

CARTILLA

5

Aspectos económicos y administrativos de **la pequeña minería**



**SOMOS
TESORO**



ALIANZA POR LA
MINERÍA RESPONSABLE

Aspectos económicos y
administrativos de
**la pequeña
minería**

Contenido

Director ejecutivo de la Alianza por la Minería Responsable:

Yves Bertran

Directora proyecto Somos Tesoro:

Patricia Escudero

Coordinación:

Ander Arcos Alonso

Elaboración de contenidos:

Mignova SAS, Jairo Alonso Cárdenas

Diseño, supervisión y asesoría técnica:

Jairo Alonso Cárdenas

Diseño, supervisión y asesoría pedagógica:

Ander Arcos Alonso

Diseño editorial:

Trendy - Branding, consultoría y diseño.

Corrección de estilo:

María del Pilar Hernández

ISBN: 978-958-56187-6-3

Impresión:

Impregón S.A.

Primera edición. Marzo de 2017.

©Alianza por la Minería Responsable 2017.

Todos los derechos reservados.

<http://minasresponsables.org>

arm@minasresponsables.org

Calle 32B Sur No. 44A – 61 Envigado – Colombia

Agradecemos la participación, el apoyo y el compromiso de la Dirección de formalización Minera del Ministerio de Minas y Energía, brindando durante el desarrollo de este proyecto.

Esta publicación hace parte del proyecto Somos Tesoro, financiado por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos. El contenido de este material no refleja necesariamente las opiniones o las políticas del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos. La mención de nombres comerciales, productos comerciales u organizaciones no implica su aprobación por el gobierno de los Estados Unidos.

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de la Alianza por la Minería Responsable, de su junta directiva o de su equipo técnico.

1. Estudiemos los aspectos administrativos, económicos y financieros de la actividad minera	7
2. Administración de la empresa minera	8
2.1 ¿Qué es una organización y cómo contribuye en mi proceso de formalización minera?	8
2.2 ¿Qué es y para qué sirve la estructura organizacional?	9
3. Principales aspectos de costos y gastos en la actividad minera	13
3.1 Costos en la actividad minera	14
3.2 Gastos en la actividad minera	14
3.3 Impuestos	15
3.3.1. Regalías	16
3.3.2. Canon superficiario	19
3.3.3. Impuesto de renta	19
3.3.4. Retención en la fuente	20
3.3.5. Impuesto al valor agregado (IVA)	21
3.4. Gastos para el cumplimiento de requisitos legales	21
3.4.1. Servicios de fiscalización minera	21
3.4.2. Servicios de seguimiento y control de la autoridad ambiental	22
3.4.3. Formato básico minero (FBM)	22
3.4.4. Póliza minero ambiental	22
4. Planeación financiera de la actividad minera	24
4.1. Metodología de cálculo del flujo de caja	24
4.2. ¿Cómo tomar la decisión de invertir en una mina?	29
4.3. Apliquemos lo aprendido: proyección financiera de mi organización minera	30
5. Control financiero de la empresa minera	31
5.1. Balance general	31
5.2. Estado de resultados	35
5.3. Apliquemos lo aprendido: estados financieros de mi organización minera	37
6. Asociatividad	38
7. Buenas prácticas mineras	42
8. Actividad evaluativa	44

Anexos.....	45
Anexo 1. ¿Cuál es mi estructura organizacional?.....	45
Anexo 2. Formulario de declaración de producción y liquidación de regalías, compensaciones y demás contraprestaciones por explotación de minerales.....	46
Anexo 3. Sedes de la Agencia Nacional de Minería.....	47
Anexo 4. Proyección financiera de mi organización minera.....	48
Anexo 5. Estados financieros de mi organización minera.....	50
Bibliografía.....	52

1

Estudiamos los aspectos administrativos, económicos y financieros de la actividad minera



En nuestras cartillas anteriores evaluamos detalladamente diferentes aspectos que debe tener en cuenta para el desarrollo de una actividad minera bajo el marco de la legalidad. En esta cartilla le invitaremos a ver su mina como un negocio y reuniremos todo lo que hemos repasado anteriormente para estudiar su actividad desde el punto de vista financiero.

Iniciamos nuestra cartilla estudiando las ventajas de trabajar unidos y crear una organización minera que nos permita realizar el trabajo de manera coordinada, eficiente y rentable. A continuación daremos un vistazo a algunos elementos que le pueden resultar muy familiares debido a su experiencia minera y otros novedosos que son necesarios para trabajar de manera legal: los costos y gastos que requiere el desarrollo de una actividad minera.

En esta cartilla le sugeriremos una metodología para planear y proyectar su empresa minera hacia el futuro, le explicaremos cómo tomar la decisión de invertir en una empresa minera y cómo calcular lo que debe producir para cubrir al menos sus costos y gastos de operación.

Para que usted conozca cómo se ha desempeñado financieramente su organización minera le explicaremos qué son y cómo se construyen los estados financieros. Por último, revisaremos las ventajas que tiene para usted y toda su comunidad trabajar asociadamente y los esquemas asociados que contempla la normativa colombiana vigente.

Le invitamos a que estudie juiciosamente esta cartilla, teniendo en mente que la actividad minera es un negocio y como tal debe ser rentable para beneficio suyo y de toda la sociedad. En el transcurso encontrará diversos ejercicios y una actividad evaluativa, que le invitamos a diligenciar con base en su experiencia y con la información presente en esta cartilla.



Bienvenido al último paso que hemos diseñado para usted en la ruta de la formalización minera.

2 Administración de la empresa minera

Toda actividad económica puede ser organizada, dirigida y supervisada para cumplir determinados objetivos, por ejemplo rentabilidad y sostenibilidad en el largo plazo (Hitt 2006). Todos los días ejercemos la administración, aun sin darnos cuenta. Repasemos algunos ejemplos cotidianos:

- En nuestro hogar dividimos las tareas como cocinar, asear, mercar o cuidar los niños con el objetivo de aprovechar al máximo el tiempo y las habilidades de cada integrante.
- Distribuimos los ingresos familiares para suplir nuestras necesidades básicas de vivienda, alimentación y servicios públicos.
- Planeamos las cosas que debemos hacer en el día con el fin de hacerlas todas.



2.1. ¿Qué es una organización y cómo contribuye en mi proceso de formalización minera?

Cuando nos reunimos para trabajar juntos podemos lograr mejores cosas. Revisemos un ejemplo del pasado: una persona sola no era capaz de cazar un mamut porque estos eran animales grandes y fuertes, las cosas cambiaron cuando se juntaron en equipos de caza y todos colaboraron para derrotar al animal. Un conjunto de personas trabajando en equipo para alcanzar el mismo objetivo se llama **organización** (Robbins y Coulter 2005). Una familia que explota una mina, una asociación comunitaria de mineros o una cooperativa de mineros son ejemplos de organizaciones. La minería es una actividad que puede requerir grandes cantidades de dinero y trabajo, es por esto que trabajar en unión con otras personas le puede ayudar a mejorar el desempeño de su actividad minera y lograr mayores beneficios económicos y sociales en el marco de la legalidad.



2.2. ¿Qué es y para qué sirve la estructura organizacional?

La estructura organizacional es la manera como las tareas se reparten entre diferentes subdivisiones de la organización. El trabajo se divide entre diversas personas o equipos de personas para dar claridad a las responsabilidades de cada uno y especializar el personal en cada tarea, de esta manera se disminuye el tiempo y los recursos invertidos para desarrollar el trabajo. Todas las actividades deben ser supervisadas y coordinadas por un líder para mantener la mira puesta en el objetivo. Normalmente en el contexto minero el líder es el dueño de la mina (Hitt 2006).

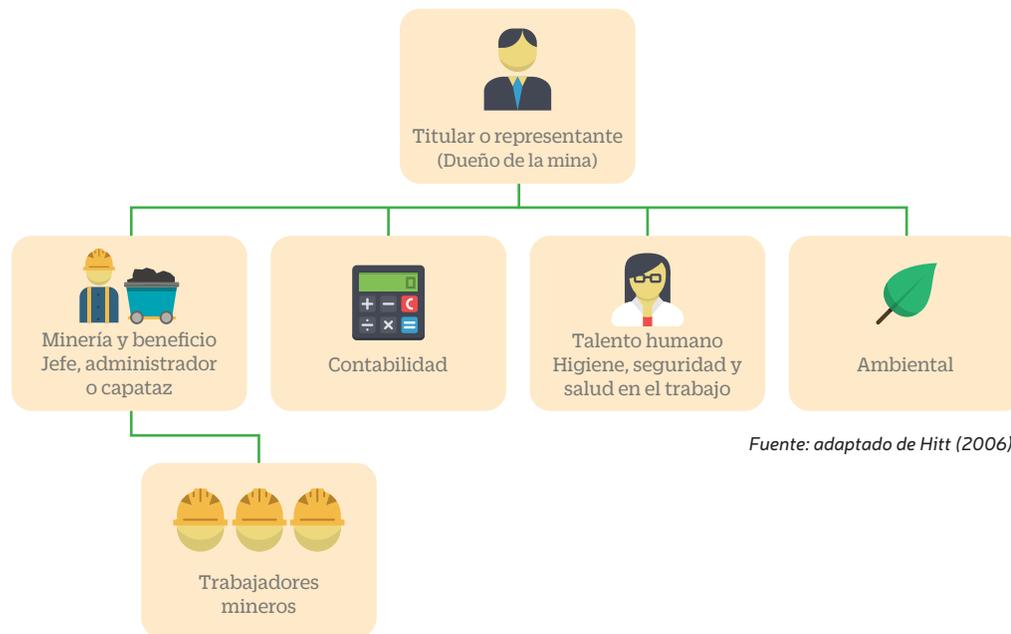
Pensemos la estructura organizacional como si fuera **un cuerpo humano**:



Así como en el cuerpo humano las funciones están divididas y especializadas y existe un órgano de coordinación. Las organizaciones utilizan una estructura organizacional para:

- Aprovechar al máximo el recurso humano: cada persona puede tener habilidades o áreas de experticia, esto se aprovecha ubicando a cada una en lo que mejor sabe hacer.
- Asignar con claridad las responsabilidades de cada persona.
- Organizar las tareas para asegurar que todas se ejecutan y finalizan.
- Evitar hacer la misma tarea dos veces.
- Asignar eficientemente los recursos dependiendo de los objetivos y los esfuerzos necesarios para cumplirlos.

En la pequeña minería se puede utilizar la estructura organizacional por funciones. En esta se dividen las áreas de la organización según su especialidad (Hitt 2006), por ejemplo:



Fuente: adaptado de Hitt (2006)

De esta forma, una estructura organizacional básica para la pequeña minería comprende las siguientes áreas:



Titular minero, representante o **dueño de la mina**

El dueño de la mina o el titular minero toma las decisiones, realiza los trámites necesarios ante la autoridad minera y ambiental, contrata a las demás personas que trabajarán en la mina y representa a la organización minera ante todos los entes del Gobierno como la alcaldía, la DIAN o el Ejército.

Minería y **beneficio**

Ejecuta las actividades de extracción y beneficio de minerales. Normalmente es el área donde trabajan más personas, por esto, puede requerir un jefe que coordine y controle el personal. También es el área responsable de efectuar algunas de las labores necesarias para devolver la zona al estado de paisaje inicial y realizar algunas de las actividades de mitigación del impacto ambiental.



Contabilidad

Administra las cuentas de la organización minera y prepara los estados financieros para que los dueños de la mina conozcan claramente la situación financiera del negocio.

Talento **humano**

Contrata personal, entrena las personas según las tareas que tengan encargadas, liquida y paga la nómina y controla los permisos, vacaciones y licencias.



Higiene, seguridad y **salud en el trabajo**

Vigila que los trabajadores utilicen los elementos de protección personal y trabajen según los protocolos de seguridad. Implementa medidas que contribuyan a disminuir los impactos del trabajo en la salud de las personas. Su importancia radica en que debe diseñar las medidas necesarias para evitar accidentes y disminuir las enfermedades que pueden adquirir las personas a causa del trabajo. De lo contrario, si no hay trabajadores en la mina, no podrá haber producción. Las autoridades realizan revisiones periódicas a la mina y pueden imponer sanciones que van desde lo económico hasta el cierre definitivo.



