etapas/Variable	Valor presupuestado
Evaluación aspectos básicos del proyecto (Incluye visita al proyecto minero, profesionales de consulta)	\$5.000.000
Debida diligencia minera	\$3.000.000
Debida diligencia ambiental	\$2.000.000
Debida diligencia legal	\$3.000.000
Gastos personales administrativo	\$3.500.000
Informe de viabilidad	\$2.000.000
Total costo evaluación proyecto	\$18.500.000

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ejemplo simulación de proyectos de inversión a Unidades de Producción Minera (UPM)

Todo proyecto minero del fondo de inversión debe evaluarse a través de un diagnóstico descrito en la sección anterior, aplicando la matriz de priorización y, de esta manera, el proyecto minero clasifica la mina según las siguientes categorías:

Tabla 13. Categorización de proyectos

Categoría	Puntuación de la matriz	Acceso de inversión (miles de millones de pesos)
Potencial inicial	1.0 - <= 2.0	\$1.000.000.000 - \$5.000.000.000
Potencial medio	2.1 <= 3.0	\$5.000.000.000 - \$7.000.000.000
Potencial alto	>= 3.1	> \$7.000.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Una vez que se tiene la clasificación del proyecto minero, se determina la evaluación del grado de acceso a inversión para producción. A continuación, se realiza la aplicación del esquema para cada una de las categorías descritas.

Proyecto minero con potencial pequeño

Proyecto minero con una puntuación en su matriz de priorización entre 1.0 hasta 2.0; en la siguiente tabla se detalla la aplicación de dicha matriz:

Tabla 14. Priorización proyecto pequeño

VARIABLE A EVALUAR	PESO	Especificación de Puntaje	Instrucción	Puntaje	%
ASPECTOS BASICOS DEL PROYECTO:	40%				1,20
UBICACIÓN (<i>Especificar Ubicación y evaluar Accesibilidad, Costo de flete y Servidumbres de paso</i>)	5%	Todas las variables Ok (5) Difícil Acceso pero el resto OK (4) Alto costo de Ruta pero el resto OK (3) Pendientes Servidumbres pero el resto OK (2) No cuenta con ninguna (1)	Es necesario hacer una mejora en la Vía //	2,00	0,10
TIPO/CALIDAD DEL CARBON	5%	Tipo AAA - Pila 3E o Térmico AAA (5) Tipo AA - Pila 2E (4) Tipo A - Pila 1 (3) Tipo B - Pila 4SD (2) Tipo C - Térmico tipo B (1)	Tipo A //	2,00	0,10
GEOLOGÍA (<i>Concepto exclusivo del Geólogo usando el método del grafico del hexágono</i>)	6%	Estable (5) Normal (3) Inestable (1)		0,00	0,00
RECURSOS (<i>Se requiere discriminar como se obtiene el dato</i>)	10%	Más de 5.000.000Ton (5) Entre 2.000.0001 y 5.000.000ton (4) Entre 1.000,001 y 2.000.000ton (3) Entre 500.001 y 1.000,000ton (2) Menos de 500.000ton (1)	Según el análisis hecho a M30 en el rumbo //	0,00	0,00
PRODUCCIÓN ACTUAL	2%	Menos de 200ton (5) Entre 201 y 500ton (4) Entre 501 y 1000ton (3) Entre 1.0001 y 2.000ton (2) Más de 2.000ton (1)	No está produciendo //	2,00	0,04
PRODUCCIÓN MENSUAL PROYECTADA	12%	Más de 5.000ton (5) Entre 4.0001 y 5.000ton (4) Entre 3001 y 4000ton (3) Entre 2.001 y 3.000ton (2) Menos de 2000ton (1)	Producción proyectada de 1000 a 1500ton //	2,00	0,24
ADMINISTRACIÓN ACTUAL DE LA MINA:	40%				3,04
RIESGOS TECNICOS		Nivel de riesgo alto (y una corta descripción)	Nivel de riesgo alto (y una corta descripción)	0,00	
ADMINISTRACIÓN RIESGOS TECNICOS (<i>Hacer una breve descripción de los riesgos presentes</i>)	5%	Si podemos manejarlos (5) Desconocemos detalles, pero creemos que si (3) Creemos que no es posible (1)	Si podemos manejarlos (5) Desconocemos detalles, pero creemos que si (3) Creemos que no es posible (1)	4,00	0,20
ESTADO ACTUAL DE LAS LABORES (<i>Se evalúa como un 100% dividido en las 6 variables; estas son: Servicios mineros (bombeo, aire comprimido), Sostenimiento, Ventilación, Transporte, Infraestructura en superficie y Energía</i>)	4,5%	Resultado =100% (5) Resultado entre 61 y 99,9% (4) Resultado entre 46 y 60,9% (3) Resultado entre 31 y 45,9% (2) Resultado entre 16 y 30,9% (1)	Resultado =100% (5) Resultado entre 61 y 99,9% (4) Resultado entre 46 y 60,9% (3) Resultado entre 31 y 45,9% (2) Resultado entre 16 y 30,9% (1)	1,50	0,07
PASIVOS LABORALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	¿Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	1,50	0,08
PASIVOS FINANCIEROS	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	¿Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	1,50	0,08
PASIVOS AMBIENTALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Si tiene asuntos pendientes graves (5) Si tiene asuntos pendientes pero moderados (3) Si no tiene asuntos pendientes (1)	1,50	0,08
ASUNTOS LEGALES	5%	Si tiene asuntos pendientes graves (5) Si tiene asuntos pendientes pero moderados (3) Si no tiene asuntos pendientes (1)	Se encuentra todo ok (5) Con pendientes solucionables (3) Con pendientes difíciles de solucionar (1)	5,00	0,25
ESTADO AMBIENTAL	5%	Se encuentra todo Ok (5) Con pendientes solucionables (3) Con pendientes difíciles de solucionar (1)		3,50	0,18
COMUNIDADES (<i>Entorno Social y orden Público</i>)	3,0%	Se encuentra todo Ok (5) Requiere atención inmediata a Comunidades (4) Requiere atención inmediata a Orden Público (3) Requiere atención de Comunidades en general (1)		7,00	0,21
COMPOSICIÓN ACCIONARIA (<i>Hacer una breve descripción</i>)	2,5%	Accionista Mayoritario y/o Poder de Decisión (5) Desconocemos la Composición (3) No cuenta con Poder de Decisión (1)		3,50	0,09
INVERSIÓN ACTUAL (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-		0,00	0,00
NÚMERO DE EMPLEADOS (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-		0,00	0,00