Ambiental

Ejecuta las acciones presentes en el Plan de Manejo Ambiental para disminuir los efectos negativos de la mina sobre el medio ambiente y proteger la salud de las comunidades cercanas. El incumplimiento de las obligaciones ambientales acarrearía sanciones que podrían comprometer la sostenibilidad de la actividad minera.



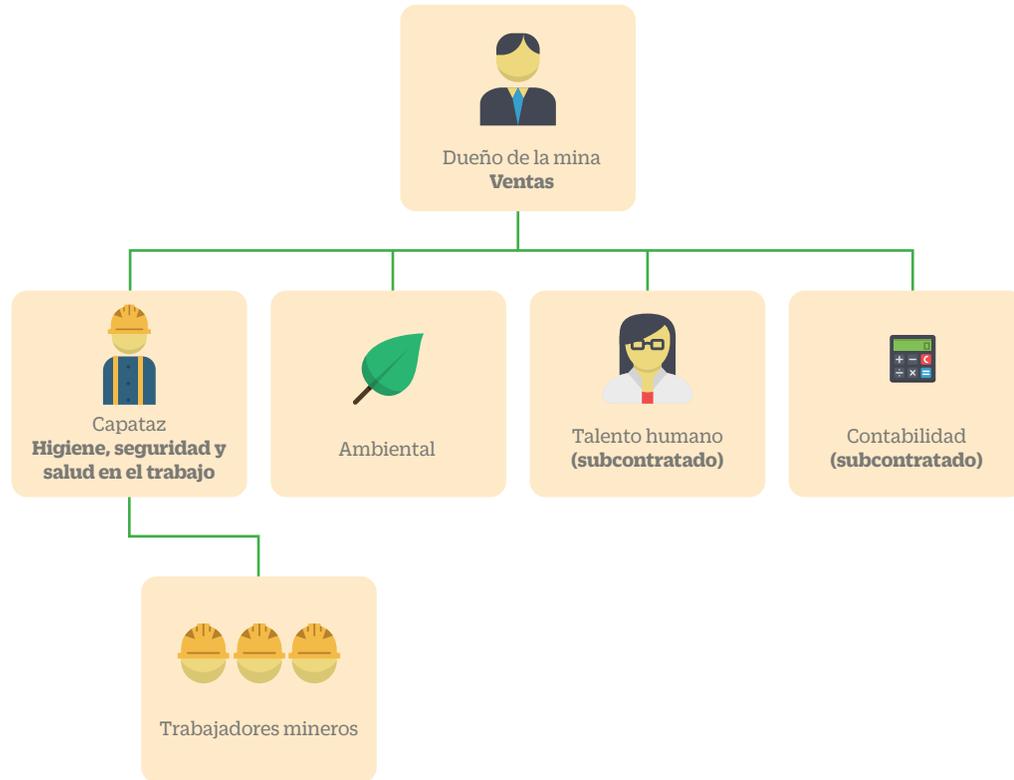
Otras **áreas**

Se han mencionado las áreas básicas para la operación y supervivencia de una actividad minera, sin embargo, existen otros aspectos que pueden requerir de la atención de la empresa, como: tecnología, ventas, compras, jurídica, bienes y suministros, topografía, geología, entre otras.



2.2.1. Responsabilidades

En las pequeñas organizaciones mineras se pueden concentrar diferentes responsabilidades en una sola persona o se puede subcontratar con una empresa que preste el servicio, lo cual disminuirá el tamaño de la estructura organizacional necesaria, por ejemplo:



En el Anexo 1 encontrará una ficha para ayudarle a construir la estructura organizacional de su empresa minera. Lo invitamos a diligenciarla y a aplicar algunos de los conceptos aprendidos en este capítulo.

3 Principales aspectos de costos y gastos en la actividad minera

Lo dice el refrán “el que no arriesga un huevo no saca un pollo”. En la actividad minera se arriesgan diferentes tipos de “huevos”: dinero, trabajo, máquinas, herramientas, combustible, recursos ambientales y otros más; todas estas inversiones están destinadas a ganar el “pollo”: extraer recursos minerales que puedan ser vendidos para obtener una rentabilidad. A pesar de que tengan diferentes formas, los “huevos” y el “pollo” se pueden medir con el mismo rasero: el dinero. En este capítulo encontrará los principales factores que le representarán costos y gastos en el desarrollo de su actividad minera.



Es importante conocer y analizar los costos de su operación minera, pues estos le proporcionan la información necesaria para planear mejor su operación, tener alternativas, tomar decisiones o medidas que garanticen su capacidad de operar en el tiempo y finalmente poder ejercer control entre lo que recibe (ingresos) y la forma como lo puede distribuir para que su negocio funcione eficientemente.

Antes de empezar, revisemos cuál es la diferencia entre costo y gasto:

- **Costo:** valor invertido que se puede relacionar directamente con el producto.
- **Gasto:** valor invertido en las demás actividades que soportan la operación de la organización (Fierro Martínez 2011).

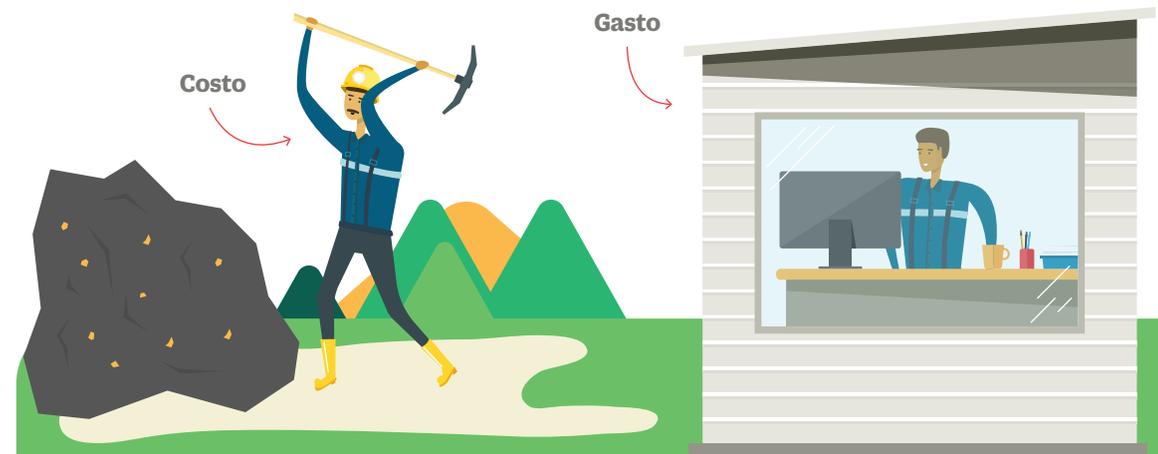


Figura 1. Diferencia entre costo y gasto

3.1. Costos en la actividad minera

A continuación se presentan los **costos en la actividad minera**, su descripción y algunos ejemplos:

Costo	Descripción	Ejemplos
Personal de la mina	Pagos realizados al personal directamente involucrado con la extracción y beneficio de minerales, incluye el jefe del personal de la mina.	Salario mensual Prima de junio Prima de diciembre Cesantías Vacaciones Aportes a salud Aportes a pensión
Materia prima	En minería la materia prima es el suelo, el subsuelo y los minerales que se encuentran en la naturaleza. Genera un costo para el minero en forma de impuestos como las regalías que deben ser pagadas al Estado.	Terrenos de la mina Mineral Material de playa
Insumos	Son materiales que se utilizan para el funcionamiento de la maquinaria o que apoyan la extracción y beneficio de los minerales.	Gasolina Energía eléctrica Agua Explosivos

3.2. Gastos en la actividad minera

En la siguiente tabla, se presentan los **gastos en la actividad minera**, su descripción y algunos ejemplos:

Gasto	Descripción	Ejemplos
Obras civiles, planta de beneficio	Construcciones y equipos que permiten realizar las labores de explotación en la mina, ejecutar los procesos de beneficio y transportar el material.	Vías de acceso a la mina Planta de beneficio Oficinas Campamentos
Maquinaria	La minería requiere de máquinas que apoyen las labores de extracción, beneficio y transporte. Considerar el costo de mantenimiento y su vida útil.	Martillo hidráulico Compresor Volqueta
Herramienta	Contempla todos los utensilios que se usan para facilitar las labores mineras. Considerar el costo de mantenimiento y vida útil.	Pico y pala Martillo Almadana Carreta
Equipos e instalaciones administrativas	Gastos relacionados con la oficina y las cosas que se encuentran en ella.	Arriendo de oficina Computador, escritorio y silla Papelería

Gasto	Descripción	Ejemplos
Mantenimiento	Instalaciones, maquinaria y herramientas requieren mantenimiento. De esta manera se conservan en óptimas condiciones.	Mantenimiento preventivo de un martillo hidráulico Reparación de un compresor Cambio de aceite a un motor
Personal administrativo	Pagos realizados al personal que no está directamente involucrado en la operación de la mina, sino que se dedica a los procesos que le dan soporte como gerencia, administración del talento humano, ambiental, contabilidad o higiene, seguridad y salud en el trabajo.	Salario mensual Prima de junio Prima de diciembre Cesantías Vacaciones Aportes a salud Aportes a pensión
Impuestos	Es un dinero que se debe pagar al Estado colombiano. Posterior a esta sección encontrará una descripción más amplia de cada uno de los impuestos relacionados con la actividad minera.	Canon superficiario, regalías IVA Retención en la fuente Predial Impuesto de renta Industria y comercio
Gastos para cumplimiento de requisitos legales	Gastos por las actividades de supervisión y control que realizan las entidades estatales o por obligaciones que establece la normativa vigente.	Seguimiento y control de la autoridad ambiental Formato básico minero Póliza minero ambiental
Imprevistos	Algunos gastos no son frecuentes o se pueden presentar debido a situaciones no planeadas. Se recomienda tener una reserva de dinero que permita pagar cualquier imprevisto.	Multa Accidente laboral Transporte de emergencia
Otros gastos	Existen otros gastos que no son asumidos por el minero en todos los casos o que se asumen ocasionalmente.	Estudios técnicos: Plan de Trabajos y Obras, Estudio de Impacto Ambiental Servidumbres Indemnizaciones

3.3. Impuestos

En la cartilla 1 vimos que el Estado colombiano es el dueño del subsuelo y de todos los recursos que se encuentran en él. Las regalías y el canon superficiario son la manera de compensar al Estado por explotar los recursos que son de su propiedad, pero además hay otros tipos de impuestos que el pequeño minero debe pagar. Veámoslo a continuación:

3.3.1. Regalías

Es una compensación en dinero o en especie que debe hacer el minero al Estado por explotar los recursos naturales no renovables que son de propiedad de la nación. Solo se paga durante la etapa de explotación (El Congreso de Colombia 2001).

La liquida el minero mediante el Formulario de declaración de producción y liquidación de regalías, compensaciones y demás contraprestaciones por explotación de minerales, el cual puede encontrar en el Anexo 2 o descargar de la dirección electrónica <https://www.anm.gov.co/?q=regalias-contraprestaciones-economicas>

La regalía se calcula con base en la siguiente fórmula (Agencia Nacional de Minería 2016):

Regalía =

Cantidad explotada

Cantidad de mineral extraído en boca de mina en el mes trimestre según los estudios inicialmente presentados a la autoridad minera PTO. Debe tener la misma unidad de medición del precio base ya sea tonelada (t), metro cúbico (m³), kilogramo (kg), gramo (g) por ejemplo: El precio base del carbón está expresado en toneladas (t). El precio base del oro está expresado en gramos (g).



Precio base

Precio base establecido por la UPME o el Banco de la República para el mes o trimestre. Su unidad de medición debe tener la misma unidad de medición de cantidad explotada, por ejemplo: El precio base del carbón está en \$/tonelada.



Porcentaje de regalía

Es un porcentaje según las normativas vigentes, por ejemplo para el carbón es 5 % y para el oro 4 %.

Fuente: adaptado de Departamento Nacional de Planeación (2010)

Ejemplo liquidación de regalía de carbón:

\$ 200

Una mina de carbón térmico para consumo interno extrajo en boca de mina entre 1 de abril y 30 de junio (trimestre II de 2016) un estimado de 200 toneladas.



\$ 98.510

El precio base establecido por la UPME para el carbón térmico de consumo interno en el trimestre II de 2016 es 98.510 \$/tonelada



5 %

El porcentaje de regalía para explotaciones de carbón de menos de 3 millones de toneladas anuales es de 5 %.