ASPECTOS GENERALES DEL TITULAR:	20%			1,48
ACTITUD DEL MINERO (<i>Incluye valores éticos y morales, así como comportamiento en la sociedad; hacer una breve descripción de la persona</i>)	8%	Es abierto al diálogo, honesto; apto para una relación comercial a largo plazo (5) Es complicado pero manejable en el tiempo (3) Muy complicado y de difícil manejo para lograr acuerdos (1)	Es abierto al diálogo, honesto; apto para una relación comercial a largo plazo (5) Es complicado pero manejable en el tiempo (3) Muy complicado y de difícil manejo para lograr acuerdos (1)	1 0,08
¿COMO FUE EL ACERCAMIENTO ENTRE EL CONTACTO Y CARBOMAX? (<i>Hacer una breve descripción</i>)	-			0 0,00
ESTADO FINANCIERO DEL MINERO	7%	Tiene pasivos económicos importantes (5) Tiene pasivos económicos moderados (3) No tiene pasivos económicos (1)	Tiene pasivos económicos importantes (5) Tiene pasivos económicos moderados (3) No tiene pasivos económicos (1)	2 0,14
ESTADO LEGAL DEL MINERO	5%	No tiene asuntos pendientes (5) Tiene asuntos pendientes moderados (3) Tiene asuntos pendientes graves (1)	No tiene asuntos pendientes (5) Tiene asuntos pendientes moderados (3) Tiene asuntos pendientes graves (1)	1,5 0,08
<i>Esta valoración está basada en la información preliminar que se pueda tener del proyecto propuesto para formar parte de RedMAX.</i>			1,99	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Este tipo de minas se caracteriza principalmente por contar con potencial como proyecto minero, pero requiere de variables de mayor peso, principalmente de aspectos básicos del proyecto y/o administración de la mina, con mayor desviación a puntuación menor, por lo que requiere una atención de inversión de menor escala con seguimiento a la misma, otorgándole un acceso rotativo una vez que el retorno de la inversión se va completando.