Regalía = \$ 985.100

Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) (2016).

Ejemplo liquidación de regalía de oro:

\$ 300

Una mina de oro extrajo entre el 1 de junio y 30 de junio de 2016, 300 gramos.



\$ 98.510

El precio base establecido por el Banco de la República en el mes de junio de 2016 fué de \$96.985.70 \$/gramo.



4 %

El porcentaje de regalía para explotaciones de oro es de 4%.

Regalía = \$ 1.182.120

Fuente: elaboración propia con datos del Banco de la República (2013).

La *cantidad explotada* es una estimación de la cantidad de mineral presente en el material que se extrae de la mina antes de ser beneficiado y transportado al comprador. Esta información se encuentra en el Plan de Trabajos y Obras.

El *precio base* es un precio de referencia, corresponde al importe del mineral después de haber sido extraído de la tierra y antes de ser beneficiado y transportado hasta el comprador. Se utiliza el más reciente establecido por la entidad que corresponda, ya sea la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) o el Banco de la República (Agencia Nacional de Minería 2016).

- **Unidad de Planeación Minero Energética (UPME):** establece el precio base para liquidación y pago de regalías de carbón, minerales metálicos, minerales no metálicos y níquel. Los precios que establece la UPME se pueden consultar en la página web <http://www.simco.gov.co/Inicio/ResolucionesdeRegaliasyContraprestaciones/tabid/287/Default.aspx> Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) (2016).
- **Banco de la República:** establece el precio base para la liquidación de regalías de los metales preciosos oro, plata y platino. Esta entidad actualiza los precios el primer día hábil de cada mes. Los precios se pueden consultar en la página web <http://www.banrep.gov.co/es/precios-explotacion-oro-plata-platino> (Banco de la República 2013).



El **porcentaje de regalía** lo fija el Estado y se encuentra en el artículo 16 de la Ley 141 de 1994:

Mineral	Porcentaje de regalía
Carbón (explotación mayor a 3 millones de toneladas anuales)	10 %
Carbón (explotación menor a 3 millones de toneladas anuales)	5 %
Níquel	12 %
Hierro y cobre	5 %
Oro y plata	4 %
Oro de aluvión en contratos de concesión	6 %

Mineral	Porcentaje de regalía
Platino	5%
Sal	12 %
Calizas, yesos, arcillas y grava	1 %
Minerales radioactivos	10 %
Minerales metálicos	5 %
Minerales no metálicos	3 %
Materiales de construcción	1 %
Esmeraldas y demás piedras preciosas	1,5 %
Otros minerales no especificados	3 %

(El Congreso de Colombia 1994)

El formulario se presenta para el oro, la plata y el platino de manera mensual, para los demás minerales en los primeros 10 días hábiles después de terminar cada trimestre (Agencia Nacional de Minería 2016).

Trimestre 1			Trimestre 2		
Desde	Hasta	Plazo máximo para declarar y pagar	Desde	Hasta	Plazo máximo para declarar y pagar
01 de enero	31 de marzo	10° día hábil de abril	01 de abril	30 de junio	10° día hábil de julio

Trimestre 3			Trimestre 4		
Desde	Hasta	Plazo máximo para declarar y pagar	Desde	Hasta	Plazo máximo para declarar y pagar
01 de julio	30 de septiembre	10° día hábil de octubre	01 de octubre	31 de diciembre	10° día hábil de enero del año siguiente

La presentación se realiza de manera física en la sede de la Agencia Nacional de Minería más cercana a la zona donde se realiza la explotación. En el Anexo 3 se presentan las sedes de la Agencia Nacional de Minería (Agencia Nacional de Minería 2016). La regalía se paga en dinero el mismo día en que se presenta la declaración de producción del mineral, a la cual se adjunta el recibo de pago. El pago debe ser realizado en el Banco de Bogotá, cuenta de ahorros 000-62900-6 a nombre de la Agencia Nacional de Minería NIT 900.500.018-2 (Agencia Nacional de Minería 2016).

Por la no presentación del formulario o no pago de regalías la autoridad minera podrá imponer multas hasta de 30 salarios mínimos mensuales por cada vez que no se declare y pague. Adicionalmente, se cobra la regalía correspondiente al periodo que se dejó de declarar y pagar (El Congreso de Colombia 2001).

3.3.2. Canon superficiario

Es una compensación en dinero que se paga al Estado mientras la mina se encuentra en fase de exploración, montaje y construcción, dependiendo del área que ha sido asignada en el título minero (El Congreso de Colombia 2001). Se asemeja a un arriendo por el uso del suelo y se paga al Estado sin importar quién es el propietario de los predios de la mina.

El canon superficiario es liquidado por el minero mediante el Formulario de declaración de producción y liquidación de regalías, compensaciones y demás contraprestaciones por explotación de minerales o automáticamente mediante el aplicativo en línea que se encuentra en la dirección electrónica <https://tramites.anm.gov.co/Portal/pages/inicio.jsf> opción Pago de canon superficiario, que se calcula con base en la siguiente fórmula:

Canon superficiario =



Fuente: elaboración propia con información de la Ley 685 del 2001 (El Congreso de Colombia 2001).

Se liquida y paga anual anticipado, es decir, en el año 2016 se liquida y paga el canon superficiario del año 2017. La liquidación se realiza siguiendo los mismos pasos explicados en la sección anterior para la liquidación de las regalías, excepto que el pago se realiza en el Banco Davivienda cuenta corriente número 4578-6999-5458 (Agencia Nacional de Minería 2016).

Por no cumplir con el pago del canon superficiario se aplican las mismas multas relacionadas en la sección 5.3.1 Regalías.

3.3.3. Impuesto de renta

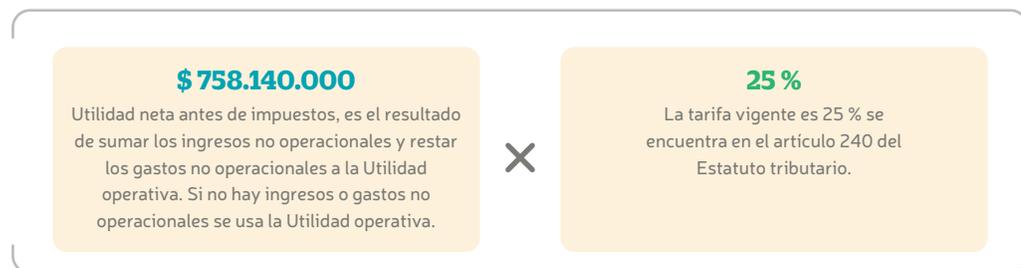
Es un impuesto que se cobra según las utilidades obtenidas en el año por la organización minera (Estatuto Tributario 1989). Si la organización minera no está constituida como empresa debe ser pagado por el dueño de la mina.

Impuesto de renta =



El cálculo se realiza tomando el rubro "Utilidad neta antes de impuestos" del Estado de resultados de la organización. Veamos un ejemplo: (El impuesto de renta se liquida y paga anualmente a partir del mes de abril.)

Ejemplo de cálculo del **impuesto de renta:**



Impuesto de renta = \$ 1.182.120



Importante: si no presenta y paga la declaración de renta a tiempo, la DIAN le impondrá multas y sanciones de acuerdo con el tipo de incumplimiento.

Adicionalmente a la sanción se debe presentar la declaración de renta y pagar el impuesto respectivo con intereses de mora por cada día de retardo en el pago. Los intereses de mora se liquidan con base en la tasa de usura de crédito de consumo (artículo 634, Estatuto tributario).

3.3.4. Retención en la **fuentes**

Es un mecanismo de recaudo anticipado del impuesto de renta y sus complementarios, es decir, se recauda el impuesto en el momento en que ocurre, en la fuente misma del impuesto y de allí su nombre. Entonces, cuando se presenta la declaración de renta cada contribuyente puede descontar del impuesto de renta que se va a pagar la retención en la fuente que le fue cobrada en el año respectivo.



Aclaración: solamente están autorizadas a realizar retención en la fuente las organizaciones mineras que están constituidas como persona jurídica o los propietarios de minas que tengan un patrimonio bruto o ingresos brutos superiores a 30.000 Unidades de Valor Tributario (UVT). Para el 2016 esto es \$892.590.000 (artículo 368, Estatuto tributario).

La retención en la fuente se aplica sobre los pagos salariales a empleados, dividendos que reciben los dueños de la mina, honorarios que se pagan a profesionales, contratos de consultoría y arrendamientos. El cobro se calcula multiplicando el valor que se va a pagar por un porcentaje. La tarifa se consulta en el Estatuto tributario y varía según el concepto de pago (Estatuto Tributario 1989).

Una vez calculado el cobro se consigna al empleado, dueño, contratista o proveedor el valor a pagar menos la retención en la fuente, que se transfiere posteriormente al Gobierno.

Cuando es un cliente de la organización minera el que cobra la retención en la fuente, este la liquida y descuenta del valor por pagar.

La liquidación y el pago a la DIAN se realizan mensualmente. Se aplican las mismas multas e intereses de mora relacionados en la sección 5.3.3 Impuesto de renta.

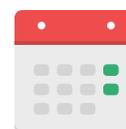


3.3.5. Impuesto al **valor agregado (IVA)**

Se genera en el momento de la venta del material producido por la mina y lo paga el comprador del material. La organización minera debe recaudar y transferir los dineros al Estado (Estatuto Tributario 1989).

Todas las organizaciones mineras que vendan materiales que estén gravados con el impuesto son responsables del IVA, que se debe liquidar y cobrar en el momento de la venta. Se calcula multiplicando el precio del producto por una tarifa, actualmente la tarifa es del 16 % (Estatuto Tributario 1989). Algunos productos de la minería están excluidos del IVA. Se pueden consultar en el artículo 424 del Estatuto tributario.

El IVA se transfiere a la DIAN de manera bimestral, cuatrimestral o anual. Si no se declara y paga el IVA se aplican las mismas multas e intereses de mora relacionados en la sección 5.3.3 Impuesto de renta.



3.4. Gastos para el **cumplimiento de requisitos legales**

A continuación veremos los diferentes gastos para el cumplimiento de requisitos legales como los servicios de fiscalización minera, los servicios de seguimiento y control de la autoridad ambiental, el formato básico minero y la póliza minero ambiental. Veámoslo a continuación:

3.4.1. Servicios de **fiscalización minera**

Según la Ley 1382 del 2010 las visitas de fiscalización minera tienen un costo que debe ser pagado por la organización minera antes de realizar la visita. Sin embargo, con la expedición de la Sentencia C-366 del 2011 la Corte Constitucional declaró inexecutable esa ley, por lo cual actualmente no se realiza este cobro (Agencia Nacional de Minería 2016). La ley fue demandada debido a que se aprobó sin realizar consulta previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes, que pueden verse gravemente afectados en su economía, salud, cultura, seguridad y derechos laborales (Corte Constitucional de la República de Colombia 2011). Actualmente no se pagan los servicios de fiscalización minera; sin embargo, el titular minero debe mantenerse alerta porque en el futuro el Gobierno nacional podría revivir el cobro con una nueva regulación.



3.4.2. Servicios de seguimiento y control de la autoridad ambiental



Para realizar la minería formalmente se requiere una licencia ambiental y un plan de manejo ambiental. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) es responsable de realizar seguimiento y control al cumplimiento de los compromisos adquiridos por el minero. Por tanto, realiza un cobro anual que le permite cubrir los costos de personal y los viáticos para realizar las visitas que sean necesarias. El cobro es liquidado por la ANLA y se envía al minero mediante un acto administrativo, que debe ser pagado cumplidamente en el plazo establecido. En caso de no realizar el pago la ANLA puede demandar al titular de la licencia ambiental para que pague. Adicionalmente, se cobran intereses de mora y honorarios de abogado (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) 2015).