Al realizar la priorización, se efectúa una proyección de acuerdo con las características del proyecto minero, que permita determinar un valor de inversión aprobado. En la siguiente tabla se detalla la proyección aplicada para el proyecto del caso actual de ejemplo:

Tabla 15. Esquema proyecto pequeño

GENERALIDADES			
Item	Descripción	Unidad	Valor
Informacion entregada por el titular	Producción actual	Ton	0
	Recurso estimado	Ton	393.000
	Valor Título	\$	
Oferta * Fondo	Recursos estimados por Carbomax	Ton	393.000
	Producción estimada/mes	Ton	3.000
	Vida Útil en meses	Ton	131
	Vida Útil en años	Ton	11
	Cesión de derechos (100%)	\$	2.300.000.000
	Licencia ambiental y sustraccion de área.	\$	
Total oferta		\$	\$ 2.300.000.000
INVERSIÓN			
Invesion exploración	Exploración superficie	\$	
	Perforaciones 1.400m (\$350.000)	\$	
Inversión inicio de construccion y montaje.	Vias internas y mejoramiento de vias externas	\$	
	Compra de terrenos (30Ha)	\$	
	Malacates, explosivo, red electrica	\$	1.806.817.440
	Compresores, campamento, etc.	\$	
Total		\$	\$ 1.806.817.440
Total inversión			\$ 4.106.817.440
COSTO DE OPERACIÓN			
Impuestos	Precio de venta	\$	200.000
	Costo producción BCM	\$	109.000
	Retención	\$	
	Impuestos	\$	25.000
Costos fijos servicio logistico	Servidumbres	\$	
	Transporte a planta	\$	14.000
	Canon titular minero.	\$	24.000
Costo total		\$	172.000
UTILIDAD			
Precio de venta		\$	200.000
Costo		\$	172.000
Utilidad		\$	28.000
Utilidad /mes		\$	\$ 84.000.000
Utilidad / año		\$	\$ 1.008.000.000
RETORNO DE LA INVERSIÓN			
Total inversión		\$	\$ 4.106.817.440
Utilidad año		\$	\$ 1.008.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Una vez que se determina el tipo de inversión para aplicar al proyecto minero, este, a través del fondo minero, tendrá acuerdos de retorno para el impulsor del proyecto y, de otra parte, unos rendimientos de efectivo como canon a favor del titular minero, a través de los pilares generales del fondo de inversión.

Proyecto minero con potencial medio

Proyecto minero con una puntuación en su matriz de priorización entre 2.1 hasta 3.0; en la siguiente tabla se detalla la aplicación de dicha matriz:

Tabla 16. Priorización proyecto medio

VARIABLE A EVALUAR	PESO	Especificación de Puntaje	Instrucción	Puntaje	%
ASPECTOS BASICOS DEL PROYECTO:	40%				3,00
UBICACIÓN (<i>Especificar Ubicación y evaluar Accesibilidad, Costo de flete y Servidumbres de paso</i>)	5%	Todas las variables Ok (5) Difícil Acceso pero el resto OK (4) Alto costo de Ruta pero el resto OK (3) Pendientes Servidumbres pero el resto OK (2) No cuenta con ninguna (1)	San Pedro//	5,00	0,25
TIPO/CALIDAD DEL CARBON	5%	Tipo AAA - Pila 3E o Térmico AAA (5) Tipo AA - Pila 2E (4) Tipo A - Pila 1 (3) Tipo B - Pila 4SD (2) Tipo C - Térmico tipo B (1)	Pila 2E//	5,00	0,25
GEOLOGÍA (<i>Concepto exclusivo del Geólogo usando el método del grafico del hexágono</i>)	6%	Estable (5) Normal (3) Inestable (1)	//	0,00	0,00
RECURSOS (<i>Se requiere discriminar como se obtiene el dato</i>)	10%	Más de 5.000.000Ton (5) Entre 2.000.0001 y 5.000.000ton (4) Entre 1.000.001 y 2.000.000ton (3) Entre 500.001 y 1.000.000ton (2) Menos de 500.000ton (1)	Entre los 3 bloques//	0,00	0,00
PRODUCCIÓN ACTUAL	2%	Menos de 200ton (5) Entre 201 y 500ton (4) Entre 501 y 1000ton (3) Entre 1.0001 y 2.000ton (2) Más de 2.000ton (1)	Proyecto nuevo//	5,00	0,10
PRODUCCIÓN MENSUAL PROYECTADA	12%	Más de 5.000ton (5) Entre 4.0001 y 5.000ton (4) Entre 3001 y 4000ton (3) Entre 2.001 y 3.000ton (2) Menos de 2000ton (1)	//	5,00	0,60
ADMINISTRACIÓN ACTUAL DE LA MINA:	40%				3,04
RIESGOS TECNICOS		Nivel de riesgo alto (y una corta descripción)		0,00	
ADMINISTRACIÓN RIESGOS TECNICOS (<i>Hacer una breve descripción de los riesgos presentes</i>)	5%	Si podemos manejarlos (5) Desconocemos detalles, pero creemos que si (3) Creemos que no es posible (1)	//	4,00	0,20
ESTADO ACTUAL DE LAS LABORES (<i>Se evalúa como un 100% dividido en las 6 variables; estas son: Servicios mineros (bombeo, aire comprimido), Sostenimiento, Ventilación, Transporte, Infraestructura en superficie y Energía</i>)	4,5%	Resultado =100% (5) Resultado entre 61 y 99,9% (4) Resultado entre 46 y 60,9% (3) Resultado entre 31 y 45,9% (2) Resultado entre 16 y 30,9% (1)	Proyecto nuevo//	1,50	0,07
PASIVOS LABORALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Aunque hay un mortal, este afecta al titular y no al título//	1,50	0,08
PASIVOS FINANCIEROS	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Aparentemente no tiene//	1,50	0,08
PASIVOS AMBIENTALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)	Área de bosque seco tropical//	1,50	0,08
ASUNTOS LEGALES	5%	Si tiene asuntos pendientes graves (5) Si tiene asuntos pendientes pero moderados (3) Si no tiene asuntos pendientes (1)	No se conoce ningún asunto grave //	5,00	0,25
ESTADO AMBIENTAL	5%	Se encuentra todo Ok (5) Con pendientes solucionables (3) Con pendientes difíciles de solucionar (1)	Área de bosque seco tropical//	3,50	0,18
COMUNIDADES (<i>Entorno Social y orden Público</i>)	3,0%	Se encuentra todo Ok (5) Requiere atención inmediata a Comunidades (4) Requiere atención inmediata a Orden Público (3) Requiere atención de Comunicades en general (1)	Al parecer no hay problemas ni con comunidades ni con orden público//	7,00	0,21
COMPOSICIÓN ACCIONARIA (<i>Hacer una breve descripción</i>)	2,5%	Accionista Mayoritario y/o Poder de Decisión (5) Desconocemos la Composición (3) No cuenta con Poder de Decisión (1)	único titular//	3,50	0,09
INVERSIÓN ACTUAL (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-	//	0,00	0,00
NÚMERO DE EMPLEADOS (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-	//	0,00	0,00

ASPECTOS GENERALES DEL TITULAR:	20%			1,48
ACTITUD DEL MINERO (<i>Incluye valores éticos y morales, así como comportamiento en la sociedad; hacer una breve descripción de la persona</i>)	8%	Es abierto al diálogo, honesto; apto para una relación comercial a largo plazo (5) Es complicado pero manejable en el tiempo (3) Muy complicado y de difícil manejo para lograr acuerdos (1)	Persona sencilla, humilde, muy práctica. Crítico y académico. Aporta ideas, aunque pasivo para avanzar hacia la mejora//	1 0,08
¿COMO FUE EL ACERCAMIENTO ENTRE EL CONTACTO Y CARBOMAX? (<i>Hacer una breve descripción</i>)	-		//	0 0,00
ESTADO FINANCIERO DEL MINERO	7%	Tiene pasivos económicos importantes (5) Tiene pasivos económicos moderados (3) No tiene pasivos económicos (1)	Todo cuanto consigue lo destina al proyecto de coquización continua//	2 0,14
ESTADO LEGAL DEL MINERO	5%	No tiene asuntos pendientes (5) Tiene asuntos pendientes moderados (3) Tiene asuntos pendientes graves (1)	Aparentemente no tiene//	1,5 0,08
<i>Esta valoración está basada en la información preliminar que se pueda tener del proyecto propuesto para formar parte de RedIMAx.</i>				2,71