3.4.3. Formato Básico Minero (FBM)

El Formato Básico Minero (FBM) es un documento que debe elaborar toda persona que posea un título minero; sirve para proporcionar información a la Agencia Nacional de Minería (ANM) que le permita construir estadísticas, vigilar y controlar la producción y las regalías. El FBM se presenta semestralmente así:



	Formato básico minero anual	Formato básico minero semestral
Cuándo se presenta	Primeros 15 días de enero	Primeros 15 días de julio
Período que se debe reportar	Enero-diciembre año anterior	Enero-junio del año en curso

Se presenta mediante la plataforma <http://siminero.minminas.gov.co/siminero/>. Este proceso genera un costo para el minero debido a que se requiere de un profesional geólogo, ingeniero de minas o ingeniero geólogo que diligencie el formato en el aplicativo (Agencia Nacional de Minería 2016). Por la no presentación del FBM la ANM puede imponer una multa al titular minero hasta de 30 salarios mínimos mensuales por cada semestre no presentado (El Congreso de Colombia 2001). Puede ampliar la información del FBM consultando nuestra cartilla No. 2. En el capítulo 12 encuentra la descripción general del FBM y en el anexo 2 encuentra cómo diligenciarlo.

3.4.4. Póliza minero ambiental

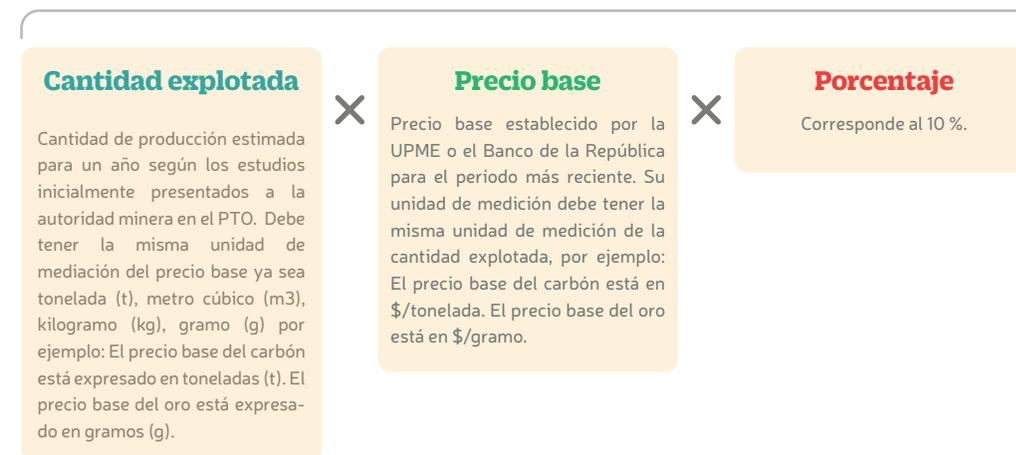
Como vimos en nuestra cartilla No. 3 los titulares mineros deben contratar una póliza minero ambiental que garantice las obligaciones mineras, como por ejemplo las regalías, las obligaciones ambientales, el pago de multas y la caducidad, como la terminación de la concesión minera por no pago de las regalías.



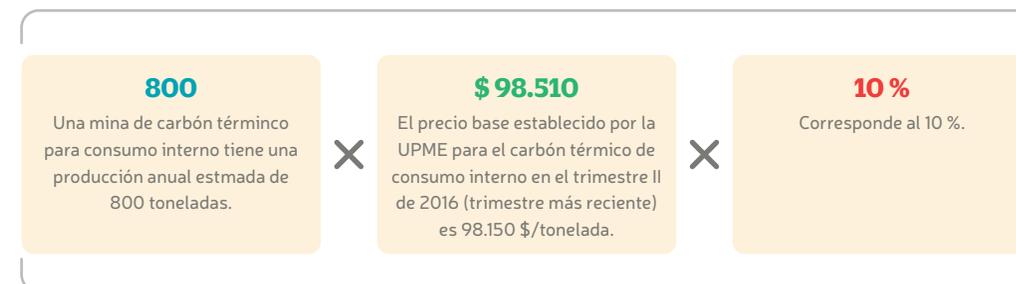
Importante: por no contratar la póliza minero ambiental la ANM le puede imponer una multa hasta de 30 salarios mínimos mensuales por cada año no contratado (Ley 685 de 2001 Código de Minas 2001).

El valor asegurado, es decir, el valor por el que la aseguradora responde se calcula de la siguiente manera en fase de explotación:

Valor asegurado =



Ejemplo valor asegurado:



Valor asegurado = \$ 7.880.800

Fuente: elaboración propia con datos de la UPME (2016).

El valor asegurado del ejemplo es \$7,880,800, este es el monto hasta el cual respondería la aseguradora en caso de un incumplimiento de las obligaciones mineras, ambientales, multas y caducidad. Si el valor de los pagos o sanciones es superior a \$7,880,800, lo que falte debe ser costado por el titular minero. El costo de la póliza depende de la negociación entre el titular minero y la empresa que venda el seguro.

4 Planeación financiera de la actividad minera



Realizar una planeación financiera le permite al empresario minero evaluar su capacidad para asumir las inversiones necesarias, tener una referencia de cómo debería desarrollarse el negocio, dimensionar el valor de las utilidades que puede esperar y el tiempo que le tomará recuperar el capital inicialmente invertido. En este capítulo encontrará una metodología para realizar el plan financiero de su negocio minero.

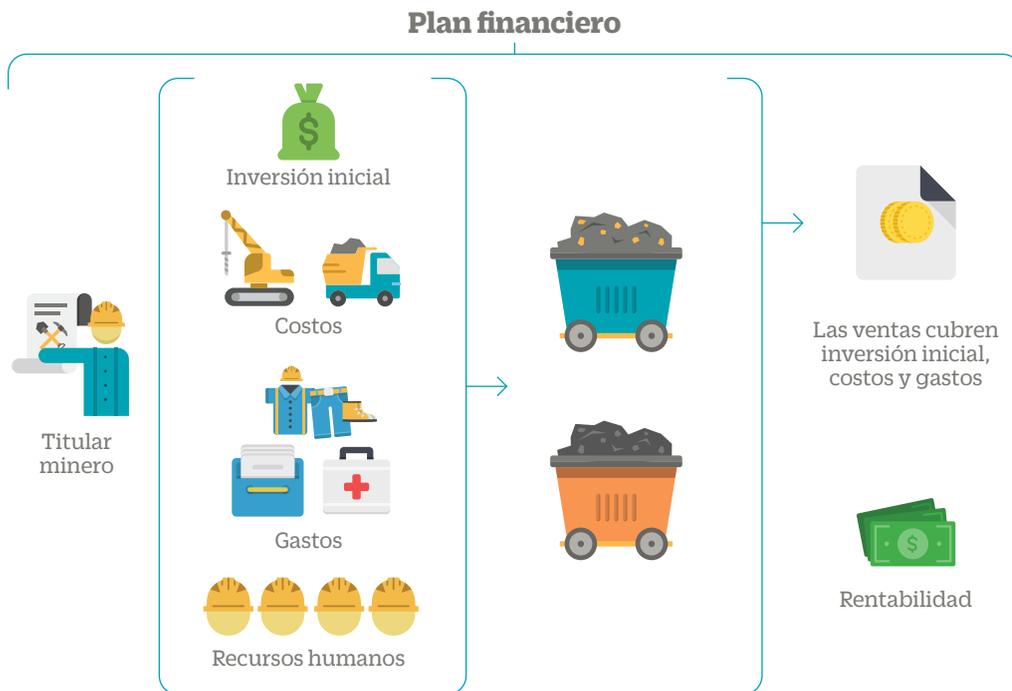


Figura 2. El negocio minero

4.1. Metodología de cálculo del flujo de caja

Es una herramienta que le permite estimar cómo se comportarán todas las variables que representan movimiento de dinero en su organización minera, es decir, cómo se mueven las ventas, costos y gastos (Cortés Palacio 1988). Al revisar la metodología tenga en cuenta:



- ✓ Le proponemos realizar una planeación a 5 años: este es el plazo más utilizado en el ámbito empresarial porque puede ser suficiente para que la mayoría de los negocios alcancen el punto de equilibrio y entreguen una utilidad representativa. Sin embargo, usted puede adaptar esta metodología a sus necesidades y planear al plazo que desee.
- ✓ Para facilitar la aplicación de la metodología solo se proyectan los valores para el año 1 y de ahí en adelante se copian los mismos valores para los años 2 a 5. En realidad, los valores variarán año a año por diversos motivos: inflación, aumento en el salario mínimo, variación del precio del mineral en mercados internacionales, entre otros. Usted puede proyectar a su gusto el movimiento de las variables durante el plazo que va a planear.
- ✓ Le sugerimos que diseñe el plan en periodos anuales; utilizar periodos mensuales le agrega dificultad porque debe realizar mayor cantidad de cálculos. Una medida aproximada del valor proyectado para un mes es dividir el valor de un año entre 12, por ejemplo, ventas anuales de 480 millones equivalen a ventas mensuales de 40 millones.

$$\begin{array}{ccc}
 \$ 480.000.000 & \rightarrow & \$ 480.000.000 & \rightarrow & \$ 40.000.000 \\
 \text{Venta de un año} & & 12 & & \text{Venta de un mes}
 \end{array}$$

- ✓ El periodo Inversión inicial no tiene duración de un año, sino que dura los meses o años que le puede tomar al dueño de la mina realizar estudios, solicitar licencias, explorar y realizar construcción y montaje de la mina. Una mina que ya está produciendo y se encuentra en proceso de formalización puede registrar en esta columna el valor de las inversiones que ya se han realizado.

A continuación encontrará cuatro pasos para calcular el flujo de caja de una organización minera. Hemos complementado la explicación con un ejemplo para ayudarle a comprender los cálculos propuestos.

Paso 1: Proyectar las ventas

Para proyectar las ventas, es importante calcular el total de ventas, multiplicando Producción * Precio y proyectando el resultado para los siguientes años (tal y como se ve en el ejemplo). También puede proyectar directamente las ventas según la producción de su mina en años anteriores.

En el ejemplo y la plantilla que encuentra en el anexo 4 se proyectan ventas de un solo mineral. Si en su mina produce más de un mineral le sugerimos que calcule las ventas de cada uno por aparte e ingrese el valor totalizado en el campo Total ventas.

Mina de oro occidente antioqueño	Inversión inicial	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Ventas						
Producción en gr_X_						
Kg __ t __ m3 __		18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Precio		\$128.998	\$128.998	\$128.998	\$128.998	\$128.998
Total ventas		\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273

Cuenta	Regla para proyectar
Producción	Cantidad de mineral que espera explotar según el PTO.
Precio	Precios a los cuales espera vender el mineral.
Total ventas	Se multiplica Producción * Precio

Paso 2. Proyectar los costos

El total de costos se calcula sumando los costos de Personal de mina y planta de beneficio más Costos de insumos (Personal de mina planta de beneficio + Costos de insumos). Esto también se debe proyectar, de la misma forma que se hizo con la proyección de las ventas, como se ve en el siguiente ejemplo:

Mina de oro occidente antioqueño	Inversión inicial	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Costos						
Personal de mina y planta de beneficio		\$405.000.000	\$405.000.000	\$405.000.000	\$405.000.000	\$405.000.000
Insumos		18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Total costos		\$128.998	\$128.998	\$128.998	\$128.998	\$128.998
Total ventas		\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273	\$2.321.965.273

Cuenta	Regla para proyectar
Personal de mina y planta de beneficio	Salario de cada una de las personas que trabaja en la mina y planta de beneficio, incluyendo el capataz o coordinador del personal de mina. Considere también los gastos de prestaciones sociales.
Insumos	Se consideran todos los insumos necesarios para operar la maquinaria de los procesos de extracción y beneficio, así como los insumos para realizar el proceso de beneficio. El valor del ejemplo corresponde a explosivos, energía, costales y madera.
Total costos	Se suman los costos de Personal de mina y planta de beneficio más Costos de insumos .