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Este tipo de minas se caracteriza porque equilibra la puntuación de las variables a evaluar, entre las de mayor relevancia por peso ponderado, y se ubica como un proyecto con capacidad de producción alta y mayor retorno de la inversión, por lo que se otorga mayor rango de inversión.

Para este caso, en la siguiente tabla se detalla la proyección aplicada para el proyecto, con el siguiente ejemplo:

Tabla 17. Esquema proyecto medio

GENERALIDADES			
Item	Descripción	Unidad	Valor
Información entregada por el titular	Producción actual	Ton	0
	Recurso estimado	Ton	524.000
	Valor Título	\$	
Oferta * Fondo	Recursos estimados por Carbomax	Ton	524.000
	Producción estimada/mes	Ton	4.000
	Vida Útil en meses	Ton	131
	Vida Útil en años	Ton	11
	Cesión de derechos (100%)	\$	3.000.000.000
	Licencia ambiental y sustracción de área.	\$	
Total oferta		\$	\$ 3.000.000.000
INVERSIÓN			
Inversión exploración	Exploración superficie	\$	
	Perforaciones 1.400m (\$350.000)	\$	
Inversión inicio de construcción y montaje.	Vías internas y mejoramiento de vías externas	\$	
	Compra de terrenos (30Ha)	\$	
	Malacates, explosivo, red eléctrica	\$	2.500.000.000
	Compresores, campamento, etc.	\$	
Total		\$	\$ 2.500.000.000
Total inversión			\$ 5.500.000.000
COSTO DE OPERACIÓN			
Impuestos	Precio de venta	\$	220.000
	Costo producción BCM	\$	109.000
	Retención	\$	25.000
Costos fijos servicio logístico	Impuestos	\$	
	Servidumbres	\$	
	Transporte a planta	\$	14.000
	Canon titular minero.	\$	24.000
Costo total		\$	172.000
UTILIDAD			
	Precio de venta	\$	220.000
	Costo	\$	172.000
	Utilidad	\$	48.000
	Utilidad /mes	\$	\$ 192.000.000
	Utilidad / año	\$	\$ 2.304.000.000
RETORNO DE LA INVERSIÓN			
	Total inversión	\$	\$ 5.500.000.000
	Utilidad año	\$	\$ 2.304.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Proyecto minero con potencial alto

Proyecto minero con una puntuación en su matriz de priorización entre 2.1 hasta 3.0; en la siguiente tabla se detalla la aplicación de dicha matriz:

Tabla 18. Priorización de proyecto grande

VARIABLE A EVALUAR	PESO	Especificación de Puntaje	Instrucción	Puntaje	%
ASPECTOS BASICOS DEL PROYECTO:	40%				3,00
UBICACIÓN (<i>Especificar Ubicación y evaluar Accesibilidad, Costo de flete y Servidumbres de paso</i>)	5%	Todas las variables Ok (5) Difícil Acceso pero el resto OK (4) Alto costo de Ruta pero el resto OK (3) Pendientes Servidumbres pero el resto OK (2) No cuenta con ninguna (1)	San Pedro//	5,00	0,25
TIPO/CALIDAD DEL CARBON	5%	Tipo AAA - Pila 3E o Térmico AAA (5) Tipo AA - Pila 2E (4) Tipo A - Pila 1 (3) Tipo B - Pila 4SD (2) Tipo C - Térmico tipo B (1)	Pila 3E//	5,00	0,25
GEOLOGÍA (<i>Concepto exclusivo del Geólogo usando el método del grafico del hexágono</i>)	6%	Estable (5) Normal (3) Inestable (1)	//	0,00	0,00
RECURSOS (<i>Se requiere discriminar como se obtiene el dato</i>)	10%	Más de 5.000.000Ton (5) Entre 2.000.0001 y 5.000.000ton (4) Entre 1.000.001 y 2.000.000ton (3) Entre 500.001 y 1.000.000ton (2) Menos de 500.000ton (1)		0,00	0,00
PRODUCCIÓN ACTUAL	2%	Menos de 200ton (5) Entre 201 y 500ton (4) Entre 501 y 1000ton (3) Entre 1.0001 y 2.000ton (2) Más de 2.000ton (1)	Proyecto en operación	5,00	0,10
PRODUCCIÓN MENSUAL PROYECTADA	12%	Más de 5.000ton (5) Entre 4.0001 y 5.000ton (4) Entre 3001 y 4000ton (3) Entre 2.001 y 3.000ton (2) Menos de 2000ton (1)	//	5,00	0,60
ADMINISTRACIÓN ACTUAL DE LA MINA:	40%				3,04
RIESGOS TECNICOS		Nivel de riesgo alto (y una corta descripción)		0,00	
ADMINISTRACIÓN RIESGOS TECNICOS (<i>Hacer una breve descripción de los riesgos presentes</i>)	5%	Si podemos manejarlos (5) Desconocemos detalles, pero creemos que sí (3) Creemos que no es posible (1)	//	4,00	0,20
ESTADO ACTUAL DE LAS LABORES (<i>Se evalúa como un 100% dividido en las 6 variables; estas son: Servicios mineros (bombeo, aire comprimido), Sostenimiento, Ventilación, Transporte, Infraestructura en superficie y Energía</i>)	4,5%	Resultado = 100% (5) Resultado entre 61 y 99,9% (4) Resultado entre 46 y 60,9% (3) Resultado entre 31 y 45,9% (2) Resultado entre 16 y 30,9% (1)	Proyecto en operación	1,50	0,07
PASIVOS LABORALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)		1,50	0,08
PASIVOS FINANCIEROS	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)		1,50	0,08
PASIVOS AMBIENTALES	5%	Altos? (5) Bajos? (3) No tiene? (1)		1,50	0,08
ASUNTOS LEGALES	5%	Si tiene asuntos pendientes graves (5) Si tiene asuntos pendientes pero moderados (3) Si no tiene asuntos pendientes (1)		5,00	0,25
ESTADO AMBIENTAL	5%	Se encuentra todo OK (5) Con pendientes solucionables (3) Con pendientes difíciles de solucionar (1)		3,50	0,18
COMUNIDADES (<i>Entorno Social y orden Público</i>)	3,0%	Se encuentra todo Ok (5) Requiere atención inmediata a Comunidades (4) Requiere atención inmediata a Orden Público (3) Requiere atención de Comunicades en general (1)		7,00	0,21
COMPOSICIÓN ACCIONARIA (<i>Hacer una breve descripción</i>)	2,5%	Accionista Mayoritario y/o Poder de Decisión (5) Desconocemos la Composición (3) No cuenta con Poder de Decisión (1)		3,50	0,09
INVERSIÓN ACTUAL (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-	//	0,00	0,00
NÚMERO DE EMPLEADOS (<i>No requiere de valoración; hacer una breve descripción</i>)	-	-	//	0,00	0,00