Paso 3. Proyectar los gastos

El total de gastos se calcula sumando con la suma de todos los gastos presupuestados. Esto también se debe proyectar, como en el siguiente ejemplo:

Mina de oro occidente antioqueño	Inversión inicial	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Gastos						
Inversiones en obras civiles, planta de beneficio	\$70.000.000					
Maquinaria		\$64.000.000	\$64.000.000	\$64.000.000	\$64.000.000	\$64.000.000
Herramienta		\$19.800.000	\$19.800.000	\$19.800.000	\$19.800.000	\$19.800.000
Equipos e instalaciones administrativas	\$24.000.000	\$23.000.000	\$23.000.000	\$23.000.000	\$23.000.000	\$23.000.000
Mantenimiento		\$21.360.000	\$21.360.000	\$21.360.000	\$21.360.000	\$21.360.000
Personal administrativo		\$275.400.000	\$275.400.000	\$275.400.000	\$275.400.000	\$275.400.000
(=) Impuestos		\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889
(+) Canon superficial						
(+) Regalías		\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889	\$74.302.889
(+) Predial						
(=) Gastos para el cumplimiento de requisitos legales		\$43.575.722	\$43.575.722	\$43.575.722	\$43.575.722	\$43.575.722
(+) Requisitos licencia ambiental		\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000
(+) Formato básico minero		\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000
(+) Póliza minero ambiental		\$18.575.722	\$18.575.722	\$18.575.722	\$18.575.722	\$18.575.722
(=) Otros gastos	\$58.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000
(+) Servidumbres		\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000
(+) Estudios técnicos	\$58.000.000					
(+) Indemnizaciones						
Provisión de imprevistos		\$27.271.931	\$27.271.931	\$27.271.931	\$27.271.931	\$27.271.931
Total gastos	\$152.000.000	\$572.710.541	\$572.710.541	\$572.710.541	\$572.710.541	\$572.710.541

Cuenta	Regla para proyectar
Inversiones en obras civiles, planta de beneficio	Inversiones realizadas en construcciones y adecuaciones antes de obtener la primera producción de la mina. Se toma como ejemplo la construcción de una planta de beneficio de oro.
Maquinaria	Inversiones en compra y reposición de maquinaria.
Herramienta	Inversiones en compra y reposición de herramienta.
Equipos e instalaciones administrativas	Si se dispone de oficina donde trabaja el personal administrativo se consideran los costos de dotación, arriendo y funcionamiento de la oficina.
Mantenimiento	Proyectar el costo de mantenimiento de maquinaria, herramienta e instalaciones de años anteriores.
Personal administrativo	Salarios del personal administrativo que no está relacionado con los procesos extractivos y de beneficio: se incluye el dueño de la mina si tiene un salario mensual aparte de las utilidades que le deja el negocio. Considere también los gastos de prestaciones sociales.
Impuestos	Suma de canon superficiario, regalías y predial. Predial: solo se proyecta si los terrenos donde se encuentra la mina son propiedad del titular minero.
Gastos para el cumplimiento de requisitos legales	Suma los costos asumidos para el cumplimiento de obligaciones derivadas de la licencia ambiental (servicios de seguimiento y control de la autoridad ambiental, plan de manejo ambiental) y título minero (Formato básico minero, póliza minero ambiental).
Otros gastos	Se consideran gastos que no hayan sido considerados en ninguno de los conceptos anteriores, por ejemplo servidumbres, estudios técnicos e indemnizaciones.
Provisión de imprevistos	Hay muchos gastos que es imposible presupuestar en detalle o que son accidentales, como puede ser una multa o un accidente laboral de un operario. Le recomendamos considerar un valor para cubrir los gastos imprevistos. Para proyectarlos se suman todos los gastos del año y luego se multiplica por un porcentaje, que puede ser del 5 %.
Total gastos	Suma todos los gastos presupuestados.

Paso 4. Proyectar **flujo de caja**

El flujo de caja indica si es positivo es el dinero que generó el negocio durante el año, si es negativo es el valor que debe invertir el dueño de la mina en el año o las pérdidas que genera el negocio. Se calcula restando la provisión impuesto de renta a la utilidad antes de impuestos. Veamos un ejemplo:

Mina de oro occidente antioqueño	Inversión inicial	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Flujo de caja						
Utilidad antes de impuestos	-\$152.000.000	\$744.254.732	\$744.254.732	\$744.254.732	\$744.254.732	\$744.254.732

Provisión impuesto de renta		\$186.063.683	\$186.063.683	\$186.063.683	\$186.063.683	\$186.063.683
Flujo de caja	-\$152.000.000	\$558.191.049	\$558.191.049	\$558.191.049	\$558.191.049	\$558.191.049
Flujo de caja acumulado	-\$152.000.000	\$406.191.049	\$964.382.098	\$1.522.573.147	\$2.080.764.195	\$2.638.955.244
Flujo de caja mensual		\$46.515.921	\$46.515.921	\$46.515.921	\$46.515.921	\$46.515.921
Margen de rentabilidad		24,04%	24,04%	24,04%	24,04%	24,04%

Cuenta	Regla para proyectar
Utilidad antes de impuestos	Es la utilidad estimada del negocio antes de liquidar impuesto de renta. Ventas - costos - gastos Como en el periodo de inversión inicial no hay ventas el resultado es un valor negativo.
Provisión impuesto de renta	Este valor es solamente un estimativo. Por lo general el impuesto que realmente se cobra es inferior debido a algunas deducciones que se pueden realizar. Se proyecta multiplicando la utilidad antes de impuestos por la tarifa de impuesto de renta. Actualmente es del 25 %.
Flujo de caja acumulado	Es el valor total del dinero invertido y recuperado en el negocio a lo largo de todos los años proyectados. Permite estimar el tiempo que le tomará al dueño de la mina recuperar el capital invertido. En cada año se suma el Flujo de caja acumulado del año anterior más el Flujo de caja del año.
Flujo de caja mensual	Es un estimativo de cuánto dinero deja como utilidad para el dueño de la mina mensualmente. Se divide el valor del Flujo de caja entre 12.
Margen de rentabilidad	Es un estimativo del porcentaje de utilidad que gana el dueño de la mina por cada 100 pesos de mineral vendido. Se divide el Flujo de caja entre Total ventas y luego se multiplica por 100.

4.2. ¿Cómo tomar la decisión de **invertir en una mina?**

Le recomendamos evaluar el desempeño de su mina proyectando el flujo de caja y estimando el Periodo de recuperación de capital y Punto de equilibrio.

Periodo de **recuperación de capital**

Es una estimación del tiempo que le tomará al dueño de la mina recuperar el capital invertido. Después de recuperar el capital todo el dinero que genere la mina son utilidades para el inversionista (Cortés Palacio 1988). Para determinarlo se evalúa el año en el que el Flujo de caja acumulado se vuelve positivo. En el ejemplo el inversionista tiene un Periodo de recuperación de capital de 1 año.

Punto de **equilibrio**

Es la mínima cantidad de mineral que se debe explotar para cubrir los costos y gastos de la mina, aunque no obtenga utilidades (Cortés Palacio 1988). Para calcular el punto de equilibrio se deben determinar los costos y gastos fijos que tiene la mina. Para simplificar el cálculo consideraremos que todos los costos y gastos presupuestados en el flujo de caja son fijos y se asumen sin importar lo que pase con la producción o las ventas.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Precio de venta por unidad}}$$

En el ejemplo el punto de equilibrio es de 12.230 gramos de oro al año, se debe producir como mínimo esta cantidad en el año para cubrir los costos y gastos de la mina. Con una producción superior se cubren costos, gastos y adicionalmente se obtiene utilidad.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Total costos} + \text{Total gastos}}{\text{Precio de venta por gramo de oro}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$ 1.005.000.000 + \$ 572.710.541}{\$ 128.998}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 12.230 \text{ gramos de oro al año}$$

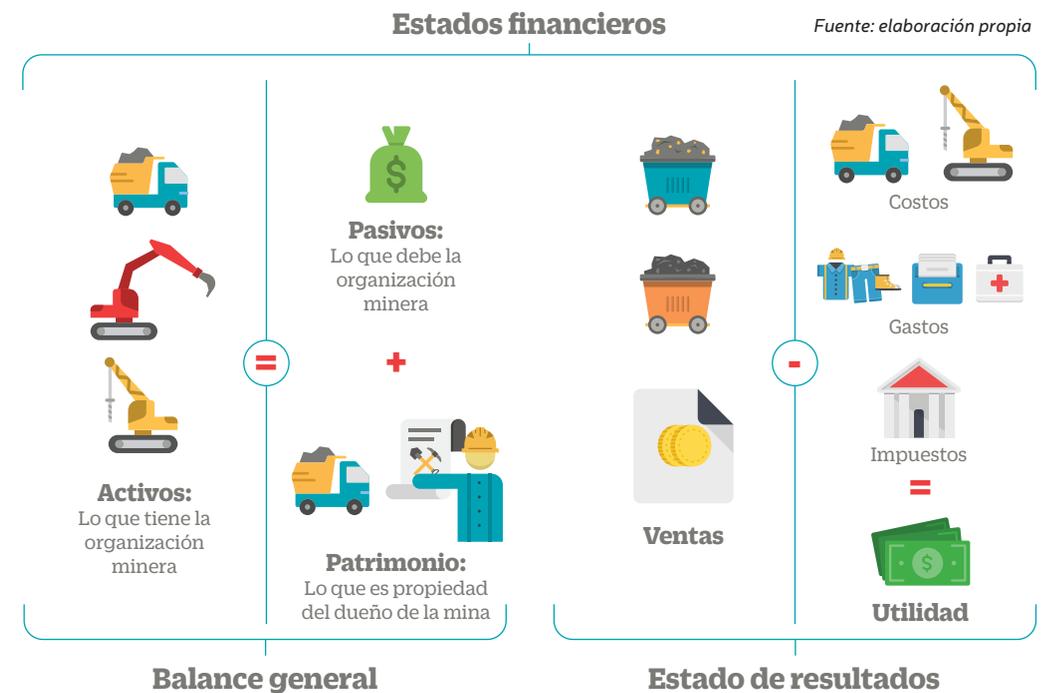
$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{12.230}{12} = 1.019 \text{ gramos de oro al mes}$$

4.3. Apliquemos lo aprendido: **proyección financiera de mi organización minera**

En el Anexo 4 encontrará una plantilla para ayudarle a construir el flujo de caja de su negocio minero. Lo invitamos a diligenciarla y a aplicar algunos de los conceptos aprendidos los capítulos 5 y 6.

5 | **Control financiero** de la empresa minera

Lo dice el dicho: “las cuentas claras y el chocolate espeso”. Por eso, es muy importante llevar la contabilidad de su organización minera de manera rigurosa y ordenada. De esta forma conocerá cuánto tiene y cuál es su ganancia o pérdida. Para que todas las empresas manejen su información contable de manera clara, confiable y comparable, el Gobierno nacional establece el Plan Único de Cuentas (PUC): para las organizaciones mineras aplica el PUC para comerciantes establecido en el Decreto 2650 de 1993 (El Presidente de la República de Colombia 1993). Lo invitamos a que estudie los estados financieros básicos y la manera como se construyen.



5.1. El balance general

Es un informe que muestra lo que la organización minera posee (activos) y la manera como se ha financiado su adquisición, ya sea mediante acreedores (pasivos) o aportes del propietario (patrimonio). Se debe cumplir la regla: la suma de los activos es igual a la suma del pasivo más patrimonio. El Balance general es el estado de la empresa a un corte. Se asemeja a tomar una fotografía a las finanzas de la empresa, se debe realizar por lo menos un Balance general cada año con corte al 31 de diciembre (García Serna 1991). A continuación encontrará una descripción de las principales cuentas que componen el Balance general acompañada de un ejemplo para facilitar su comprensión.

Activos

Los activos se dividen en corto y largo plazo según la facilidad para ser transformados en efectivo (García Serna 1991).

- **Activo de corto plazo:** recursos en efectivo, que se venderán o cobrarán en un periodo inferior a un año o que son fácilmente convertibles en efectivo.
- **Activo de largo plazo:** recursos que no son fácilmente convertibles en efectivo.

Veamos a continuación las descripciones de cada uno y cómo se calcula, recordando que el total de activos de una organización minera es la suma de ambos (Activos de corto plazo + activos de largo plazo):

Cuenta	Descripción y cálculo
Activo de corto plazo	Se compone de: Efectivo + Bancos + Inversiones + Inventario + Cuentas por cobrar + Diferidos de corto plazo.
Efectivo	Billetes, monedas y cheques.
Bancos	Dinero en cuentas de ahorro y corrientes.
Inversiones	Inversiones en entidades financieras, por ejemplo un CDT.
Inventario	Material en proceso o mineral beneficiado listo para la venta.
Cuentas por cobrar	Facturas de mineral vendido que aún no han sido pagadas por los clientes e impuestos pagados por anticipado (retención en la fuente).
Diferidos de corto plazo	Es un gasto que no se consume inmediatamente, por esto se amortiza en un tiempo inferior a un año hasta que se consume en su totalidad. Ejemplo: gastos de papelería, materiales de oficina, intereses pagados por anticipado.
Activo de largo plazo	Se compone de: Terrenos + Edificios + Maquinaria y equipo + Muebles y enseres + Vehículos + Depreciación acumulada + Diferidos de largo plazo.
Terrenos	Tierras que son propiedad de los dueños de la mina o de la organización minera.
Edificios	Edificaciones construidas por la organización minera como campamentos, oficinas y planta de beneficio.
Maquinaria y equipo	Maquinaria y equipo que posee la organización minera. En el ejemplo se consideran rotomartillos, picos, palas, carretas y computadores.
Muebles y enseres	Muebles y enseres que posee la organización minera. En el ejemplo se consideran escritorios, mesas y sillas.
Vehículos	Vehículos que posee la organización minera.

Depreciación acumulada	Es el reconocimiento de un gasto debido al deterioro de los edificios, maquinaria, equipo, muebles, enseres y vehículos. Su objetivo es realizar un ahorro para reponer el activo cuando se deteriore totalmente y no pueda cumplir con la función requerida. En el Estado de resultados se registra un gasto por depreciación y en el Balance general se acumula la depreciación de todos los años anteriores hasta que el activo es depreciado totalmente. Tiene signo negativo porque su función es disminuir el valor de los activos de largo plazo.
Diferidos a largo plazo	Es un gasto que no se consume inmediatamente, por esto se amortiza en un tiempo superior a un año hasta que se consume en su totalidad. Ejemplo: estudios técnicos y los gastos iniciales de montaje e instalación.

Fuente: García Serna (1991)

Veamos un ejemplo:

Balance general Mina de oro occidente antioqueño Corte diciembre 2016	
Activos	\$ 1.052.100.000
Activo de corto plazo	\$ 901.000.000
Efectivo	\$ 20.000.000
Bancos	\$ 300.000.000
Inversiones	\$ 0
Inventario	\$ 387.000.000
Cuentas por cobrar	\$ 193.500.000
Diferidos de corto plazo	\$ 500.000
Activo de largo plazo	\$ 151.100.000
Terrenos	\$ 0
Edificios	\$ 70.000.000
Maquinaria y equipo	\$ 48.100.000
Muebles y enseres	\$ 10.000.000
Vehículos	\$ 0
Depreciación acumulada	-\$ 15.000.000
Diferidos de largo plazo	\$ 38.000.000

Pasivos

Los pasivos se dividen en corto y largo plazo, según la proximidad del pago (García Serna 1991).

- **Pasivo de corto plazo:** obligaciones que se pagarán en un periodo inferior a un año.
- **Pasivo de largo plazo:** obligaciones que se pagarán en un periodo superior a un año.

Veamos a continuación las descripciones de cada uno y cómo se calcula, recordando que el total de activos de una organización minera es la suma de ambos (Pasivos de corto plazo + pasivos de largo plazo):

Cuenta	Descripción y cálculo
Pasivos de corto plazo	Proveedores + Préstamos de corto plazo + Impuestos por pagar + Salarios y prestaciones sociales por pagar.
Proveedores	Facturas pendientes por pagar a proveedores de insumos y maquinaria con un plazo para pagar inferior a un año.
Préstamos de corto plazo	Préstamos cuyos pagos se deban realizar en un plazo inferior a un año.
Impuestos por pagar	Regalías, IVA, retención en la fuente practicada, impuesto de renta, industria y comercio, predial y cualquier otro impuesto pendiente por pagar.
Salarios y prestaciones sociales por pagar	Salarios, primas, cesantías, vacaciones, aportes a seguridad social pendientes por pagar a los empleados.
Pasivo de largo plazo	Sumatoria de los pasivos de largo plazo de la organización minera.
Préstamos de largo plazo	Préstamos cuyos pagos se deban realizar en un plazo superior a un año.

Veamos un ejemplo:

Pasivos	\$ 259.495.000
Pasivo de corto plazo	\$ 209.495.000
Proveedores	\$ 59.000.000
Préstamos de corto plazo	\$ 0
Impuestos por pagar	\$ 95.495.000
Salarios y prestaciones sociales por pagar	\$ 55.000.000
Pasivo de largo plazo	\$ 50.000.000
Préstamos de largo plazo	\$ 50.000.000

Patrimonio

El patrimonio es la porción de los activos que son propiedad de los socios de la organización minera. Para calcularlo, se suma el Capital aportado por los socios + Reservas + Resultados del ejercicio + Resultados de años anteriores + Superávit de capital.

Cuenta	Descripción y cálculo
Capital aportado por los socios	Es el valor del aporte realizado por el dueño o cada uno de los socios de la organización minera para el desarrollo del negocio.

Reservas	Tienen el objetivo de proteger el patrimonio de la empresa en caso de pérdidas. Pueden ser legales, estatutarias u ocasionales. Solo las legales son obligatorias y se conforman con el 10 % de las utilidades de cada año hasta alcanzar el 50 % del capital aportado por los socios.
Resultados del ejercicio	Registra las utilidades netas obtenidas en el Estado de resultados del mismo corte del Balance general.
Resultados de años anteriores	Registra las utilidades del Estado de resultados de años anteriores y que no fueron repartidas entre los socios.
Superávit de capital	Es un aumento del patrimonio por causa de la valorización de los activos, por ejemplo la valorización de terrenos cuando estos son de propiedad de la organización minera.

Fuente: García Serna (1991)

Veamos un ejemplo:

Patrimonio	\$ 742.605.000
Capital aportado por los socios	\$ 174.000.000
Reservas	\$ 0
Resultados del ejercicio	\$ 568.605.000
Resultados de años anteriores	\$ 0
Superávit de capital	\$ 0

5.2. Estado de resultados

Es un informe donde se muestra la utilidad o pérdida obtenida por la organización minera en un periodo determinado (García Serna 1991); es acumulativo entre enero y diciembre de cada año, es decir, empieza el primero de enero en \$0 y acumula los ingresos y egresos de la organización minera hasta el 31 de diciembre. A continuación encontrará una descripción de las principales cuentas que componen el Estado de resultados acompañada de un ejemplo para facilitar su comprensión.

Utilidad bruta

Permite determinar si la organización minera está obteniendo utilidades de la explotación de mineral. Se restan Ventas - Costo de ventas:

Cuenta	Descripción y cálculo
Ventas	Ventas facturadas por la organización minera. Cuando las ventas no han sido pagadas por los clientes se registra el valor de la factura en las Cuentas por cobrar del Balance general.

Costo de ventas	Costos asumidos por la organización minera directamente relacionados con el desarrollo de la explotación y el beneficio de materiales.
------------------------	--

Fuente: García Serna (1991)

Veamos un ejemplo:

Estado de resultados Mina de oro occidente antioqueño Enero a diciembre del 2016	
(+) Ventas	\$ 2.300.000.000
(-) Costo de ventas	\$ 1.005.000.000
(=) Utilidad bruta	\$ 1.295.000.000

Utilidad operativa

Permite determinar si la organización minera es rentable después de descontar el costo administrativo y de impuestos. Se calcula de la siguiente forma: Gastos operacionales – Regalías – Depreciaciones – Amortizaciones. A continuación se describe cada una de las cuentas mencionadas:

Cuenta	Descripción y cálculo
Gastos operacionales	Registra los demás gastos asumidos por la organización minera para soportar las actividades de explotación como los gastos de maquinaria, herramientas, equipos y materiales de oficina, mantenimiento, arrendamientos, personal administrativo, gastos para cumplimiento de requisitos legales, entre otros.
Regalías	Registra los pagos realizados al Estado por concepto de regalías.
Depreciaciones	Registra el reconocimiento del periodo por el deterioro en los edificios, maquinaria, equipos, muebles, enseres y vehículos.
Amortizaciones	Registra la amortización del periodo de los gastos que fueron registrados en el Balance general en las cuentas Diferidos de corto plazo y Diferidos de largo plazo.

Veamos un ejemplo:

(-) Gastos operacionales	\$ 427.560.000
(-) Regalías	\$ 74.300.000
(-) Depreciaciones	\$ 15.000.000
(-) Amortizaciones	\$ 20.000.000
(=) Utilidad operativa	\$ 758.140.000

Utilidad antes de impuestos

Es la utilidad obtenida por la organización minera después de descontar todos sus costos y gastos. Se utiliza para calcular el impuesto de renta. Utilidad operativa – Ingresos no operacionales – Gastos no operacionales.

Cuenta	Descripción y cálculo
Ingresos no operacionales	Son ingresos que no están relacionados con la venta de materiales o sus derivados, por ejemplo intereses de inversiones.
Gastos no operacionales	Son gastos que no están relacionados con el procesamiento de materiales o la administración de la organización minera, por ejemplo intereses de créditos.

Fuente: García Serna (1991)

Veamos un ejemplo:

(+) Ingresos no operacionales	\$ -
(-) Gastos no operacionales	\$ -
(=) Utilidad antes de impuestos	\$ 758.140.000

Utilidad neta

Es la utilidad final de la organización minera que puede ser repartida entre los socios o utilizada para reservas y nuevas inversiones. Se calcula de la siguiente manera: Utilidad antes de impuestos – Impuesto de renta.

El **impuesto de renta** es la provisión que se realiza para el pago de impuesto de renta. Actualmente el impuesto de renta tiene una tarifa de 25 %. Se calcula de la siguiente manera: Utilidad antes de impuestos * tarifa (García Serna, 1991).

Veamos un ejemplo:

(-) Impuesto de renta	\$ 189.535.000
(=) Utilidad neta	\$ 568.605.000

5.3. Apliquemos lo aprendido: estados financieros de mi organización minera

En el Anexo 5 encontrará una plantilla para ayudarle a construir el Balance general y el Estado de resultados de su negocio minero, lo invitamos a diligenciarla y aplicar los conceptos aprendidos en los capítulos 5, 6 y 7.

6 Asociatividad

Asociatividad es la unión de dos o más propietarios de minas o empresas mineras para trabajar juntos y alcanzar objetivos comunes (Esquivia Salgado 2013). Participar en un esquema asociativo permite a los pequeños mineros mantener independencia en la administración de cada una de sus minas y acceder a las ventajas que solo pueden tener las organizaciones de mayor tamaño (Araya Leandro 2006).

A continuación se muestran los principios en los que se basa la asociatividad, cuáles son los requisitos que esta debe tener y sus beneficios:



Fuente: Esquivia Salgado (2013)



Fuente: Esquivia Salgado (2013), Araya Leandro (2006)

En Colombia existen los siguientes tipos de sociedades cuyo objetivo principal es generar utilidades para sus propietarios:



Fuente: El Presidente de la República de Colombia (1971), El Presidente de la República de Colombia (2008).

Adicionalmente, existen las Entidades sin Ánimo de Lucro (ESAL): persona jurídica constituida por la asociación de dos o más personas para el beneficio de sus asociados o la comunidad en general. Las ESAL no buscan repartir utilidades entre sus miembros (Cámara de Comercio de Bogotá 2013). Los principales tipos de ESALES son:

Entidades de economía solidaria		
<p>Cooperativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Los trabajadores o los usuarios son los aportantes y gestores de la empresa. Su objetivo es producir o distribuir bienes o servicios para satisfacer las necesidades de sus asociados y de la comunidad en general. Tipos: especializadas, multiactivas, integrales, de trabajo asociado, precooperativas. 	<p>Fondos de empleados</p> <ul style="list-style-type: none"> Constituido por trabajadores dependientes y subordinados de la misma empresa, que ofrecen servicios de crédito a costos mínimos. Solo se pueden asociar trabajadores asalariados y los servicios prestados se limitan a sus asociados. 	<p>Asociaciones mutuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Su objetivo es satisfacer las necesidades de sus miembros mediante la prestación de servicios que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida. Los aportes son voluntarios y no están sujetos a devolución.