ASPECTOS GENERALES DEL TITULAR:	20%			1,48
ACTITUD DEL MINERO (<i>Incluye valores éticos y morales, así como comportamiento en la sociedad; hacer una breve descripción de la persona</i>)	8%	Es abierto al diálogo, honesto; apto para una relación comercial a largo plazo (5) Es complicado pero manejable en el tiempo (3) Muy complicado y de difícil manejo para lograr acuerdos (1)	Persona con experiencia.	1 0,08
¿COMO FUE EL ACERCAMIENTO ENTRE EL CONTACTO Y CARBOMAX? (<i>Hacer una breve descripción</i>)	-			0 0,00
ESTADO FINANCIERO DEL MINERO	7%	Tiene pasivos económicos importantes (5) Tiene pasivos económicos moderados (3) No tiene pasivos económicos (1)	Estabilidad económica	2 0,14
ESTADO LEGAL DEL MINERO	5%	No tiene asuntos pendientes (5) Tiene asuntos pendientes moderados (3) Tiene asuntos pendientes graves (1)		1,5 0,08
<i>Esta valoración está basada en la información preliminar que se pueda tener del proyecto propuesto para formar parte de RedMAX.</i>			2,71	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Este tipo de minas se caracteriza por su excelente calidad, porque ya tiene un desarrollo minero y una legalidad vigente, por lo tanto, puntúa entre las de mayor relevancia y se ubica como un proyecto con mayor retorno de la inversión, por lo que se otorga mayor rango de inversión.

Para este caso, en la siguiente tabla se detalla la proyección aplicada para el proyecto del caso actual de ejemplo:

Tabla 19. Esquema proyecto grande

GENERALIDADES			
Item	Descripción	Unidad	Valor
Informacion entregada por el titular	Producción actual	Ton	0
	Recurso estimado	Ton	589.500
	Valor Título	\$	
Oferta * Fondo	Recursos estimados por Carbomax	Ton	589.500
	Producción estimada/mes	Ton	4.500
	Vida Útil en meses	Ton	131
	Vida Útil en años	Ton	11
	Cesión de derechos (100%)	\$	6.000.000.000
	Licencia ambiental y sustraccion de área.	\$	
Total oferta		\$	\$ 6.000.000.000
INVERSIÓN			
Invesion exploración	Exploración superficie	\$	
	Perforaciones 1.400m (\$350.000)	\$	
Inversión inicio de construccion y montaje.	Vias internas y mejoramiento de vias externas	\$	
	Compra de terrenos (30Ha)	\$	
	Malacates, explosivo, red electrica	\$	1.800.000.000
	Compresores, campamento, etc.	\$	
Total		\$	\$ 1.800.000.000
Total inversión			\$ 7.800.000.000
COSTO DE OPERACIÓN			
Impuestos	Precio de venta	\$	240.000
	Costo producción BCM	\$	109.000
	Retención	\$	25.000
	Impuestos	\$	
Costos fijos servicio logistico	Servidumbres	\$	
	Transporte a planta	\$	14.000
	Canon titular minero.	\$	24.000
Costo total		\$	172.000
UTILIDAD			
Precio de venta		\$	240.000
Costo		\$	172.000
Utilidad		\$	68.000
Utilidad /mes		\$	\$ 306.000.000
Utilidad / año		\$	\$ 3.672.000.000
RETORNO DE LA INVERSIÓN			
Total inversión		\$	\$ 7.800.000.000
Utilidad año		\$	\$ 3.672.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Esta valoración es fundamental y busca generar un punto de partida para la negociación con los pequeños y medianos mineros de Norte de Santander.

Debe tenerse presente que los escenarios mostrados para cada uno de los niveles son ejemplos y se deben tomar como unos *team places*, sobre los cuales se deben entrar los datos específicos de cada proyecto.

8. Conclusiones

- La creación del fondo privado de inversión de Carbomax va a permitir unir experiencias, recursos y visiones para desarrollar una minería competitiva y sostenible, que garantice el abastecimiento e impulse futuros posibles para las personas en los territorios del departamento de Norte de Santander.
- A partir de la certificación de reservas, el fondo va a permitir crear y mantener acuerdos comerciales concertados, a mediano y largo plazo, que permitan generar una mayor estabilidad en el mercado y maximizar utilidades de los participantes.
- Esta iniciativa va a promover el paso a la legalidad de proyectos mineros que deseen hacer parte del mercado.

9. Recomendaciones

- Se recomienda una estrategia de comunicación agresiva, que exalte las oportunidades que el fondo va a generar al gremio minero de Norte de Santander, con el fin de crear un reconocimiento para que cada día más empresas quieran vincularse.
- De igual manera, en una segunda fase, detallar el marco normativo en tanto es un eje fundamental para el funcionamiento del fondo.

Referencias bibliográficas

- Africano Franco, David Ricardo. (2015). *Fondos de Capital Privado como alternativas de inversión y financiación a las empresas medianas en el segundo mercado*. Bogotá. Trabajo de grado.
- Alfaro, L. & -O., & S. (2005). *Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical investigation*. Obtenido de <http://www.people.hbs.edu/lalfaro/lucas.pdf>
- AMEXCAP (s.f.). *¿Qué es el Capital Privado?* Obtenido de <https://amexcap.com/capital-privado/>
- Agencia Nacional Minería – ANM de (2017). *Títulos otorgados por la Agencia Nacional de Minería*. Obtenido de https://www.anm.gov.co/?q=Titulos_otorgados_ANM
- Asuntos:legales (2015). *Nociones básicas sobre títulos mineros*. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/nociones-basicas-sobre-titulos-mineros-2300396>
- Barrera, A. (s.f.). *Conceptos claves de una estructura de costos*. Obtenido de <https://www.nextu.com/blog/conceptos-claves-de-una-estructura-de-costos/>
- BID, L. (2021). *Structuring for exit*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/en/structuring-exit-new-approaches-private-capital-latin-america>
- Ceupe magazine. (s.f.). *¿Cuál es la estructura de un plan de negocios?* Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/cual-es-la-estructura-de-un-plan-de-negocios.html>
- Comisión para el Mercado Financiero. (s.f.). *¿Qué son los Fondos de Inversión privados?* Santiago de Chile: EDUCA.

- Econlink. (13 de Mayo de 2021). *Econlink*. Obtenido de <https://www.econlink.com.ar/tributaria/flujosfondos>
- Editorial Grudemi. (2020). *Plan operativo*. Obtenido de Enciclopedia Económica <https://enciclopediaeconomica.com/plan-operativo/>
- El Espectador. (2021). *Norte de Santander, el futuro de la industria del carbón*. <https://www.pressreader.com/colombia/el-espectador/20210829/281921661142471>
- Escobar, I. (2021). *Planificación estratégica: ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/planificacion-estrategica/>
- Gestiópolis (2021). *El Plan de Negocios, qué es, beneficios, características, formulación y estructura*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-plan-de-negocios/>
- Gómez, H. (Julio de 2021). Carbomax. (P. Rodríguez, Entrevistador)
- Guerrero, M. A.; Guerrero, H. A.; & Prieto, A. M. (2018). *Documento Técnico. Modificación al régimen de fondos de capital privado en Colombia*. http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-106152%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased
- International Energy Agency (IEA, 2020). *Perspectivas energéticas mundiales 2020*. Obtenido de <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>
- IONOS. (2019). *El análisis de mercado: definición y ejemplos*. Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/que-es-el-analisis-de-mercado/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20mercado%3A%20defini%20ci%C3%B3n,un%20determinado%20producto%20o%20servicio>
- Oordi, E. P. (s.f.). *Determinación del Titular de Actividad Minera y Titular de Concesión Minera*. Obtenido de https://redib.org/Record/oai_articulo2903258-determinaci%C3%B3n-del-titular-de-actividad-minera-y-titular-de-concesi%C3%B3n-minera

Oxford Global Recovery Observatory. (2020). *Observatorio de recuperación global*.
Obtenido de <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/tracking/>

Profesionales de bolsa. (s.f.). *Reglamento fondo de capital privado renta inmobiliaria*. Obtenido de http://www.profesionalesdebolsa.com/aym_images/files/Documentos/Productos_y_Servicios/FCP%20Renta%20Inmobiliaria/Reglamento/Reglamento_FCP_Renta_Inmobiliaria.pdf

QuestionPro. (s.f.). *¿Cuáles son los métodos cuantitativos de recolección de datos?*
Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-cuantitativos/>

Sánchez Galán, J. y Coll Morales, F. (2021). *Presupuesto*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/presupuesto.html>

Unidad de Planeación Minero-Energética, UPME (2002-2006). *Plan Nacional de Desarrollo Minero 2002-2006*. Obtenido de <https://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/1157.pdf>

Unidad de Planeación Minero-Energética, UPME (2020). *Producción, regalías y comercio exterior*. Obtenido de <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/paginas/informacion-estadistica-minera.aspx>