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (2016)

Entidades solidarias de desarrollo			
<p>Asociaciones y corporaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Su objetivo es el desarrollo de actividades que beneficien a los asociados o a la comunidad en general. Se requieren mínimo dos personas para formarlas. 	<p>Fundaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Su objetivo es trabajar por el bienestar común de un sector o gremio en particular o de toda la comunidad. Pueden ser constituidas por una sola persona No es permitido disolverse y liquidarse por voluntad de los fundadores o miembros. 	<p>Voluntariado</p> <ul style="list-style-type: none"> Su finalidad es desarrollar planes, programas, proyectos y actividades de voluntariado. Libre participación y retiro. Los voluntarios se comprometen a ofrecer tiempo, trabajo y talento sin esperar un pago a cambio. 	<p>Organismos comunales</p> <ul style="list-style-type: none"> Su objetivo es resolver los problemas de la comunidad que la conforma mediante el uso de recursos propios, del Estado y entidades privadas. Tipos: Juntas de Acción Comunal, Juntas de Vivienda Comunitaria, Asociaciones de Juntas, Federaciones y Confederaciones Comunales

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (2016), El Tiempo (1996)

Los pasos para crear una asociación o corporación son:



1 Cumplir requisitos ✓

- Mínimo dos asociados
- Elaborar estatutos



2 Convocar asamblea de constitución ✓

- Nombrar junta directiva (presidente, secretario, tesorero) y gerente (representante legal).
- Definir nombre y valor de aportes sociales.
- Aprobar estatutos.



3 Registrar en Cámara de Comercio ✓

- **Aportar:** acta asamblea de constitución, acta de nombramiento cargos directivos, copia de los estatutos.
- Diligenciar formularios de registro.



4 Control de legalidad ✓

- El trámite se realiza ante la Gobernación Departamental. En Bogotá, ante la Alcaldía Mayor.
- Aportar: acta asamblea de constitución, acta de nombramiento cargos directivos, copia de los estatutos y Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.



5 Obtener RUT y autorización de facturación ✓

- El trámite se realiza ante la DIAN.
- Aportar: Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.



Fuente: Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias: (2016)

7 Buenas prácticas mineras



Le invitamos a conocer el caso de **Asomardant**. Recuerde que así como los mineros de La Danta, usted también puede lograr todos los beneficios de trabajar de manera legal.

En el corregimiento La Danta, que pertenece al municipio de Sonsón (Antioquia), se explota mármol desde la década de 1960. En sus inicios y durante mucho tiempo la explotación se realizó por métodos rudimentarios y sin el amparo de títulos mineros. La tierra se explotaba siempre y cuando se tuviera propiedad del predio o el dueño lo autorizara. A partir de 1970 con la construcción de la autopista Medellín-Bogotá se incrementó el interés por la explotación de los minerales de la región y algunas empresas solicitaron licencias de explotación en los mismos predios donde ya existían minas ilegales, lo que generó conflicto entre los mineros ilegales y los titulares de las licencias. En los años posteriores algunos pequeños mineros legalizaron sus minas gracias a la intervención de la Gobernación de Antioquia y de multinacionales de la región.

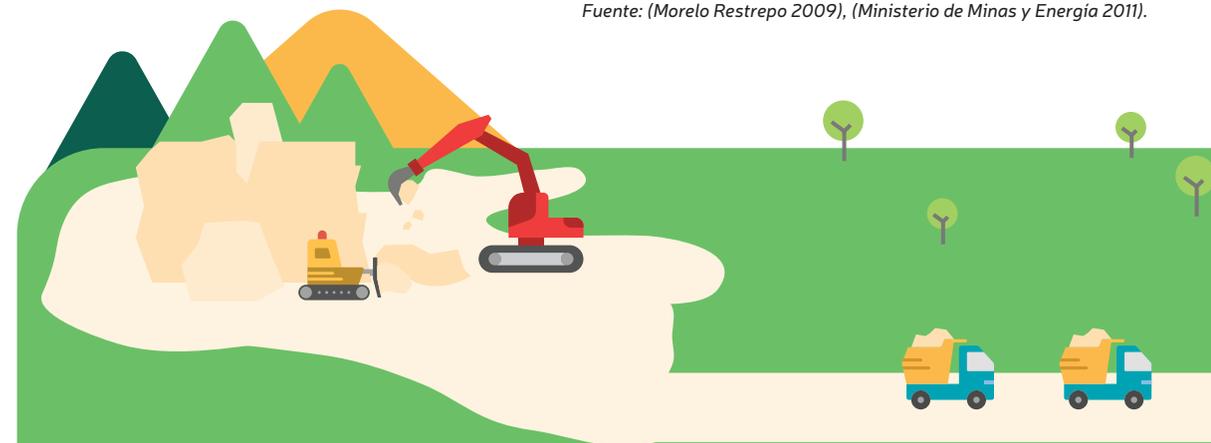
Al inicio de la década del 2000 todavía existían algunos frentes mineros en La Danta que **no habían legalizado su operación y afrontaban las siguientes problemáticas:**

- Desprotección estatal.
- Actividad minera de subsistencia, que mantenía en condiciones de pobreza a toda la comunidad.
- Precios de rajón de mármol más bajos de la región por la competencia de todos los productores ilegales.
- Los transportadores ofrecían el pago de contado para obtener el material a precios muy bajos. Posteriormente comercializaban el material con un amplio margen de utilidad.
- Utilización de explosivos de origen ilegal.
- Inexistencia de seguridad social y contraprestaciones laborales.

A partir del 2002 se constituyó la Entidad Sin Ánimo de Lucro Asociación de Marmoleros de la Danta (Asomardant) que logró reunir aproximadamente unos 45 frentes de explotación donde trabajaban en promedio cuatro mineros por cada uno. Gracias a su esfuerzo asociativo los mineros de la zona lograron:

- Comercializar el producto de todas las minas en conjunto por medio de la asociación que se encargó de establecer precios con los clientes según la calidad del rajón de mármol. Con esto se obtuvo un aumento hasta del 60 % en el precio recibido, antes de formar la asociación.
- Comprar de manera legal los insumos necesarios para la explotación, especialmente los explosivos, los cuales se adquieren a un precio inferior que en el mercado ilegal.
- Afiliar a seguridad social a todos los asociados.
- Mecanizar los procesos productivos.
- Capacitar a los trabajadores mineros mediante el SENA.
- Legalizar las minas de manera grupal para obtener las licencias ambientales y los títulos mineros necesarios.
- Establecer políticas de selección de materiales, horarios de despacho, código de sanciones y plan de ahorro comunitario para construir sede administrativa, báscula de camiones y planta de calcinación para agregar valor al material producido.
- Construir y presentar los estados financieros de la asociación.
- Diseñar la planeación de la asociación con base en los estados financieros y los proyectos futuros.
- Cumplir con las obligaciones fiscales (regalías, impuesto de renta, IVA, retención en la fuente, etc.).
- Gestionar proyectos productivos que generan valor para la comunidad.

Fuente: (Morelo Restrepo 2009), (Ministerio de Minas y Energía 2011).



8

Actividad evaluativa

Le invitamos a poner a prueba los conocimientos adquiridos en esta cartilla uniendo con una flecha cada uno de los elementos financieros de una organización minera con su correspondiente lugar en los estados financieros de la empresa. Podrá encontrar las respuestas al final de la cartilla.



Impuesto de renta		Activo
Volqueta		Pasivo
Material vendido		Patrimonio
Salarios de personal administrativo		Ventas
Regalías pendientes por pagar		Costos
Trabajadores de la mina		Gastos
Aporte de los socios		Impuestos
Inventarios de material		
Arrendamiento de oficina		
Dinero en efectivo		
Explosivos		
Salarios y prestaciones sociales pendientes por pagar		
Regalías		
Utilidades de años anteriores		

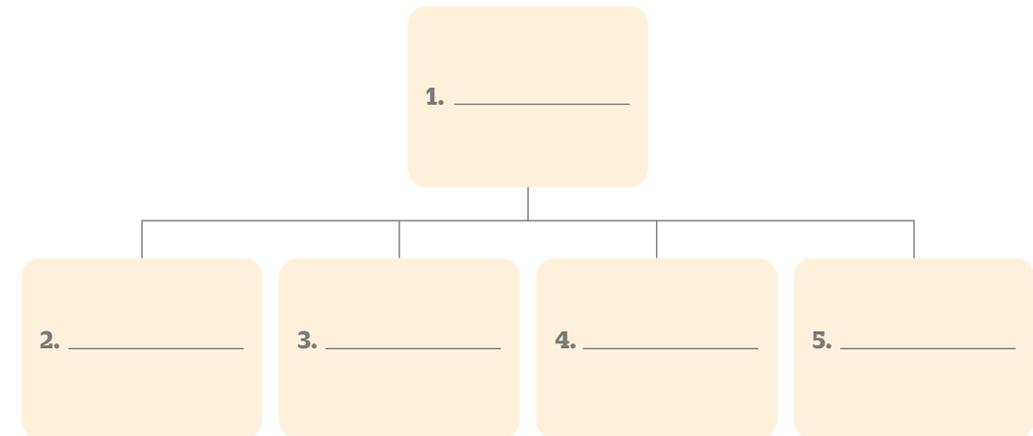
Solución: Activo: dinero en efectivo, carreta, inventarios de material; Pasivo: regalías pendientes por pagar, salarios y prestaciones sociales por pagar; Patrimonio: aporte de los socios, utilidades de años anteriores; Ventas: material vendido; Costos: salarios de trabajadores de la mina, explosivos; Gastos: salarios de personal administrativo, arrendamiento oficina; Impuestos: impuesto de renta, regalías.

Anexos

Anexo 1. ¿Cuál es mi estructura organizacional?

Lo invitamos a diligenciar el gráfico que encontrará a continuación con el nombre de cada área que compone su organización minera. En el cuadro siguiente diligencie las personas que componen el área y sus principales responsabilidades. Siéntase libre de dibujar sobre el gráfico propuesto las áreas de la organización que se encuentren agrupadas o que dependan de la misma persona.

Nombre de la organización minera: _____



	Área	Integrantes	Funciones
1			
2			
3			
4			
5			

Anexo 2. Formulario de declaración de producción y liquidación de regalías, compensaciones y demás contraprestaciones por explotación de minerales



FORMULARIO PARA DECLARACIÓN DE PRODUCCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS, COMPENSACIONES Y DEMÁS CONTRAPRESTACIONES POR EXPLOTACIÓN DE MINERALES

Datos del Declarante

Apellidos y nombres o Razón Social		C.C. <input type="text"/>	NIT <input type="text"/>
Municipio, Departamento		No. <input type="text"/>	
Dirección	Teléfono	E-mail	

Datos del Mineral. (Indicar el nombre del mineral. En el caso de metales preciosos o concentrados polimetálicos, indicar la presentación según se trate de: concentrado, amalgama, cianurado o metal, etc.)

Mineral	Presentación del mineral
---------	--------------------------

Datos de la Mina o unidad de producción

Nombre de la mina		Vereda
Municipio	Departamento	Título minero
Tipo		

Contraprestación o concepto

Regalías <input type="checkbox"/>	Compensaciones <input type="checkbox"/>	Canon Esmeraldas <input type="checkbox"/>	Canon superficialario <input type="checkbox"/>	Impuesto <input type="checkbox"/>	Otra <input type="text"/>
-----------------------------------	---	---	--	-----------------------------------	---------------------------

Periodo Declarado

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año
Trimestre	1			2			3			4			200__

Liquidación de la regalia

Mineral	Cantidad (C)	Unidad	Precio Base de Liquidación (P)	Unidad	Regalia (%) (R)	Vlr Total = C x P x R
Deducciones por retención						
Otros valores						
TOTAL A PAGAR						

(Nombre de las personas naturales y/o jurídicas a las cuales se les suministró el mineral)

Destino del Mineral

Nombre	Domicilio	Municipio	Cantidad
1.			
2.			
3.			

Firma del Declarante

Firma	Fecha
-------	-------

Espacio para uso exclusivo de la entidad liquidadora, recaudadora o autoridad minera según sea el caso

La Entidad _____ en la fecha / / certifica que ha recibido el presente formulario acompañado del recibo de pago No. _____ de fecha / / en la cuenta número _____ del Banco _____ por un valor de \$ _____ en cheque efectivo

Nombre funcionario autorizado _____ Firma funcionario autorizado _____

La presentación de esta declaración y el pago de la regalia debe hacerse dentro de los diez primeros días hábiles del mes siguiente al periodo liquidado. En el caso de las liquidaciones de regalías por la explotación de metales preciosos el pago de regalia se hace por medio de Agentes Retenedores designados en el Decreto 800 de 1996 y por lo tanto solo será necesario declarar el nombre y domicilio del Agente Retenedor. Con la firma de esta declaración de producción y liquidación, el declarante manifiesta bajo la gravedad de juramento que los datos consignados en el presente formulario son veraces.

Para diligenciar información adicional utilizar el reverso de este formulario.

Teléfonos: (+1) 2200219 / 2200053 / 2200116. NIT: 900.500.018-2 • Bogotá D.C., Colombia • www.anm.gov.co

ORIGINAL: AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA / ALCALDÍA
1 COPIA: PRODUCTOR
2 COPIA: EXPEDIENTE



Prosperidad para todos

Anexo 3. Sedes de la Agencia Nacional de Minería

Todas las sedes atienden en horario de 7:30 a.m. a 4:00 p.m.

Regional	Dirección	Teléfono
Bogotá – Sede Central	Calle 26 No. 59-51 Torre 3 Local 107	(1) 2201999 Extensiones: 5561, 5562, 5563, 5564 y 5572
Bucaramanga	Carrera 20 No. 24-71	(7) 6303364
Cali	Calle 13 No 100-35 Edificio Torre Empresarial oficinas 201 y 202. Barrio Ciudad Jardín.	(2) 5190686
Cartagena	Carrera. 20 No. 24 A 08 Manga, sector Villa Susana.	(5) 6600791
Cúcuta	Calle 13 A No. 1E-103. Barrio Caobos.	(7) 5720082
Ibagué	Carrera 8 No. 19-31 Barrio Interlaken	(8) 2630683
Manizales	Carrera 24 A No. 61-50. Barrio La Estrella.	(6) 8850047
Medellín	Calle 32 E No. 76-76. Barrio Laureles El Nogal.	(4) 5205740.
Nobsa	Kilómetro 5, vía Sogamoso	(8) 7717620 – 7705466
Pasto	Calle 2 No. 23 A-32. Barrio Capusgra.	(2) 7290016 – 7290018
Quibdó	Carrera 6 No. 28-01 Piso 2	(4) 6707556.
Valledupar	Calle 11 No. 8-79, Edificio SOA oficinas 202 y 203. Barrio Novalito.	(5) 5804940 - 5801709 - 5807180 y 5809876.

(Agencia Nacional de Minería 2016)

Anexo 4. Proyección financiera de mi organización minera

Lo invitamos a diligenciar en el cuadro que encontrará a continuación el plan financiero de su mina. Repase los conceptos del capítulo 6 y utilice su experiencia para adaptar la metodología al comportamiento y características de su negocio minero.

Organización minera:	Inversión inicial	Año 1	Año 2
Ventas			
Producción en gr __ Kg __ t __ m3 __			
Precio			
Total ventas			
Costos			
Personal de mina y planta de beneficio			
Insumos			
Total costos			
Gastos			
Obras civiles, planta de beneficio			
Maquinaria			
Herramienta			
Equipos e instalaciones administrativas			
Mantenimiento			
Personal administrativo			
(=) Impuestos			
(+) Canon superficiario			
(+) Regalías			
(+) Predial			
(=) Gastos para el cumplimiento de requisitos legales			
(+) Requisitos licencia ambiental			
(+) Formato básico minero			
(+) Póliza minero ambiental			
(=) Otros gastos			
(+) Servidumbres			
(+) Estudios técnicos			
(+) Indemnizaciones			
Provisión de imprevistos			
Total gastos			
Flujo de caja			
Utilidad antes de impuestos (Ventas - costos - gastos)			
Provisión impuesto de renta			
Flujo de caja			
Flujo de caja acumulado			
Flujo de caja mensual			
Margen de rentabilidad			

Organización minera:	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas			
Producción en gr __ Kg __ t __ m3 __			
Precio			
Total ventas			
Costos			
Personal de mina y planta de beneficio			
Insumos			
Total costos			
Gastos			
Obras civiles, planta de beneficio			
Maquinaria			
Herramienta			
Equipos e instalaciones administrativas			
Mantenimiento			
Personal administrativo			
(=) Impuestos			
(+) Canon superficiario			
(+) Regalías			
(+) Predial			
(=) Gastos para el cumplimiento de requisitos legales			
(+) Requisitos licencia ambiental			
(+) Formato básico minero			
(+) Póliza minero ambiental			
(=) Otros gastos			
(+) Servidumbres			
(+) Estudios técnicos			
(+) Indemnizaciones			
Provisión de imprevistos			
Total gastos			
Flujo de caja			
Utilidad antes de impuestos (Ventas - costos - gastos)			
Provisión impuesto de renta			
Flujo de caja			
Flujo de caja acumulado			
Flujo de caja mensual			
Margen de rentabilidad			

Anexo 5. Estados financieros de mi organización minera

Lo invitamos a diligenciar en los cuadros que encontrará a continuación el Balance general y Estado de resultados para el corte de 31 de diciembre del año más reciente. Utilice como referencia la explicación de cada cuenta realizada en el capítulo 7.

Balance general	
Organización minera:	
Corte diciembre año:	
Activos	\$
Activo de corto plazo	\$
Efectivo	\$
Bancos	\$
Inversiones	\$
Inventario	\$
Cuentas por cobrar	\$
Diferidos de corto plazo	\$
Activo de largo plazo	\$
Terrenos	\$
Edificios	\$
Maquinaria y equipo	\$
Muebles y enseres	\$
Vehículos	\$
Depreciación acumulada	\$
Diferidos de largo plazo	\$
Pasivos	\$
Pasivo de corto plazo	\$
Proveedores	\$
Préstamos de corto plazo	\$
Impuestos por pagar	\$
Salarios y prestaciones sociales por pagar	\$
Pasivo de largo plazo	\$
Préstamos de largo plazo	\$
Patrimonio	\$
Capital aportado por los socios	\$
Reservas	\$
Resultados del ejercicio	\$
Resultados de años anteriores	\$
Superávit de capital	\$

Estado de resultados	
Organización minera:	
Enero a diciembre de año:	
(+) Ventas	\$
(-) Costo de ventas	\$
(=) Utilidad bruta	\$
(-) Gastos operacionales	\$
(-) Regalías	\$
(-) Depreciaciones	\$
(-) Amortizaciones	\$
(=) Utilidad operativa	\$
(+) Ingresos no operacionales	\$
(-) Gastos no operacionales	\$
(=) Utilidad antes de impuestos	\$
(-) Impuesto de renta	\$
(=) Utilidad neta	\$

Bibliografía

Agencia Nacional de Infraestructura. *Glosario*. 15 de 08 de 2016. <https://ani.gov.co/glosario/dias-o-dias-habiles-y-dias-calendario> (último acceso: 15 de 08 de 2016).

Agencia Nacional de Minería. *Agencia Nacional de Minería*. 2016. <https://www.anm.gov.co/> (último acceso: 15 de Agosto de 2016).

—. «Agencia Nacional de Minería.» 2016. https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/listado_tarifas_servicio_minero_2016-mp.pdf (último acceso: 16 de Agosto de 2016).

—. «Ayuda Formato Básico Minero.» 2016. <http://siminero.minminas.gov.co/SIMINERO/ayuda/FBMSemestral.pdf> (último acceso: 21 de Agosto de 2016).

—. «Conceptos jurídicos.» 09 de Marzo de 2016. https://www.anm.gov.co/sites/default/files/NormativaConceptosJuridicos/concepto_20161200080271.pdf (último acceso: 21 de Agosto de 2016).

—. Preguntas frecuentes. 15 de Agosto de 2016. <https://www.anm.gov.co/?q=PreguntasFrecuentes> (último acceso: 15 de Agosto de 2016).

—. «Procedimiento de liquidación, recaudo y distribución de regalías y demás prestaciones.» Agencia Nacional de Minería. 2016. https://www.anm.gov.co/sites/default/files/Regalias/descargar_plrdrc.pdf (último acceso: 15 de Agosto de 2016).

—. «Resolución 887 de 26 de diciembre de 2014.» Términos y condiciones para la determinación de precios base de liquidación de las regalías y compensaciones por la explotación de carbón. Bogotá D.C., 26 de Diciembre de 2014.

Araya Leandro, Arnoldo. «Cooperación Empresarial en Pymes.» TEC Empresarial 1 (2006).

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). «Resolución 0324 del 17 de marzo del 2015.» *Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones.* Bogotá D.C., 17 de marzo de 2015.

Banco de la República. *Precio base del oro, plata y platino para liquidar los impuestos o regalías a la explotación. 1 de enero de 2013.* <http://www.banrep.gov.co/es/precios-explotacion-oro-plata-platino> (último acceso: 15 de agosto de 2016).

Cámara de Comercio de Bogotá. «ABC de las ESALES.» Bogotá D.C., 2013.

Corte Constitucional de la República de Colombia. «Sentencia C-366 del 11 de mayo de 2011.» *Demanda de inconstitucionalidad contra la Ley 1382 de 2010, "por la cual se modifica la Ley 685 de 2001 Código de Minas".* Bogotá D.C., 11 de mayo de 2011.

Cortés Palacio, Hector Jairo. *Formulación y evaluación de proyectos de inversión.* Bogotá: Universidad Santo Tomás, 1988.

Departamento Nacional de Planeación. «Liquidación, recaudo, distribución y transferencia de regalías derivadas de la explotación de materiales de construcción.» Bogotá D.C., julio de 2010.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN. *Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).* 2016. <http://www.dian.gov.co/> (último acceso: 21 de agosto de 2016).

El Congreso de Colombia. «Ley 141 de 1994.» *Ley de Regalías.* Bogotá D.C., 28 de junio de 1994.

—. «Ley 685 de 2001 Código de Minas.» Bogotá D.C., 15 de agosto de 2001.

El Presidente de la República de Colombia. «Decreto 2650 de 1993.» *Plan Único de Cuentas para Comerciantes.* Bogotá D.C., 29 de diciembre de 1993.

—. «Decreto 410 de 1971. Código de Comercio.» Bogotá D.C., 27 de marzo de 1971.

—. «Estatuto Tributario.» Estatuto tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales. Bogotá D.C., 30 de marzo de 1989.

El Presidente de la República. «Ley 1258 del 2008. Se crea la Sociedad por Acciones Simplificada.» Bogotá D.C., 5 de diciembre de 2008.

El Tiempo. «Objetivos de la Organización Comunitaria.» *Diario El Tiempo*, 25 de mayo de 1996.

Esquivia Salgado, Luis Isaac. *La asociatividad como estrategia para mejorar la competitividad de las microempresas productoras de calzado en el municipio de Sincelejo.* Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, 2013.

Fierro Martínez, Ángel María. *Contabilidad general, cuarta edición.* Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones, 2011.

García Serna, Óscar León. *Administración Financiera. Fundamentos y aplicaciones.* Medellín: Prensa Moderna Impresores S.A., 1991.

Hitt, Michael A. *Administración.* México: Pearson Educación, 2006.

Horngren, Charles T., Gary L. Sundem, y William O. Stratton. «Contabilidad administrativa. Decimotercera edición.» México: Pearson Educación, 2006.

Ministerio de Minas y Energía. «Decreto 600 de 1996.» *Recaudo, distribución y transferencia de las regalías derivadas de la explotación de carbón, metales preciosos y concentrados polimetálicos.* Bogotá D.C., 26 de marzo de 1996.

—. «Resolución 40599 de 2015 Glosario técnico minero.» Bogotá D.C., 27 de mayo de 2015.

—. Youtube. 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=s4bns25A4DE>.

Morelo Restrepo, Kelli Karina. *Organización Empresarial de Pequeños Mineros en el Oriente Antioqueño.* Medellín: Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, 2009, 78 a 93.

Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española.* Real Academia Española. 01 de 01 de 2016. <http://www.rae.es/> (último acceso: 07 de 08 de 2016).

Robbins, Estephen P., y Mary Coulter. *Administración.* Octava. México: Pearson Educación, 2005.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. *Organizaciones Solidarias.* 6 de septiembre de 2016. <http://www.orgsolidarias.gov.co/educaci%C3%B3n-solidaria/nuestras-organizaciones>.

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). *Sistema de Información Minero Colombiano.* 15 de agosto de 2016. <http://www.simco.gov.co/Inicio/ResolucionesdeRegaliasyContraprestaciones/tabid/287/Default.aspx> (último acceso: 15 de agosto de 2016).

Valverde Valdés, Teresa, Zenon Cano-Santana, Jorge A. Meave, y Julia Carabias Lillo. *Ecología y medio ambiente.* Primera edición. México: Pearson Educación, 2005.



© Alianza por la Minería Responsable (ARM)
www.responsiblemines.org
www.somostesoro.org

**SOMOS
TESORO**




ALIANZA POR LA
MINERÍA RESPONSABLE


FONDO
ACCION



Apoyado por

UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR