



RESUMEN

GUIA TEÓRICA PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NIIF 6

El desarrollo de nuestro tema de tesis está orientado de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera para las etapas de exploración y evaluación de recursos minerales, esta norma proporciona a los empresarios del sector minero pautas para el tratamiento de los desembolsos originados en dichas etapas. Con la aplicación de esta norma se busca sacar provecho a la libertad que da la normativa para el planteamiento de sus propias políticas de reconocimiento de los desembolsos como activo o gasto.

Nuestra tesis está estructurada en tres partes: La primera parte trata sobre las características de la minería y los conceptos básicos que servirá para un mejor entendimiento del tema.

En la parte central se analiza el tema fundamental de nuestro trabajo, sobre el correcto tratamiento que se debe dar a los desembolsos que se generan en la exploración y evaluación de recursos minerales en los siguientes aspectos: reconocimiento, valoración y clasificación; en cada uno de estos temas se han ejemplarizado para un mejor entendimiento y se da a conocer la información que la empresa debe revelar.

En la tercera parte se da a conocer las conclusiones como resultado de haber concluido nuestro trabajo de investigación y las recomendaciones sobre lo importante que es la aplicación de la NIIF exploración y evaluación de recursos minerales.

Palabras claves: NIIF, Exploración, Evaluación, Desembolso, Reconocimiento.



ABSTRACT

THEORY PRACTICAL GUIDE ON THE EXPLORATION AND EVALUATION OF MINERAL RESOURCES: IFRS 6

The development of our thesis topic is oriented according to the International Financial Reporting Standards for the stages of exploration and evaluation of mineral resources, this standard provides employers in the mining sector guidelines for the treatment of expenditures incurred in these stages.

With the application of this rule seeks to capitalize on the freedom that gives the rules for their own policy approach recognition as an asset disbursements or expenses.

Our thesis is divided into three parts: The first part deals with the characteristics of mining and basic concepts that will help a better understanding of the subject.

In the central part discusses the fundamental issue of our work on the correct treatment to be given to expenditures that are generated in the exploration and evaluation of mineral resources in the following areas: recognition, measurement and classification in each of these issues have been exemplified for a better understanding and disclosed the information the company must disclose.

The third part is disclosed as a result of the findings has concluded our research and recommendations on the importance of the application of IFRS exploration and evaluation of mineral resources.

Keywords: IFRS, exploration, appraisal, disbursement, Recognition.



INDICE

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1.- Características de la Minería en el Ecuador.....	11
1.2.- La Minería.....	15
1.3.- Activos para Exploración y Evaluación.....	25
1.4.- Costo de los Activos.....	25
1.5.- Importe en Libros.....	26
1.6.- Importe Recuperable.....	26
1.7.- Valor de Uso.....	27
1.8.- Reconocimiento, Medición y Valoración.....	27

CAPÍTULO II

EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

2.1.- Razones para emitir la NIIF 6.....	32
2.2.- Alcance.....	33
2.3.- Prospección.....	34
2.4.- Trámite Administrativo.....	36
2.5.- Reconocimiento de Activos para la exploración y evaluación.....	40
2.6.-Valoración de los activos para exploración y evaluación.....	44
2.7.- Deterioro de valor.....	69
2.8.-Reclasificación de activos de exploración y evaluación.....	74
2.9.- Información a revelar.....	75

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1.- Conclusiones.....	77
3.2.- Recomendaciones.....	79

BIBLIOGRAFÍA.....	81
-------------------	----

ANEXOS.....	84
-------------	----





UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Luz Guadalupe Criollo Zhagui, autor de la tesis "GUIA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORCIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NII 6", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Contador Público Auditor. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 12/11/2012

Luz Guadalupe Criollo Zhagui
0104455126

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Luz Guadalupe Criollo Zhagui, autor de la tesis "GUIA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12/11/2012

Luz Guadalupe Criollo Zhagui.
0104455126

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mayra Alexandra Maza Carabajo, autor de la tesis "GUÍA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NII 6", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Contador Público Auditor. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 12/11/2012

Mayra Alexandra Maza Carabajo
0104978549

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mayra Alexandra Maza Carabajo, autor de la tesis "GUIA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12/11/2012

Mayra Alexandra Maza Carabajo.
0104978549

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE CONTADOR PÚBLICO AUDITOR

**GUÍA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y
EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NIIF 6**

AUTORAS:

LUZ GUADALUPE CRIOLLO ZHAGUI
MAYRA ALEXANDRA MAZA CARABAJO

DIRECTOR DE TESIS:

ING. HÉCTOR MALLA

CUENCA – ECUADOR

NOVIEMBRE DEL 2012



DEDICATORIA

A las personas que han apoyado directa o indirectamente la realización de este trabajo, en especial a mi familia, la cual constituye la fuente de fortaleza que me permite continuar con la realización de mis proyectos de vida.

Luz Criollo Zhagui

Dedico este proyecto tesis a mi esposo e hijos, los amos, son una razón para luchar día a día.

Mayra Maza Carabajo



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos regalado sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa de vida con éxito. También a nuestros padres por su confianza y apoyo incondicional en todo este proceso.

A nuestros profesores que a lo largo de la carrera han compartido sus conocimientos y han sabido inculcarnos principios y valores; de manera especial al Ing. Héctor Malla que ha sido de gran apoyo para el desarrollo de este proyecto.



CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo describiremos las características y el papel que juega la minería en la economía ecuatoriana; también sobre clasificación de la minería, sobre las etapas de un proceso minero y se definirán algunos conceptos técnicos relacionados con la minería como también términos contables, que nos ayudaran para un mejor entendimiento sobre el tema a desarrollarse.

1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MINERÍA EN EL ECUADOR

El Ecuador es un país que posee una gran variedad de minerales, entre los principales que se explotan están: los metálicos como el cobre, plata, zinc, oro, plomo, hierro; los no metálicos como la caliza, arena, grava, mármol, piedra pómez, arena silícea, maciza y el caolín.

Además tiene un gran potencial minero que de acuerdo con cifras de la Cámara de Minería para el año 2012, en el Ecuador existen importantes reservas de minerales como son: oro con 71.667 millones de onzas, plata con 3.702 millones de onzas, cobre con 75.370 millones de toneladas métricas, plomo con 73 millones de toneladas métricas y zinc con 473 millones de toneladas métricas de las cuales el 80% de estas reservas se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago.

Estos importantes descubrimientos de reservas minerales han atraído la atención de grandes inversionistas extranjeros que buscan invertir sus capitales en el país, siendo así que el gobierno apuesta a la nueva era de



la minería con la firma de cinco megaproyectos, todos al sur del país con capital extranjero como son: Fruta del Norte, a cargo de la empresa canadiense Kinross Aurelian que busca explotar oro, y Mirador, concesionado a la China ECSA (Ecuacorriente) que busca cobre en Zamora Chinchipe, los proyectos Río Blanco, concesionado a la canadiense San Luis Minerales (International Minerals Corporation) y Quimsacocha, con la canadiense Iamgold, para la extracción de oro en Azuay, y San Carlos Panantza, en la provincia amazónica de Morona Santiago, a cargo de la China.

La firma de estos cinco proyectos “contribuirá a dinamizar la economía mediante el aporte de grandes capitales que, sin duda, generarán amplias fuentes de trabajo, oportunidades para el desarrollo de las comunidades ubicadas en los sectores de influencia, importantes ingresos para el Estado, encadenamiento productivo y Se prevé que el PIB aumente entre el 5% y 8% durante el próximo lustro, una vez que los cinco proyectos aprobados comiencen a exportar sus minerales”.¹

Sin embargo a pesar de los importantes ingresos económicos que la minería puede generar en la economía ecuatoriana, la explotación minera a gran escala ha acarreado una serie de controversias entre el gobierno, grupos políticos y comunidades; *por un lado el gobierno defiende la minería a gran escala, en tanto que las comunidades involucradas en las áreas de explotación presentan una fuerte oposición por motivos de la contaminación ambiental; las organizaciones indígenas y sociales como la Confederación de Nacionalidades Indígenas de Ecuador (Conaie), ha expresado su preocupación por que la minería a gran escala genere*

¹ ORTIZ, Renata : <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/439.pdf>



*contaminación del agua, alto impacto ambiental y afectación de derechos colectivos.*²

En conclusión, la minería puede traer grandes beneficios económicos así como irreversibles afecciones ambientales, por lo tanto, es un tema en el que intervienen intereses sociales y políticos, en los cuales cada parte lucha por hacer respetar sus necesidades y convicciones; de manera que los conflictos mineros no se solucionaran mientras se los analice desde un solo punto de vista; es necesario buscar un punto de mediación en el que como país vayamos en busca de los mismos fines y objetivos.

LEY MINERA

A pesar de que en el territorio ecuatoriano la extracción minera se la ha realizado desde la era pre incásica, el país no tenía una ley de regulación minera, es así que “hasta 1991, Ecuador carecía de normas ambientales específicas para la gestión minera. La única norma ambiental vigente era la Ley de Control y Prevención de la Contaminación de 1976, que fijaba padrones generales y medidas de prevención y control de la contaminación.

En 1991 se estableció, por primera vez en el país: 1) la obligatoriedad de realizar estudios de impacto ambiental y planes de manejo antes del inicio de cualquier actividad minera; 2) la causal de caducidad del título minero por "grave daño ambiental"; y 3) la restricción de las actividades mineras en áreas naturales protegidas, a menos que aquellas fueran declaradas de interés nacional. A la luz de esta norma, el Ministerio de Energía y

² MENA LAZO paúl: <http://www.conflictosmineros.net/contenidos/12-ecuador/9345-ecuador-apuesta-su-crecimiento-a-la-mineria-a-gran-escala>



Minas elaboró una reglamentación interna para procesar y calificar los estudios de impacto ambiental.

En 1997 se aprobó el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras en la República del Ecuador, primer instrumento normativo del país que definió formas y procedimientos para prevenir y enfrentar los impactos ambientales y socio-culturales generados por la minería”.³

Hay que destacar que el sector minero ha sido una actividad a la cual el estado no ha dado mucha importancia en los últimos años, por lo que se han generado una serie de arbitrariedades de parte de los empresarios mineros que han provocado perjuicio al Estado, a las comunidades directamente afectadas y a la economía Nacional, razón por la cual la Asamblea Constituyente le dio un tratamiento especial, aprobando una Ley para regular la explotación minera.

Considerando que el marco jurídico minero que regía hasta la fecha era insuficiente y no respondía a los intereses nacionales, por lo que era necesario corregir y frenar las afectaciones ambientales, sociales y culturales, con regulaciones seguras y eficientes, acordes al modelo de desarrollo deseado por el país, en 2009 se crea la nueva ley de Minería que se encuentra en vigencia, la misma que establece que el Estado administrará, regulará, controlará y gestionará los sectores estratégicos del país con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia; así como también delegar de manera excepcional a la iniciativa privada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 316 de la Constitución de la República del Ecuador.

ACTIVIDAD MINERA

³ Diagnóstico legal de la minería en el Ecuador [http://www.inredh.org/index.php?option=com_content &view=article&id=242%3Adiagnostico-legal-de-la-mineria-en-el-ecuador&Itemid=126](http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=242%3Adiagnostico-legal-de-la-mineria-en-el-ecuador&Itemid=126)



Según el artículo 21 de la Ley Minera, en nuestro país la actividad minera se desarrolla por medio de empresas públicas, mixtas o privadas, comunitarias, asociativas y familiares, de autogestión o personas naturales; dependiendo de quién lo realice puede clasificarse en tres grupos:

Minería a gran escala.- lo realizan las empresas mixtas o privadas, o las empresas públicas, requiere de una gran inversión, tecnología avanzada y proporciona mayores utilidades.

Minería Artesanal.- lo realizan las asociaciones comunitarias, las asociativas y familiares, no requiere de mucha inversión ni tecnología y tiene un alto riesgo laboral.

Pequeña minería.- este tipo de minería es de autogestión o de personas naturales, no requiere de organización alguna, la inversión es mínima y el riesgo laboral es alto.

1.2 LA MINERÍA

La minería es una de las actividades más antiguas “El hombre ha sido minero desde los albores de la humanidad. Primero a través de las industrias líticas: fragmentos de rocas o minerales más o menos trabajados para su uso como herramientas o armas; luego continuó con los metales, extrayéndolos desde los minerales (Era del Cobre, Era del Bronce, Era del Hierro), refinándolos y combinándolos en aleaciones a medida que progresaba, de paso, inventando la metalurgia ”⁴, en tal sentido, podemos deducir que el uso indiscriminado de los minerales se

⁴ Historia de la minería: www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minas/Historia_Mineria.htm



inicia con la industrialización, debido al descubrimiento de maquinaria para la producción, con este descubrimiento la humanidad empezó a desarrollarse de forma acelerada y con ello la utilización de la minería. Desde entonces las sociedades han sido cada vez más dependientes ya que la utilización de los mismos están presentes en casi todas las actividades que el ser humano realiza a diario, para poner algunos ejemplos podemos decir que los minerales están presentes en la construcción de viviendas, en la fabricación de maquinaria que hacen posible el adelanto tecnológico, en los medios de transporte, en los medios de comunicación, han influenciado también en la forma de alimentación y de vestir; es decir han modificado las formas de vida de la humanidad.

A continuación para mejor comprensión del tema se mencionan algunos conceptos básicos de minería:

MINA: Una mina es un lugar subterráneo en el que se encuentra depósitos de materiales valiosos. Para descubrir una mina se requiere de grandes inversiones y muchos estudios ya que no son fácilmente detectables.

MINERÍA: La minería es la obtención selectiva de los minerales y otros materiales de la corteza terrestre, es también el conjunto de técnicas que el hombre utiliza para extraer los minerales.

CLASIFICACIÓN DE LAS MINAS

- POR SU TAMAÑO



“Pequeña: La pequeña minería invierte capitales relativamente pequeños, está orientada a la explotación de canteras o a la extracción de minerales metálicos.

Mediana: La mediana minería se limita básicamente a la extracción de minerales.

Gran Escala: La gran minería se dedica a la extracción de minerales a gran escala y los montos de inversión son elevados y extraen, procesan y exportan minerales”.⁵

- POR EL PRODUCTO

Metálicos

No Metálicos

Construcción

- POR LA FORMA DE EXTRACCIÓN

Cielo abierto: A este tipo de mina se le denomina también minas a tajo (o rajo) abierto, se desarrollan en la superficie del terreno. En la extracción a cielo abierto el costo es bajo, el riesgo laboral es menor debido a que los niveles de ventilación no son un problema y no existen la concentración de gases tóxicos, pero debido al movimiento de grandes volúmenes de material estéril el impacto ambiental es mucho más alto con relación a otra forma de extracción.

Tipos de minas a cielo abierto:

⁵ Minería: <http://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa>



- Canteras: en estos lugares se explotan materiales que necesitan solo un proceso de trituración o clasificación por tamaños, ejemplos: áridos, mármol, grava, etc.
- Cortas: __son explotaciones en donde se realizan cortes tridimensionales en los yacimientos y estos aumentan en profundidad. La representación típica de una corta es similar a un cono invertido.
- Descubiertas: son labores bidimensionales, que se utilizan en yacimientos horizontales o casi horizontales.

Sistemas de arranque en la explotación a cielo abierto

- Mecánicos
- Hidráulicos

Subterráneas: es aquella explotación de recursos mineros que se desarrolla por debajo de la superficie del terreno. “La minería subterránea presenta mayores costes de explotación que la de cielo abierto. Hay una menor capacidad de extracción del mineral y mayores riesgos laborales”.⁶ Se opta por la explotación subterránea cuando existe demasiado material estéril sobre la masa mineralizada lo cual hace que un proyecto minero no sea factible, o por aspectos económicos, sociales o ambientales. La minería subterránea suele crear un impacto ambiental menor que una mina a cielo abierto.

Se entiende como minería subterránea a la que se realiza por medio de obras y trabajos en el interior de la tierra tales como pozos, galerías, cámaras, túneles, socavones y planos para acceder a la masa de mineral y extraerla, sin tener que mover los estériles o materiales que recubren el yacimiento

⁶ Métodos de explotación en minería subterránea: http://www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minas/Metodos_explotacion_subte.htm



Tipos de minas subterráneas:

- Según la posición respecto al nivel del fondo del valle

“Las que se encuentran por encima se denominan minas de montaña. En ellas el acceso es más fácil, al poder realizarse mediante galerías horizontales excavadas en las laderas del valle. Así mismo, el desagüe de las mismas se realiza por gravedad, a través de las labores de acceso”.⁷

Existen otras minas que se encuentran por debajo del nivel del fondo del valle y para esto es necesario excavar pozos (verticales o inclinados), labores de acceso que desciendan al nivel del yacimiento. En este caso el desagüe tiene que realizarse mediante bombas que impulsen el agua desde del interior de la mina a la superficie.

- Según el tipo de roca

Roca Blanda: Esta minería se asocia sobre todo con la extracción del carbón. En los comienzos se empleaban métodos de extracción que implicaban la perforación y la voladura con barrenos.

Roca dura: está asociada con los metales y minerales “En la mayoría de las minas de roca dura, la extracción se realiza mediante perforación y voladura. Primero se realizan agujeros con perforadoras de aire comprimido o hidráulicas. A continuación se insertan barrenos en los agujeros y se hacen explotar, con lo que la roca se fractura y puede ser extraída. Después se emplean máquinas de carga especiales —muchas veces con motores diesel y neumáticos— para cargar la roca volada y transportarla hasta galerías especiales de gran inclinación. La roca cae por esas galerías y se recoge en el pozo de acceso, donde se carga en contenedores especiales denominados cucharones y se saca de la mina.

⁷ Minas subterráneas: <http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/15034048/Minas-Subterraneas.html>



Más tarde se transporta a la planta de procesado si es mineral o al vertedero si es material de desecho”.⁸

Sistemas de arranque en la explotación subterránea:

- Por el soporte natural del terreno
 - Cámaras y pilares
 - Subniveles
- Por el soporte artificial sistemática
 - Cámaras almacén
 - Corte y relleno
 - Estibación cuadrada
 - Testeros
- Por el hundimiento del techo
 - Tajos largos
 - Por bloques
 - Por subniveles
 - Por rebanadas horizontales

Submarina: La extracción Este tipo de minería se desarrolla en las playas, sedimentos del fondo marino, depósitos glaciares. También es conocido como minería por dragado. Consiste en extraer recursos desde el fondo del océano. Se realiza mediante el uso de plataformas continentales, en aguas relativamente poco profundas. Entre sus actividades están de áridos, de diamantes y de oro.

⁸Minería:<http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/proyecto/publicacioneselectro/monografias/mineria.pdf>



Pozos de perforación: o recuperación de minerales y combustibles.

“Es el método utilizado para aquellos minerales que no necesitan ser extraídos mediante la excavación de galerías y túneles, tales como el petróleo o el gas natural. Hay otros minerales que pueden ser disueltos haciendo pasar agua disolvente por ellos a través del pozo de perforación y extrayendo luego la disolución”.⁹ Para llegar a estos yacimientos se utilizan las torres de perforación giratoria.

1.2.1 CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES

RECURSOS: Los recursos son todos aquellos elementos que pueden ser utilizados por el hombre para realizar una actividad o como medio para lograr un objetivo, ejemplos: recursos materiales, recursos humanos, bienes inmuebles y maquinarias y equipos.

RECURSOS NATURALES: Son aquellos bienes materiales que se obtiene de la naturaleza sin sufrir alteraciones por el hombre; éstos son valiosos para nuestra sociedad, por que contribuyen al bienestar y desarrollo, de manera directa o indirecta.

Los recursos naturales pueden clasificarse en: renovables, no renovables e inagotables.

RENOVABLES: Son aquellos materiales que se pueden reproducir o reponer, pero si son utilizados de manera indiscriminada, pueden llegar a extinguirse.

⁹ Minería de pozos de perforación: http://www.hiru.com/c/document_library/get_file?uuid=3636e217-9293-4043-9411-9a6cad861a77&groupId=10137



En este grupo se encuentra: animales, plantas, agua y el suelo; sin embargo, si se usan de manera indiscriminada, o sin tener los cuidados necesarios, podrían extinguirse.

NO RENOVABLES: Son aquellos recursos que no se producen constantemente. Por ejemplo, el carbón, petróleo, plata, cobre, entre otros. Podríamos decir que son aquellos que existen en cantidades limitadas, por lo tanto cuando el ser humano sobreexplota estos recursos, se pueden acabar.

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos; es decir que fue necesario que transcurrieran miles de años para que se formaran y por lo tanto, al ser utilizados, no pueden ser regenerados.

En esta categoría tenemos: combustibles fósiles (petróleo, gas natural y carbón) y minerales (metálicos y no metálicos).

❖ COMBUSTIBLES FÓSILES

PETRÓLEO: “El petróleo es una sustancia oleosa de color muy oscuro compuesta de hidrógeno y carbono, y se lo llama hidrocarburo. Puede hallarse en estado líquido o en estado gaseoso. En estado líquido es llamado aceite "crudo", y en estado gaseoso, gas natural”.¹⁰

¹⁰ El petróleo: <http://www.educar.org/inventos/petroleo.asp>



GAS NATURAL: “formada por una mezcla de gases ligeros que se encuentra en yacimientos de petróleo, disuelto o asociado con el petróleo (acumulación de plancton marino) o en depósitos de carbón”.¹¹

CARBÓN: El carbón o carbón mineral es una roca sedimentaria de color negro, muy rica en carbono.

❖ MINERALES

METÁLICOS: Metales preciosos (el oro, la plata y los metales del grupo del platino), los metales siderúrgicos (hierro, níquel, cobalto, titanio, vanadio y cromo), los metales básicos (cobre, plomo, estaño y cinc), los metales ligeros (magnesio y aluminio), los metales nucleares (uranio, radio y torio) y los metales especiales como el litio, el germanio, el galio o el arsénico.

NO METÁLICOS: “Los minerales no metálicos incluyen compuestos y rocas utilizados en la construcción, como fertilizantes o en productos químicos de síntesis. Los más utilizados son: nitratos, sulfatos, fosfatos, mármol, granitos, arenas y gravas”.¹²

- ♦ **Minerales industriales:** incluyen el cuarzo, la trona, la sal común, el potasio, el amianto, el talco, el feldespato, el azufre y los fosfatos.

¹¹ Gas natural: http://es.wikipedia.org/wiki/Gas_natural

¹² Recursos minerales: http://www.cienciasmc.es/web/u7/contenido2-3_u7.html



- ◆ **Materiales de construcción:** arena, la grava, los áridos, las arcillas para ladrillos, la caliza y los esquistos para la fabricación de cemento. En este grupo también se incluyen la pizarra para tejados y las piedras pulidas, como la caliza, el granito, mármol.

INAGOTABLES: “Son aquellos que no se extinguen, terminan o gastan con el uso ni con el paso del tiempo. Ejemplos de recursos naturales inagotables son: energía solar, energía eólica, energía hidráulica y la energía geotérmica”.¹³

1.2.2 ETAPAS DEL PROCESO MINERO

En forma general el proceso minero tiene las siguientes etapas: Prospección; Exploración y Evaluación, Explotación, Beneficio, Fundición, Refinación, Comercialización y Cierre de minas.

- a) Prospección: consiste en la búsqueda de indicios de áreas mineralizadas;
- b) Exploración y Evaluación: consiste en la determinación del tamaño y forma del yacimiento, así como del contenido y calidad del mineral en él existente. La exploración puede ser inicial o avanzada; incluye la evaluación económica del yacimiento, su factibilidad técnica y el diseño de su explotación.
- c) Explotación: comprende el conjunto de operaciones y trabajos mineros destinados a la preparación y desarrollo del yacimiento y a la extracción y transporte de los minerales.

¹³ Recursos inagotables: <http://www.econlink.com.ar/recursos-inagotables>



d) Beneficio: consiste en el conjunto de procesos físicos, químicos y/o metalúrgicos a los que se someten los minerales producto de la explotación con el objeto de elevar el contenido útil o ley de los mismos.

e) Fundición: es el proceso de fusión de minerales, con el objeto de separar el producto metálico que se desea obtener, de otros minerales que los acompañan.

f) Refinación: consiste en el proceso destinado a convertir los productos metálicos en metales de alta pureza.

g) Comercialización: es la compraventa de minerales o la celebración de otros contratos que tengan por objeto la negociación de cualquier producto resultante de la actividad minera: y,

h) Cierre de Minas: es el término de las actividades mineras y el consiguiente desmantelamiento de las instalaciones utilizadas en cualquiera de las fases referidas anteriormente.

1.3 ACTIVOS PARA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), conocidas también como (IFRS) por sus siglas en inglés, definen un activo, como un recurso controlado por la entidad, como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

De acuerdo a estas consideraciones, son activos para exploración y evaluación todos los desembolsos generados en esta etapa de la minería; o sea todos los desembolsos que se den después de la



prospección y antes de la explotación. Las empresas mineras tienen que crear sus propias políticas para reconocer estos activos.

1.4 COSTO

Según las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) el costo es, “el importe de efectivo o medios líquidos equivalentes al efectivo pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando sea aplicable”.¹⁴

De acuerdo al concepto antes mencionado, podemos decir que el costo es lo que realmente se paga a cambio de recibir algo.

1.5 IMPORTE EN LIBROS

Definimos este término porque su uso en el lenguaje contable es muy usual y también porque lo utilizaremos para la explicación de algunas partes de la NIIF 6 y es necesario conocer su definición técnica.

Según las Normas Internacionales de Información Financiera, el importe en libros es el valor al que se reconoce un activo o pasivo en el estado de situación financiera.

1.6 IMPORTE RECUPERABLE

La definición de este término es importante, para poder entender cuando se trate sobre la pérdida por deterioro de valor.

¹⁴ ARIAS BARRIGA,gonzalo,2009,recopilación de las normas internacionales de contabilidad, Edit-GAB, pag413



El importe recuperable es, “el mayor entre el valor razonable menos los costos de venta de un activo (o de una unidad generadora de efectivo) y su valor en uso”¹⁵.

Si el valor que se obtiene al momento de vender un activo, es mayor al valor que obtendría en el futuro si es que el activo estuviera bajo el control de su propietario, el importe recuperable es el valor razonable; y viceversa, si el valor que se obtendría en el futuro por el uso del activo es mayor al valor de venta, entonces el importe recuperable es su valor en uso.

1.7 VALOR DE USO

Las NIIF establecen que el valor de uso, “Es el valor actual de los flujos futuros estimados de efectivo que se espera, tanto de su funcionamiento continuado en el tiempo, como de su eventual enajenación o abandono al final de la vida útil”.¹⁶

Es el valor que se estima que un activo podrá proporcionar en el futuro, tanto por su uso, venta o abandono.

1.8 RECONOCIMIENTO, MEDICIÓN Y VALORACIÓN

La definición de estos términos de manera general es esencial, ya que nos servirá como base para poder aplicar en el análisis de los activos de exploración y evaluación de recursos minerales.

RECONOCIMIENTO: Es identificar que una cuenta contable cumpla con las características para ser un elemento ya sea activo, pasivo,

¹⁵ IASB, 2009, NIIF para la PYMES

¹⁶ ARIAS BARRIGA,gonzalo,2009,recopilación de las normas internacionales de contabilidad, Edit-GAB, pag362



patrimonio, ingresos o gastos, y por ende serán reconocidos en el balance de situación general o en el estado de resultados según corresponda.

MEDICIÓN: “Medición es el proceso de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y llevan contablemente los elementos de los estados financieros, para su inclusión en el balance y el estado de resultados”.¹⁷

La medición es la forma de cuantificar las actividades económicas efectuadas utilizando varias unidades de medida como: dinero, horas, cantidad... Para que estas actividades se reflejen en los balances deben ser medidos en términos monetarios.

VALORACIÓN: “Se define como el proceso por el que se asigna un valor monetario a cada uno de los elementos que forman parte de las cuentas anuales. Dicho criterio tiene un significado diferente según la naturaleza del elemento”.¹⁸

¹⁷<http://www.eumed.net/libros/2011a/919/Conceptos%20de%20medicion%20y%20valoracion%20en%20contabilidad.htm>

¹⁸<http://www.plancontable2007.com/guia-rapida/-i-marco-conceptual-de-la-contabilidad/criterios-de-valoracion.html>



CAPITULO II

EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

Una vez determinado la posibilidad de existencia de un yacimiento (prospección), se continúa con la segunda etapa que es la exploración y evaluación de la reserva como del mineral que se ha encontrado en el interior de la misma.

Exploración: En esta fase se da el descubrimiento del mineral y se aplican varias técnicas para que él trabajo de corroborar o descartar lo inicialmente planteado acerca de la existencia de minerales encontrados en una determina área geográfica.

Evaluación: una vez que se ha confirmado la existencia de minerales y estos sea de interés para los beneficiarios, se prosigue a determinar la factibilidad técnica; que es, evaluar las características de la mina y el mineral, y como resultado de esto se pueda suponer que la reserva puede ser explotada, luego se realiza la evaluación económica de los minerales; es decir, que sí los recursos van a ser comerciables y así poder cubrir con los costos incurridos en estas etapas. Pero esto no quiere decir que se puede empezar a explotar, también se deben considerar un estudio de viabilidad, que contemple todos los factores geológicos, mineros, sociales, ambientales que pueden permitir (o no) que se dé la explotación o no de la reserva mineral.

La etapa de exploración está regulada en la Ley de Minería en sus artículos 36, 37 y 38.



Plazos y etapas de la concesión minera

La concesión minera se dividirá en una etapa de exploración y una etapa de explotación. A su vez, en la etapa de exploración se distinguirán el período de exploración inicial, el período de exploración avanzada y el período de evaluación económica del yacimiento.

Etapas de exploración de la concesión minera

Una vez otorgada la concesión minera, su titular deberá realizar labores de exploración en el área de la concesión por un plazo de hasta cuatro años, lo que constituirá el período de exploración inicial.

No obstante, antes del vencimiento de dicho período de exploración inicial, el concesionario minero tendrá derecho a solicitar al Ministerio Sectorial que se le conceda otro período de hasta cuatro años para llevar adelante el período de exploración avanzada, en cuyo caso su solicitud deberá contener la renuncia expresa a una parte de la superficie de la extensión total de la concesión otorgada originalmente.

El Ministerio Sectorial dará curso a esta solicitud siempre y cuando el concesionario minero hubiere cumplido con las actividades e inversiones mínimas en el área de la concesión minera durante el período de exploración inicial.

Una vez recibida la solicitud indicada en los términos referidos anteriormente, el Ministerio Sectorial dictará una resolución administrativa declarando el inicio del período de exploración avanzada. Sin embargo, en caso de que el Ministerio Sectorial no dicte la resolución correspondiente en el plazo de 60 días desde la presentación de la solicitud, se producirá el silencio administrativo positivo. El o los



funcionarios que por cuya omisión haya operado el silencio administrativo serán responsables administrativa, civil o penalmente.

Una vez cumplido el período de exploración inicial o el período de exploración avanzada, según sea el caso, el concesionario minero tendrá un período de hasta dos años para realizar la evaluación económica del yacimiento y solicitar, antes de su vencimiento, el inicio a la etapa de explotación y la correspondiente suscripción del Contrato de Explotación Minera, en los términos indicados en esta ley. El concesionario minero tendrá derecho a solicitar al Ministerio Sectorial la extensión del período de evaluación económica del yacimiento por un plazo de hasta dos años contados desde la fecha del acto administrativo que acoge dicha solicitud, debiendo el concesionario pagar la patente anual de conservación para el período de evaluación económica del yacimiento, aumentada en un 50 por ciento.

En caso que el concesionario minero no solicite dar inicio a la etapa de explotación en los términos antes indicados, la concesión minera se declarará extinguida por parte del Ministerio Sectorial.

Presentación de informes de exploración

Hasta el 31 de marzo de cada año y durante toda la vigencia de la etapa de exploración de la concesión minera, el concesionario deberá presentar al Ministerio Sectorial un informe anual de actividades e inversiones en exploración realizadas en el área de la concesión minera durante el año anterior y un plan de inversiones para el año en curso. Estos informes deberán presentarse debidamente auditado por un profesional certificado por la Agencia de Control y Regulación en los términos del Reglamento de Calificación de Recursos y Reservas Mineras.



En el caso que el concesionario no cumpla con el plan de inversiones antes señalado, podrá evitar la caducidad de su económica equivalente al monto de las inversiones no realizadas, siempre y cuando haya realizado inversiones equivalentes al ochenta por ciento de dichas inversiones mínimas. El pago de esta compensación deberá acreditarse en el informe anual de las actividades e inversiones en exploración a que se refiere este artículo. Estos valores se verán reflejados en el balance general y en las declaraciones al Servicio de Rentas Internas.

El pago de la compensación establecida en el inciso anterior no exime al concesionario de la obligación de presentar el informe a que se refiere el presente artículo.

2.1 RAZONES PARA EMITIR LA NIIF 6

La Junta de Normas Internacionales de Contabilidad - IASB (International Accounting Standards Board), se constituyó en el año 2001 en remplazo del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. Este es un organismo que desarrolla y aprueba las Normas Internacionales de Información Financiera.

La IASB desarrolló una Norma Internacional de Información Financiera sobre la exploración y evaluación de recursos minerales (NIIF 6) por las siguientes razones:

- a) *No existía una NIIF que abordara específicamente el tratamiento contable de esas actividades y éstas están fuera del alcance de las NIC 38 Activos Intangibles.*
- b) *Los “derechos minerales y recursos minerales tales como petróleo, gas natural y recursos no renovables similares” están fuera del alcance de la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo*

- c) *Los desembolsos de exploración y evaluación son significativos para entidades que se ocupan de actividades de extracción.*

2.2 ALCANCE

Sabiendo que para explotar un yacimiento minero se tiene que seguir un proceso, es importante identificar y definir qué actividades son el inicio y el final en cada etapa de este proceso para poder asociar cada costo a la respectiva fase.



ETAPAS	LÍMITES
Prospección	Ubicación del yacimiento - antes de obtener el derecho legal a explorar una área específica.
Exploración y Evaluación	Obtiene el derecho a explorar - demostración de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.
Desarrollo	Demostración de la factibilidad - antes de la obtención del mineral
Explotación	Obtención del mineral - Producción continua
Comercialización	Venta - Agotamiento de la reserva
Cierre	Agotamiento de la reserva - Clausura del yacimiento



Conociendo los límites en cada fase, la NIIF 6 plantea que una entidad aplicará esta NIIF a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación en los que incurra.

La NIIF no aborda otros aspectos relativos a la contabilización de las entidades dedicadas a la exploración y evaluación de recursos minerales.

Una entidad no aplicará la NIIF a los desembolsos que haya incurrido:

- a) Antes de la exploración y evaluación de los recursos minerales, tales como desembolsos en los que la entidad incurra antes de obtener el derecho legal a explorar un área determinada;
- b) Después de que sean demostrables la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.

Para empezar el análisis contable en la fase de exploración y evaluación de recursos minerales, haremos un estudio breve de la fase de prospección.

2.3 PROSPECCIÓN

En el Ecuador la minería tiene sus orígenes en la época pre incásica y se mantiene hasta el día de hoy, sin embargo no todos los que se dedican a la extracción de estos recursos minerales conocen que éste proceso productivo tiene una secuencia de etapas. Cada etapa tiene diferentes características, el tiempo que lleva el desarrollo de cada una de estas es diferente, en consecuencia los costos varían según la etapa del ciclo de vida de un proyecto en el que se encuentre; y es necesaria la culminación de una para que otra comience.

Como todo proceso tiene un comienzo, en la minería el inicio es la prospección.



La prospección consiste en realizar indagaciones visuales de anomalías geológicas en la superficie, lo que puede dar indicios de presencia de minerales.

Para obtener resultados eficientes y rápidos se utilizan herramientas tecnológicas como fotografías aéreas, datos satelitales, estudios geofísicos y geoquímicos.

Debido a que el alcance de esta NIIF, no abarca esta etapa en cada empresa extractiva se debe plantear políticas para el tratamiento de estos desembolsos. Por ejemplo:

La empresa minera “El Corral” pago por análisis geofísicos \$800,00 con cheque del banco del Pichincha # 90678. La empresa decide que todo desembolso incurrido en esta etapa se cargará al gasto en el momento en el que incurra.

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Gastos de prospección		800,00	
	Estudios geológicos	800,00		
	Bancos			800,00
	Banco Pichincha	800,00		
	P/R pago por estudios geológicos			

Una vez encontrado indicios de existir un yacimiento mineral se procede a solicitar un derecho o concesión de exploración esta solicitud es un trámite administrativo.



2.4 TRAMITE ADMINISTRATIVO

En nuestro país como en cualquier lugar del mundo, para emprender una actividad productiva u otra es necesario obtener permisos de las autoridades competentes. Con mayor razón en la industria minera, ya que se pretende extraer recursos naturales de la corteza terrestre y por medio de estos generar beneficios económicos. Ya que una determinada área de terreno pertenece a alguien, pero lo que este bajo de la misma no le pertenece ya que le concierne al Estado y por ende a toda una población; esta es la principal razón del por qué es necesario los permisos para la exploración y explotación de un yacimiento.

2.4.1 ACTOS ADMINISTRATIVOS PREVIOS

Para obtener la concesión minera se deben realizar actos administrativos previos según el lugar geográfico en el que se encuentre la reserva y estos trámites según el Art. 26 de la Ley de Minería son:

- 1) Identificación del área
 - Ubicación del área: lugar, parroquia, cantón.
 - Número de hectáreas.
 - Coordenadas catastrales
- 2) Presentación de la solicitud a :
 - Gobiernos Municipales: materiales áridos y pétreos que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, laguna, playas de mar y canteras de cada municipio.
 - La Agencia de Regulación y Control Minero: otros recursos minerales que no se encuentren en los lugares antes mencionados.



A esta solicitud se debe adjuntar un Estudio del Impacto Ambiental y el informe sobre la afectación a áreas protegidas, como también el comprobante de pago de los derechos de trámite de solicitud de concesión minera que equivale a 5 remuneraciones básicas, este valor será pagado una sola vez y no será reembolsable. “Pero para el trámite de concesión para la pequeña minería, pagarán por concepto del servicio respectivo para la solicitud de concesión minera y por una sola vez, dos remuneraciones básicas unificadas”.¹⁹

Otros permisos que se deben adjuntar según las siguientes autoridades e instituciones según el caso amerite:

- Municipio: dentro de zonas urbanas
- Ministerio de transporte y obras públicas
- Secretaria Nacional de Telecomunicaciones
- Ministerio de defensa
- Permisos de utilización de agua
- Dirección nacional de hidrocarburos
- Dirección de aviación civil
- Ministerio de electricidad y energías renovables
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

¹⁹ Reglamento General De La Ley De Minería, título II De La Pequeña Minería, Art. N° 10



Con estos documentos se empieza el trámite de la obtención del título minero.

La NIIF 6 no abarca los desembolsos hechos antes de la exploración y evaluación de recursos minerales, el monto cancelado por el trámite de solicitud de concesión minera se debería cargar a los resultados.

REGISTRO CONTABLE: Pago de solicitud de concesión minera

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Gastos de prospección		1.460,00	
	solicitud de conseción minera	1.460,00		
	Bancos			1.460,00
	Banco Pichincha	1.460,00		
	P/R pago por solicitud de conseción minera			

2.4.2 CONCESIÓN MINERA

Según el Art. 30 – 31 de la Ley de Minería una concesión minera es un acto administrativo que otorga un título minero, sobre el cual el titular tiene un derecho personal, que es transferible previa la calificación obligatoria de la idoneidad del cesionario de los derechos mineros por parte del Ministerio Sectorial.

El título minero sin perder su carácter personal confiere a su titular el derecho exclusivo a prospectar, explorar, explotar, beneficiar, fundir, refinar, comercializar y enajenar todas las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área de dicha concesión, haciéndose beneficiario de los réditos económicos que se obtengan de dichos procesos, dentro de los límites establecidos en la normativa y luego del



cumplimiento de sus obligaciones tributarias, el concesionario minero solo puede ejecutar las actividades que le confiere este títulos una vez cumplidos los requisitos establecidos en el artículo 26.

El título minero constituirá un título valor de acuerdo a las regulaciones que al efecto dicte la Superintendencia de Compañías y la Superintendencia de Bancos, una vez que las reservas mineras contenidas en la concesión sean debidamente valorizadas por la Agencia de Regulación y Control Minero en los términos del respectivo Reglamento de Calificación de Recursos y Reservas Mineras.

El domicilio tributario y societario de los titulares de derechos mineros será la región donde se encuentre la concesión minera.

La unidad de medida para el otorgamiento de un título minero de acuerdo al Art. 32 de la Ley de Minería se denominará "hectárea minera". Esta unidad de medida, constituye un volumen de forma piramidal cuyo vértice es el centro de la tierra; su límite exterior es la superficie del suelo y corresponde planimétricamente a un cuadrado de cien metros por lado, medido y orientado de acuerdo con el sistema de coordenadas UTM de la Proyección Transversa Mercator, en uso para la Carta Topográfica Nacional.

Se exceptúa de estas reglas al lado de una concesión que linde con las fronteras internacionales, áreas protegidas y/o con zonas de playa, en cuyo evento se tendrá como límite de la concesión, la línea de frontera o de las playas de mar, según sea el caso.

Como para obtener una concesión minera se mide por hectáreas, estas no podrán exceder de cinco mil hectáreas mineras contiguas.



Una vez obtenido el título minero se procede a la inscripción del título minero en la Agencia de Regulación y Control Minero. Desde este momento es oficial este título y se puede empezar la exploración, es en este instante que se aplica la Norma Internacional De Información Financiera N° 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales.

2.5 RECONOCIMIENTO DE ACTIVOS PARA LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

El reconocimiento de activos para la exploración y evaluación de recursos minerales es identificar que un desembolso cumpla con las características para ser un activo según el marco conceptual de las NIIF.

Para el reconocimiento de activos para la exploración y evaluación, la entidad deberá desarrollar sus políticas contables, pero estas deben estar de acuerdo con la NIC 8 Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores, para que puedan suministrar información que sea:

“a) Relevante para las necesidades de toma de decisiones económicas de los usuarios; y

b) Fiable, en el sentido de que los estados financieros:

- I. presenten de forma fidedigna la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la entidad;
- II. reflejen el fondo económica de las transacciones, otros eventos y condiciones, y no simplemente su forma legal;
- III. sean neutrales, es decir, libres de prejuicios o sesgos;
- IV. sean prudentes; y



V. estén completos en todos sus extremos significativos”.²⁰

Como mencionamos anteriormente para el reconocimiento de un activo, este debe cumplir ciertas características según el marco conceptual de las NIIF y estas son:

Un ACTIVO ES...

- algo que se puede controlar
- que genere beneficios futuros
- que se mida a un valor razonable

Pero para el caso del reconocimiento de los activos de exploración y evaluación se deberá tomar en consideración que habrán desembolsos que no cumplan con las características de un activo, pero sin embargo el resultado de estos me dará información o un activo que pueda ser controlado por la entidad, estos costos formarán parte de los activos de exploración y evaluación.

Entonces, una política para el reconocimiento de estos desembolsos, es muy relevante ya que estos son muy cuantiosos, no sería ideal cargar a los resultados por ende se debe adoptar una política de acumulación de costos para luego ser capitalizados.

La entidad deberá crear una política de gasto de explotación y evaluación; es decir que los gastos que no se acumulen se deben cargar a los resultados cuando incurran. La política tanto de gasto como el de acumulación de costos se debe desarrollar en función a la relación entre el desembolso y el recurso natural.

²⁰ IASB, normas internacionales de contabilidad políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores, párrafo 10.



Mientras mayor sea la relación del desembolso y el recurso, se debe capitalizar. Por ejemplo la licencia de exploración está vinculada directamente al recurso, ya que sin esta no se podría explorar una reserva minera peor aún explotarla.

También es necesario que se elabore una política con relación a los gastos de administración en particular con los gastos de nóminas del personal, ya que existe personal que trabaja directamente y otros de forma indirecta en un proyecto específico. Con relación a la mano de obra indirecta se debe considerar si estos cumplen funciones específicas y si su aporte es primordial e indispensable para el desarrollo del proyecto.

Al momento de desarrollar cualquier política se debe considerar lo siguiente:

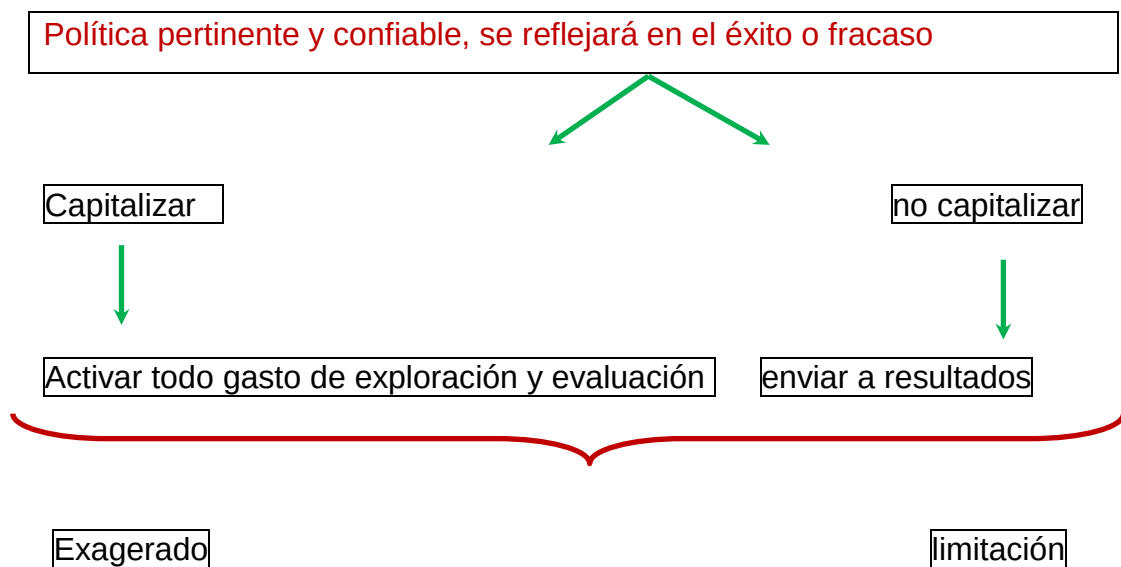
- a) la reserva mineral sea explotable
- b) la reserva mineral sea inexplorable
- c) que la reserva no cuente con una gran cantidad de recursos minerales, y en consecuencia su comercialización no cubrirían con la inversión total.

En el desarrollo de una política para el reconocimiento de activos además de relacionar de forma directa el gasto producido y el descubrimiento de recursos minerales, también se debe considerar los métodos de contabilización pueden ser: esfuerzos exitosos y el coste completo.

El modelo de esfuerzos exitosos dice que los desembolsos incurridos en la búsqueda, adquisición y desarrollo de una mina se acumularán para cada yacimiento.

En cambio el modelo del coste completo acumula los costes incurridos en la búsqueda, adquisición y desarrollo de una mina en un gran centro de costes geográfico.

Con todo esto podemos concluir que:



Planteamiento de algunos ejemplos de políticas contables para el reconocimiento de activos para la exploración y evaluación de recursos minerales.

POLITICA 1

Las erogaciones realizadas en el proceso de exploración se irán acumulando como activo de exploración, en tanto exista una probabilidad razonable de explotación exitosa en el futuro serán capitalizados es decir se le reconocerá como activos de exploración y se depreciarán linealmente de acuerdo con la duración de la concesión sobre la propiedad minera a partir del momento en el cual se inicia la explotación comercial de las reservas; en caso de que exista una



probabilidad de que la mina sea inexplorable los costos acumulados se cargaran a los resultados del ejercicio en curso

POLITICA 2

Los costos que se incurran para evaluar la propiedad minera como la del mineral, se acumularan. Cuando se demuestre fiabilidad comercial del recurso mineral, los costos se capitalizarán y se amortizan utilizando el método de las unidades producidas.

En caso de que no sea factible la explotación de la reserva mineral los costos acumulados se cargaran a los resultados del ejercicio en curso.

POLITICA 3

Los gastos administrativos que se generen en la etapa de exploración y evaluación por concepto de nóminas del personal que trabaja directamente como del personal que trabaja indirectamente en funciones específicas en el proyecto serán acumulados.

POLITICA 4

Las inversiones realizadas en las etapas de exploración y evaluación, incluido los costos de adquisición del título minero, se acumularan como activos inmateriales, en el momento que exista una probabilidad exitosa de explotación estos costos se capitalizaran y se transferirán a propiedad, planta y equipo y se depreciarán en función de las unidades de producción.

2.6 VALORACIÓN DE ACTIVOS PARA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

La valoración de activos para la exploración y evaluación es asignar un valor a un activo, es decir cuánto vale ese activo en una determinada



fecha. El valor actual no será igual al transcurrir el tiempo, debido a que los activos se ven afectados por la depreciación y el deterioro de valor.

Considerando esto la NIIF 6 dice que existen dos tipos de reconocimiento: la valoración inicial y la valoración posterior al reconocimiento.

2.6.1 VALORACIÓN INICIAL

Cabe señalar que una valoración inicial está ligada a un reconocimiento inicial, y este reconocimiento está relacionado con la clasificación de los activos, según la naturaleza de los activos adquiridos.

Partimos desde la clasificación de los activos:

Los activos, de manera general, según las Normas Internacionales De Información Financiera como las normas contables ya existentes, clasifican estos activos según su naturaleza: en activos tangibles e intangibles.

Activos tangibles

- vehículos
- equipos de perforación
- tuberías
- bombas
- tanques

Activos Intangibles

- adquisición de derechos de exploración
- estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geográficos.
- costos de exploración de perforación
- costos de aperturas de zanjas
- costos de muestreo
- costos de las actividades en relación con la evaluación de la factibilidad técnica y viabilidad comercial de la reserva mineral.



Cabe resaltar que la utilización de un activo tangible para el desarrollo de un activo intangible, no le convierte en intangible sino más bien su consumo formara parte del activo intangible. Por ejemplo si se utiliza un taladro de perforación para hacer un pozo exploratorio, este taladro se clasifica como activo tangible, pero su depreciación formará parte del costo del activo intangible de exploración y evaluación.

En el momento en que se demuestre o haya la posibilidad razonable de la factibilidad técnica y comercial de un recurso mineral, los costos acumulados se capitalizan, y a partir de ese momento se depreciación utilizando cualquiera de los métodos ya conocido. Entonces el valor de la depreciación se cargara a los resultados del ejercicio.

Conforme al párrafo 8 de la NIIF 6, los activos para exploración y evaluación se valorarán por su costo.

2.6.1.1 COMPONENTES DEL COSTO DE LOS ACTIVOS PARA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

Por lo general en la industria minera para iniciar la exploración y evaluación de una reserva mineral ya cuenta con la maquinaria, vehículos, mobiliario, taladros, plataformas etc. entonces lo único que la empresa adquirirá será la concesión minera. Esto quiere decir que se deberá registrar como parte del activo de exploración y evaluación únicamente los costos por utilización de los mismos, por ejemplo el precio de compra de un vehículo no se debe cargar a la cuenta de activos de exploración y evaluación sino más su depreciación.



Para esto la entidad deberá crear una política especificando que desembolsos se reconocerán como activos para la exploración y evaluación según manifiesta el párrafo 9 de la NIIF 6.

Los siguientes desembolsos son ejemplos que se podrían incluirse en la valoración inicial de los activos para exploración y evaluación:

- a) “ adquisición de derechos de exploración
- b) estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geofísicos
- c) perforaciones exploratorias
- d) excavaciones
- e) toma de muestras
- f) actividades relacionadas con la evaluación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral”²¹.

PLANTEAMIENTO DE ALGUNOS EJEMPLOS DE DESEMBOLSOS QUE SE PODRIAN INCLUIRSE EN LA VALORACIÓN INICIAL DE LOS ACTIVOS

Concesión Minera

El desembolso por la adquisición de la concesión o título minero, es el primer costo que se deberá registrar como parte de los activos de exploración y evaluación de recursos minerales.

²¹ IASB, normas internacionales de información financiera de exploración y evaluación de recursos minerales, párrafo 9



EJEMPLO 1

La empresa petrolera “Lucero S.A” adquiere una concesión minera en la provincia de Zamora en la región oriental por un periodo de 15 años, a un valor de \$700.000,00 Ya que la empresa optó por acumular los costos de exploración y evaluación, el primer registro será el siguiente:

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos Intangibles E&E		700.000,00	
	Concesión y derechos	700.000,00		
	Bancos			700.000,00
	Banco del Pichincha	700.000,00		
	P/R Por la adquisición del titulo minero			

Sueldos y Salarios

En el caso de sueldos y salarios, la entidad deberá establecer una política para saber que gastos por sueldos que se deban ir acumulando, lo más razonable sería que los sueldos del personal que intervienen directamente en un proyecto.

EJEMPLO 2

Se paga a un Ingeniero geoquímico \$ 500,00 mensuales, su registro contable será:

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos Intangibles E&E		500,00	
	sueldos y salarios	500,00		
	Bancos			500,00
	Banco del Pichincha	500,00		
	P/R Por sueldos y salrios de Ing. Geoquímico			



Pago a proveedores

Se debe registrar como activo todas las compras de materiales que son indispensables para el desarrollo de un proyecto específico.

EJEMPLO 3

Se cancela a Camping Cía. Ltda. por la compras de tres carpas a \$300,00 cada una, su registro contable sería:

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos Intangibles E&E		1.008,00	
	Carpas	900,00		
	IVA pagado	108,00		
	Bancos			1008,00
	Banco del Pichincha	1008,00		
	P/R Pago a Camping Cía. Ltda			

Depreciación

Según las Normas Internacionales De Información Financiera ya no existe distinción conceptual entre depreciación o amortización, hacemos mención a esto ya que antes con las Normas Ecuatorianas de Contabilidad se diferenciaba que, a los activos tangibles se depreciaba y a los intangibles se amortizaba.

“La depreciación o amortización es la distribución sistemática del importe depreciable a lo largo de su vida útil”²².

²² IASB, normas internacionales de contabilidad N° 16 y N°38, párrafo 6 y 7



“La depreciación de los activos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- (I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- (II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- (III) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- (IV) Equipos de cómputo y software 33% anual.

Los tiempos de vida útil son:

- (I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 20 años.
- (II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10 años.
- (III) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 5 años.
- (IV) Equipos de cómputo y software 3 años²³.

El monto por la depreciación no representa la salida de efectivo, pero se debe cargar a los resultados por el uso de estos activos, pero para el caso de las mineras este rubro será un componente más del costo de los activos para la exploración y evaluación.

²³ Reglamento General de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, art N° 28 y 30

ACTIVOS FIJOS**ACTIVOS PARA LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN**

Costo: \$20000,00 → método de depreciación → valor \$0,00



Contabiliza

Propiedad, Planta y Equipo

MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN

Para poder realizar el cálculo de las depreciaciones de los activos fijos que luego formaran parte del costo de los activos para exploración y evaluación, existen varias técnicas o formas de realizar este cálculo.

A continuación vamos a explicar algunos de los métodos de depreciación más utilizados:

- 1) Método de la línea recta.
- 2) Método de actividad o unidades producidas.
- 3) Método de la suma de dígitos anuales.

1) Método de depreciación de la línea recta.

En este método, la depreciación es considerada como función del tiempo y no de la utilización de los activos. Resulta un método simple que viene siendo muy utilizado y que se basa en considerar la obsolescencia progresiva como la causa primera de una vida de servicio limitada, y considerar por tanto la disminución de tal utilidad de forma constante en el



tiempo. El cargo por depreciación será igual al costo menos el valor de desecho.

Costo - Valor Residual	=	monto de la depreciación para cada año de vida del activo o gasto de depreciación anual
------------------------	---	---

2) Método de depreciación de actividad o de unidades producidas.

Este método, al contrario que el de la línea recta, considera la depreciación en función de la utilización o de la actividad, y no del tiempo. Por lo tanto, la vida útil del activo se basará en la función del rendimiento y del número de unidades que produce, de horas que trabaja, o del rendimiento considerando estas dos opciones juntas.

Costo - valor de desecho	=	Costo de depreciación de una unidad o kilogramo	x	Número de unidades horas o kilogramos cosechados durante el periodo
--------------------------	---	---	---	---

3) Método de depreciación de la suma de dígitos anuales.

Para este método de depreciación llamado "suma de dígitos" cada año se rebaja el costo de desecho por lo que el resultado no será equitativo a lo largo del tiempo o de las unidades producidas, sino que irá disminuyendo progresivamente.

La suma de dígitos anuales no es otra cosa que sumar el número de años de la siguiente forma: Para una estimación de 5 años: 1 años + 2 años + 3 años + 4 años + 5 años = **15**".²⁴

²⁴ <http://www.depreciacion.net/metodos.html>



Según el análisis de estos métodos de depreciación, podemos decir, para que el cálculo de la depreciación sea adecuada según sea el activo sería en función de las unidades de producción, de horas de utilización, de kilómetros recorridos para los activos como: vehículos, taladros de perforación, excavadoras, volquetas entre otros equipos de minería, una buena elección de la técnica de depreciación nos ayudará a determinar realmente cuanto corresponde el uso de cada activo en relación con cada actividad.

Construcción de una carretera

Si el yacimiento se encuentra en un lugar que no haya carreteras de acceso, entonces es de vital importancia la construcción de carreteras ya que son necesarias para el trabajo de exploración.

EJEMPLO 4

Se construye una carretera de acceso a la reserva El Corral. Se utiliza una excavadora y las horas de funcionamiento fueron de 80 horas, se paga al maquinista por 80 horas de trabajo y se utilizó una volqueta para el traslado de los escombros.

Calculo de las depreciaciones:

Excavadora

Valor de adquisición (VA): \$ 220.000,00

Valor residual (VR): \$ 20.000,00



Vida útil (VU): 5 años

Horas de uso al año: 2000 horas

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{VA} - \text{VR}}{\text{VU} * \text{HORAS DE USO ANUALES}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{220.000,00 - 20.000,00}{5 * 2000}$$

Depreciación = 20,00 hora

$$\text{CALCULO DEL COSTO POR LA DEPRECIACIÓN} = 20,00 * 80 = \\ \$ 1.600,00$$

Volqueta

Valor de adquisición (VA): \$ 120.000,00

Valor residual (VR): \$ 20.000,00

Vida útil (VU): 5 años

KM: 125000

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{VA} - \text{VR}}{\text{TOTAL KM}}$$



Depreciación = $\frac{200.000,00 - 10.000,00}{125000}$

125000

Depreciación = 1,52 KM

CALCULO DEL COSTO POR LA DEPRECIACIÓN = $1,52 * 1000 =$

\$ 1.520,00

Mano de obra

Operador de la excavadora gana \$5,00 la hora

Costo = valor hora * horas trabajadas

Costo = $5,00 * 80 = \$ 400$

Conductor de la Volqueta gana \$ 3,00 la hora

Costo = valor hora * horas trabajadas

Costo = $3,00 * 200 = \$600,00$

REGISTRO CONTABLE

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos Intangibles E&E		4.120,00	
	sueldos y salarios	1.000,00		
	depreciación de excavadora	1.600,00		
	depreciación de volqueta	1.520,00		
	Bancos			1.000,00
	Dep. Acum. Excavadora			1.600,00
	Dep. Acum. Volqueta			1.520,00
	P/R acumulación costos de exploración y evaluación			



Una vez activados los costos de los activos de exploración y evaluación, se debe empezar a depreciar en función de la vida útil de la reserva minera.

El Reglamento General de la Ley Orgánica de Régimen tributario Interno en su artículo 28 dice:

Amortización de inversiones.

a) La amortización de los gastos pagados por anticipado en concepto de derechos de llave, marcas de fábrica, nombres comerciales y otros similares, se efectuarán de acuerdo con los períodos establecidos en los respectivos contratos o los períodos de expiración de dichos gastos;

b) La amortización de los gastos pre - operacionales, de organización y constitución, de los costos y gastos acumulados en la investigación, experimentación y desarrollo de nuevos productos, sistemas y procedimientos; en la instalación y puesta en marcha de plantas industriales o sus ampliaciones, en la exploración y desarrollo de minas y canteras, en la siembra y desarrollo de bosques y otros sembríos permanentes. Estas amortizaciones se efectuarán en un período no menor de 5 años en porcentajes anuales iguales, a partir del primer año en que el contribuyente genere ingresos operacionales; una vez adoptado un sistema de amortización, el contribuyente sólo podrá cambiarlo con la autorización previa del respectivo Director Regional del Servicio de Rentas Internas.

También la entidad deberá especificar en su política contable que método de depreciación se va a utilizar cuando los costos acumulados sean



activados, creemos que lo más razonable sería depreciar en función de las unidades de producción.

Patente de conservación para concesión

“Art. 34.- Patente de conservación para concesión.- Hasta, única y exclusivamente, el mes de marzo de cada año, los concesionarios mineros pagarán una patente anual de conservación por cada hectárea minera, la que comprenderá el año calendario en curso a la fecha del pago y se pagará de acuerdo con la escala indicada en el párrafo siguiente.

En ningún caso, ni por vía administrativa o judicial, se otorgará prórroga para el pago de esta patente.

La patente de conservación desde el otorgamiento de la concesión hasta el 31 de diciembre del año en que venza el período de vigencia de exploración inicial, equivaldrá al 2,5 por ciento de una remuneración básica unificada por cada hectárea minera concesionada.

Esta patente de conservación se aumentará al 5 por ciento de una remuneración básica unificada por cada hectárea minera concesionada para el período de exploración avanzada y el período de evaluación económica del yacimiento. Durante la etapa de explotación de la concesión minera, el concesionario deberá pagar una patente de conservación equivalente al 10 por ciento de una remuneración básica unificada por cada hectárea minera concesionada.

El primer pago del valor de la patente de conservación deberá efectuarse dentro del término de treinta días minero y corresponderá al lapso de tiempo que transcurra entre la fecha de otorgamiento de la concesión y el 31 de diciembre de dicho año.



Se establece una patente anual de conservación para pequeña minería de dos (2) dólares de los Estados Unidos de América por hectárea minera durante la fase de exploración inicial. En la fase de exploración avanzada y de evaluación, de cuatro (4) dólares de los Estados Unidos de América por hectárea minera y en el período de explotación, por el área declarada en producción comercial, pagará diez (10) dólares de los Estados Unidos de América por cada hectárea minera”.²⁵

EJEMPLO 5

Se paga por la conservación de la Patente por la conservación de la concesión. La concesión fue otorgada el 12 de enero de 2012 y el número de hectáreas a explorar y explotar son 3000 y la exploración inicial culminó el 28 de diciembre del mismo año. Su registro contable será:

CÁLCULO

Nº HECTÁREAS = 3.000

SALARIO BÁSICO UNIFICADO = 292

PORCENTAJE DE LA PATENTE = 2,5 %

PORCENTAJE DEL SALARIO BÁSICO UNIFICADO = $292 * 2,5\% = 7,30$

COSTO POR LA PATENTE = PORCENTAJE DEL SALARIO BÁSICO UNIFICADO * Nº HECTÁREAS

COSTO POR LA PATENTE = $7,30 * 3000 = 21.900,00$

²⁵ Ley de Minería, art. N° 34



REGISTRO CONTABLE

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos intangibles E&E		21.900,00	
	patente de conservación de conseción	21.900,00		
	Bancos			21.900,00
	Banco del Pichincha	21.900,00		
	P/R por patente de conservación			

2.6.2 VALORACIÓN POSTERIOR AL RECONOCIMIENTO

Cuando se presente una posibilidad razonable de la factibilidad técnica y viabilidad comercial de una reserva, los costos acumulados se activan y se empiezan a depreciar, y es ahí cuando se da un reconocimiento posterior ya que su valoración inicial ya está afectada por la depreciación y por la pérdida por deterioro del valor.

Para la valoración posterior al reconocimiento existen dos modelos de valoración de los activos que son: el modelo del coste o el modelo de revalorización, estos modelos están descritos en la NIC 16 (Inmovilizado Material) y en la NIC 38(Activos Inmateriales), entonces la elección de estos métodos debe estar relacionados con la clasificación de los activos ya que en cada NIC están descritos ambos métodos, es decir, si es tangible por ejemplo los taladros, vehículos o intangible por ejemplo, los títulos mineros.

“ACTIVOS TANGIBLES

- ❖ Modelo del costo: con posterioridad a su reconocimiento como activo, un elemento del inmovilizado material se contabilizará por su coste de adquisición menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor.
- ❖ Modelo de revalorización: con posterioridad a su reconocimiento como activo, un elemento de inmovilizado material cuyo valor razonable pueda medirse con fiabilidad, se contabilizará por su valor revalorizado, que es su valor razonable en el momento de la revalorización, menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido”²⁶.

“ACTIVOS INTANGIBLES

- ❖ Modelo del costo: tras el reconocimiento inicial, los elementos del activo inmaterial deben ser contabilizados según su coste menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumulado que les haya podido afectar.
- ❖ Modelo de revalorización: tras el reconocimiento inicial, los elementos de los activos inmateriales deben ser contabilizados según sus valores revalorizados, esto es, deben ser contabilizados según su valor razonable en la fecha de la revalorización menos la amortización acumulada, practicada con posterioridad y cualquier

²⁶ ARIAS BARRIGA,gonzalo,2009,recopilación de las normas internacionales de contabilidad N° 16, Edit-GAB, párrafo 30 y 31



pérdida acumulada por deterioro del valor del activo con posterioridad a la revalorización”²⁷

Para la elección de un método de aplicación se debe realizar un análisis siempre considerando la naturaleza del activo, pero también se debe hacer una elección adecuada del método de depreciación, todo esto debe estar plasmado en una política contable. Para un mejor entendimiento analizaremos cada método.

MODELO DEL COSTO

La aplicación de este método es más sencillo ya que se utiliza el costo de adquisición (valoración inicial) , depreciación o amortización acumulada y la pérdida por deterioro de valor.

EJEMPLO 6

La empresa minera “El Corral” adquiere un vehículo por \$ 500000,00. La gerencia a determinado que su vida útil es de 5 años, su valor residual es de \$100000,00. La empresa utiliza el método lineal para su depreciación. Al 31 de diciembre el vehículo sufrió daños y su importe recuperable se estima \$300.000,00.

CALCULOS

MEDICIÓN INICIAL = \$500.000,00

²⁷ ARIAS BARRIGA,gonzalo,2009,recopilación de las normas internacionales de contabilidad N° 38, Edit-GAB, párrafo 63 y 64



✧ $\text{IMPORTE DEPRECIABLE} = \text{COSTO} - \text{VALOR RESIDUAL}$

$$\text{IMPORTE DEPRECIABLE} = 500.000,00 - 100.000,00$$

$$\text{IMPORTE DEPRECIABLE} = 400.000,00$$

✧ $\text{CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN} = \text{IMPORTE DEPRECIABLE} /$
 VIDA ÚTIL

$$\text{CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN} = 400.000,00 / 5 = 80.000,00$$

✧ $\text{IMPORTE EN LIBROS ANTES DEL DETERIORO}$

$$500.000,00 - 80.000,00 = 420.000,00$$

✧ $\text{DETERIORO DE VALOR} = \text{IMPORTE EN LIBROS ANTES DEL}$
 $\text{DETRIORO} - \text{VALOR RAZONABLE} - \text{COSTOS DE VENTAS}$

$$\text{DETERIORO DE VALOR} = 420.000,00 - 300.000,00 = 120.000,00$$

✧ $\text{IMPORTE EN LIBROS} = \text{IMPORTE EN LIBROS ANTES DEL}$
 $\text{DETERIORO} - \text{DETERIORO DE VALOR}$

$$\text{IMPORTE EN LIBROS} = 420.000,00 - 120.000,00 = 300.000,00$$

REGISTROS CONTABLES:

ADQUISICIÓN DEL VEHÍCULO

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HEBER
	Vehículo		500.000,00	
	Banco			500.000,00
	Banco del Pichincha	500.000,00		
	P/R adquisición del vehiculo			



RECONOCIMIENTO INICIAL EN EL BALANCE

BALANCE GENERAL					
ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE		150.000,00	PASIVO CORRIENTE		30.000,00
CAJA	100.000,00		C*P	30.000,00	
C* C	50.000,00		PATRIMONIO		620.000,00
ACTIVO FIJO		500.000,00	CAPITAL		620.000,00
VEHICULO	500.000,00				
TOTAL ACTIVO		650.000,00	TOTAL P+PAT		650.000,00

REGISTRO DE LA DEPRECIACIÓN Y LA PÉRDIDA POR DETERIORO DE VALOR

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Activos Intangibles E & E		200.000,00	
	depreciaicón del vehículo	80.000,00		
	deterioro de valor del vehículo	120.000,00		
	Depreciaicón acumulada vehículo			80.000,00
	Deterio de valor acumulado			120.000,00
	P/R acumulación de los costos			



RECONOCIMIENTO POSTERIOR EN EL BALANCE

BALANCE GENERAL					
ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE		400.000,00	PASIVO CORRIENTE		30.000,00
CAJA	200.000,00		C*P	30.000,00	
C* C	200.000,00		PATRIMONIO		70.000,00
ACTIVO FIJO		300.000,00	CAPITAL		70.000,00
VEHICULO	500.000,00				
DEP. ACUM	80.000,00				
DET. VALOR	120.000,00				
TOTAL ACTIVO		100.000,00	TOTAL P + PAT		100.000,00

MODELO DE REVALORIZACIÓN

Para el reconocimiento posterior aplicando este método es necesario la utilización del valor razonable. Entonces podemos decir que es necesario que exista un mercado activo para poder determinar el valor razonable de un activo. El valor razonable es el precio de mercado.

Un mercado activo: es el lugar en donde se puede intercambiar bienes o servicios, que los precios estén disponibles para el público y existen compradores y vendedores.

Cuando no existe un mercado activo es necesario contratar a un perito para que realice una tasación del activo.

Por último, cuando ya no se puede determinar el valor razonable en un mercado o con la tasación se puede hacer un flujo de ingresos que pueden generar en el futuro un activo.



Por estas dificultades podemos decir que este método sería óptimo para los activos tangibles, ya que es más probable la existencia de un mercado para ese tipo de activos que para los activos intangibles, además porque estos últimos por lo general no se pueden vender por separado ya que en la mayoría pertenecen a un grupo. Por ejemplo los costos de apertura de una zanja. La zanja no puedo venderla por separado si no en conjunto con la reserva mineral.

Al momento que se hace la revalorización, la depreciación acumulada puede ser tratada de las siguientes maneras según el párrafo 35 y 69 de la NIC 16 Y 38 respectivamente:

- (a) Reexpresada o ajustada proporcionalmente al cambio en el importe en libros bruto del activo, de manera que el importe en libros del mismo después de la revalorización sea igual al importe revalorizado. Este método se utiliza a menudo cuando se revaloriza el activo por medio de la aplicación de un índice a su costo de reposición depreciado.*
- (b) Eliminada contra el importe en libros bruto del activo, de manera que lo que se reexpresa es el valor neto resultante hasta alcanzar el importe revalorizado del activo. Este método se utiliza habitualmente en edificios.*

La cuantía del ajuste en la amortización acumulada, que surge de la reexpresión o eliminación, forma parte del incremento o disminución del importe en libros del activo.



EJEMPLO 7

La empresa minera El Corral revalorizará su edificio por \$ 53.319,39 adquirido el 23 de enero de 2010, con una vida útil de 20 años, aplicando una depreciación anual del 5%.

Al 31 de diciembre de 2012 el precio de mercado del edificio es \$ 63.021,00.

CALCULOS

Precio de adquisición al 23/01/2010: \$ 53.319,39

Depreciación: 5%

- ✓ CUOTAS DE DEPRECIACIÓN ANUAL (12 MESES)

$$53.319,39 * 5\% = \$ 2.665,97$$

- ✓ PARA EL PERIODO 2010 – 2012 LA CUOTA DE DEPRECIACIÓN

$$2.665,97 * 2 \text{ años} = \$ 5.331,91$$

CÁLCULO DE LA REVALORIZACIÓN Y SU NUEVO VALOR EN LIBROS

- ✓ VALOR NETO CONTABLE ANTES DE LA REVALORIZACIÓN

Precio de adquisición – Depreciación acumulada del edificio

$$\$ 53.319,39 - \$ 5.331,91 = \$ 47.987,48$$

- ✓ VALOR RAZONABLE AL 31/12/2012

$$\$ 63.021,00$$

- ✓ INCREMENTO DEL VALOR DEL EDIFICIO

Valor razonable – Valor neto contable antes de la revalorización

$$\$ 63.021,00 - \$ 47.987,48 = \$ 15.033,52$$



DEPRECIACIÓN ACUMULADA

La depreciación acumulada se elimina contra la cuenta el valor bruto contable.

Se presume eliminar la depreciación acumulada del activo (5.331,91) de forma que el edificio quede registrado por el valor de (63.021,00).

Desde el ejercicio 2012 se aplicará una nueva cuota de depreciación, aplicando para esto la vida útil restante de 18 años.

✓ NUEVA CUOTA DE DEPRECIACIÓN

$$\text{\$ } 63.021,00 / 14 \text{ años} = \text{\$ } 4.501,50 \text{ (anual)}$$

✓ SITUACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN (actual vs anterior)

$$\text{\$ } 4.501,50 - \text{\$ } 2.665,97 = \text{\$ } 1.835,53 \text{ (incremento)}$$

REGISTROS CONTABLES

BALANCE GENERAL					
al 01 de enero de 2012					
ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE		400.000,00	PASIVO CORRIENTE		30.000,00
CAJA	200.000,00		C*P	30.000,00	
C* C	200.000,00		PATRIMONIO		322.012,55
ACTIVO FIJO		47.987,45	CAPITAL		322.012,55
EFIFICIO	53.319,39				
DEP. ACUM	5.331,94				
TOTAL ACTIVO		352.012,55	TOTAL P + PAT		352012,55



FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Dep. Acumulada		5.331,94	
	edificio	5.331,94		
	Edificio			5.331,94
	P/R Eliminación de la dep.acum			

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Edificio		15.033,52	
	Reserva por revalorización			11.575,81
	Pasivo por impuestos diferido(23%)			3.457,71
	P/R Incremento del valor por revalorización			

LIBRO MAYOR GENERAL					
EDIFICIO		DEP.ACUM. EDIFICIO		RESERVA POR REVALORIZACIÓN	
53.319,39			2.665,97		11.575,81
15.033,52	5.331,94		2.665,97		11.575,81
68.352,91	5.331,94	5.331,94	5.331,94		
63.021,00			0,00		
PASIVO POR IMP. DIFERIDO					
	3.457,71				
	3.457,71				



BALANCE GENERAL					
31 de diciembre de 2012					
ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE		400.000,00	PASIVO CORRIENTE		30.000,00
CAJA	200.000,00		C*P	30.000,00	
C* C	200.000,00		PATRIMONIO		433.021,00
ACTIVO FIJO		63.021,00	CAPITAL		433.021,00
Edificio	63.021,00				
TOTAL ACTIVO		463.021,00	TOTAL P + PAT		463.021,00

2.7 DETERIORO DE VALOR

El deterioro de valor es un análisis que toda empresa indistintamente a la industria a la que pertenezcan, debe aplicar para certificar que el valor de sus activos no supere el importe que puede recuperar los mismos a través del uso o de su venta.

El uso intensivo de activos de larga duración en la industria minera es lo que les obliga a realizar este análisis.

El deterioro de valor de un activo puede ser generado por circunstancias ajenas y no controladas por la entidad, por ejemplo

- Un daño físico que impide que cierto activo opera a su capacidad normal.
- El mercado en el cual se desenvuelve la entidad puede decaer significativamente; es decir, que un mercado activo el activo ya no tenga valor.
- Causas catástrofes naturales: incendio, inundaciones, terremoto, deslaves, etc.



Para un mejor entendimiento sobre el deterioro definiremos algunos conceptos:

“Unidad generadora de efectivo

Es el grupo más pequeño identificable de activos que generan flujos de efectivo que son independientes de los flujos de efectivo generados por otros grupos de activos.

Valor recuperable

Es el mayor valor obtenido al comparar el valor razonable menos costos de venta y el valor de uso de un activo o una unidad generadora de efectivo.

Valor de uso

Es el valor presente de los flujos futuros esperados, generado por un activo o una unidad generadora de efectivo.

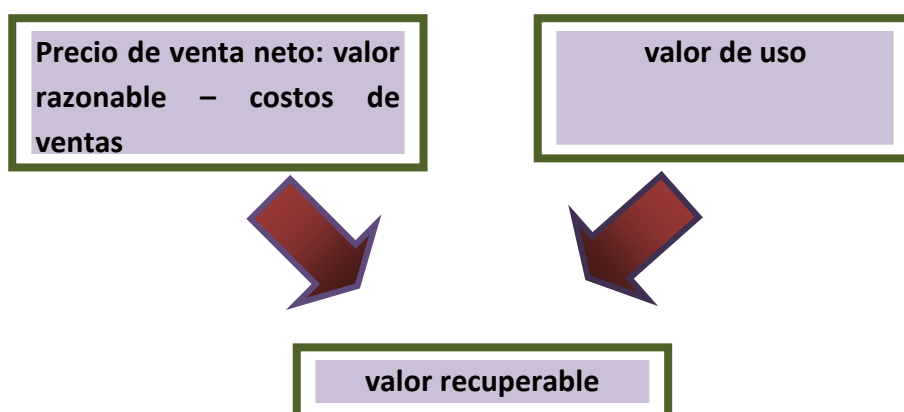
Valor razonable menos costos de venta

Es el importe que se puede obtener de la venta de un activo o una unidad generadora de efectivo en una transacción realizada en condiciones de independencia, entre partes interesadas e informadas, menos los costos de disposición o enajenación”²⁸.

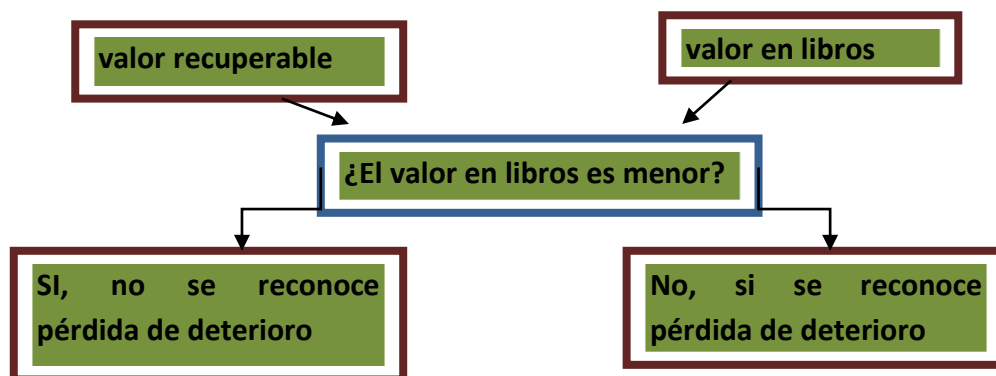
²⁸ IASB, normas internacionales de contabilidad deterioro del valor de los activos, párrafo 5

PROCESO DE EVALUACIÓN DE DETERIORO QUE DEBE REALIZARSE

1) DETERMINAR EL MAYOR DE



2) AL COMPARAR EL MENOR DE



La evaluación de deterioro no es igual para todos los activos, ya que esta estimación dependerá del tipo; es decir, que habrá activos que se pueda evaluar solo ese elemento

(por ejemplo: vehículo) y otros que no, para esto se deberán agrupar en una unidad generadora de efectivo ya que por su naturaleza no generas flujos de efectivo de forma independiente (por ejemplo: ferrocarril privado



para transportar el mineral, este por sí solo no genera ingresos de efectivo peor aún se puede vender más que en conjunto con la mina).

Pero sin embargo la NIIF 6 genera un poco de alivio ya que en ella se detalla en qué circunstancias se debe hacer una evaluación de deterioro a los activos de exploración y evaluación de recursos naturales y estos hechos o circunstancias son:

- a) El periodo de tiempo durante el que la entidad tiene el derecho a explorar en un área específica ha expirado durante el ejercicio, o lo hará en un futuro cercano, y no se espera que sea renovado;*
- b) No se han presupuestado ni planeado desembolsos significativos para la exploración y evaluación posterior de los recursos minerales en esa área específica;*
- c) La exploración y evaluación de recursos minerales en un área específica no han conducido a descubrir cantidades comercialmente viables de recursos minerales, y la entidad ha decidido interrumpir dichas actividades en la misma;*
- d) Existen datos suficientes para indicar que, aunque es probable que se produzca un desarrollo en un área determinada, resulta improbable que el importe en libros del activo para exploración y evaluación pueda ser recuperado por completo a través del desarrollo con éxito o a través de su venta.*

En cualquiera de estos casos, o en casos similares, la entidad comprobará el deterioro del valor de acuerdo con la NIC 36. Cualquier pérdida por deterioro se reconocerá como un gasto de acuerdo con la NIC 36.



Después de la evaluación y determinación de la existencia de pérdida por deterioro del valor se reconocerá de la siguiente forma según la NIC 36 en su párrafo 59:

La pérdida por deterioro se reconocerá inmediatamente como un gasto en la cuenta de resultados, a menos que el activo en cuestión se contabilice por su valor revalorizado. Las pérdidas por deterioro del valor de los activos revalorizados, se trataran como una disminución de la revalorización en la aplicación de esta norma.

- ✓ La pérdida por deterioro de valor se reconocerá en la cuenta de resultados como un gasto.

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Gasto por deterioro de valor			
	Pérdida por deterioro de valor acumulado			
	P/R gasto por pérdida de deterioro de valor			

En caso de que la empresa contabilice sus activos por su valor razonable, la pérdida por deterioro se cargará a las reservas por revalorización, en este caso se pueden dar dos hechos (párrafo 60 de la NIC 36):

- a) *que el valor de reservas por revalorización del activo en cuestión cubra totalmente el monto ocasionado por la pérdida por deterioro de valor del activo; o*



b) que el valor de reservas por revalorización del activo en cuestión no cubra totalmente el monto por deterioro de valor, en este caso la diferencia se cargaría a la cuenta de resultados.

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	Literal (a)			
	Reservas por revalorización			
	Pérdida por deterioro de valor acumulado			
	Literal (b)			
	Reservas por revalorización			
	Gasto por deterioro de valor			
	Pérdida por deterioro de valor acumulado			

2.8 RECLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN

El momento en que demuestren mediante documentos que la mina es factible técnicamente y económicamente viable la explotación de un yacimiento mineral, se dejar de capitalizar los costos para esa etapa, y costos activados se reclasifican ya sea como activos en desarrollo, propiedad, planta y equipo.

Para la aplicación, de la reclasificación se debe establecer una política contable esta debe ser lo más coherente. También se debe reconocer la pérdida por deterioro si existiera.

EJEMPLO: luego de dos años de exploración y evaluación se empieza la explotación de la reserva mineral y se realiza la respectiva reclasificación.



LIBRO MAYOR GENERAL			
ACTIVOS INTANGIBLES DE E&E		DEP. ACUM. ACTIVOS DE E&E	
700.000,00	63.630,00	63.630,00	63.630,00
636.370,00			0,00
ACTIVOS EN DESARROLLO			
636.370,00			

FECHA	CONCEPTO	AUXILIAR	DEBE	HABER
	1			
	Dep. Acum. De activos E&E		63.630,00	
	Activos Intangibles E&E			63.630,00
	2			
	Activos en desarrollo		636.370,00	
	Activos Intangibles E&E			636.370,00

2.9 INFORMACIÓN A REVELAR

La información a revelar hace referencia a las notas explicativas que se hacen a los estados financieros con el fin de facilitar a los usuarios de los mismos el entendimiento y comprensión de cada uno de los elementos y sus respectivos montos. Las notas explicativas deben ser redactadas en un lenguaje sencillo ya que en algunos casos los usuarios no son entendidos en la materia. Estas notas deben contener:

- (a) “Las políticas contables aplicadas a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, incluyendo el reconocimiento de activos por exploración y evaluación;



- (b) Los importes de activos, pasivos, ingresos y gastos, así como los flujos de efectivo por actividades de exploración e inversión, surgidos de la exploración y evaluación de recursos minerales”.²⁹

Además se debe revelar:

- ✓ Los métodos de amortización
- ✓ Las vidas útiles
- ✓ Importe en libros bruto y la amortización acumulada

²⁹ARIAS BARRIGA,gonzalo,2008,recopilación de las normas internacionales de información financiera, Edit-GAB, párrafo 24

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1.- CONCLUSIONES

Habiendo concluido con nuestro trabajo de investigación podemos concluir que:

- Que las Normas Internacionales de Información Financiera son de conocimiento y aplicación internacional, las empresas ecuatorianas al aplicarlas a sus actividades económicas podrán hacer comparaciones con una o varias empresas del mismo sector a nivel internacional, ya que el lenguaje utilizado para la elaboración y presentación de los Estados Financieros será el mismo en todos los países que aplique esta normativa.
- Que la minería en el Ecuador está en crecimiento debido al descubrimiento de grandes reservas mineras que existen en territorio ecuatoriano, lo cual, indistintamente de las oposiciones que presentan las comunidades ubicadas en las áreas de explotación y diferentes grupos ambientalistas y políticos, la explotación minera aportará significativamente a la economía ecuatoriana.
- Que la minería es la obtención selectiva de minerales y otros materiales de la corteza terrestre entre los cuales tenemos: los metálicos (oro, la plata, hierro, níquel, cromo, cobre, plomo, estaño y cinc; entre otros), y los no metálicos (incluyen compuestos y rocas utilizados en la construcción), y que para su extracción cumple con las etapas de Prospección, exploración y evaluación, explotación, Comercialización y Cierre de minas.

- Que la NIIF 6 fue emitida por las IASB debido a la falta de una norma para el tratamiento específico de los desembolsos de exploración y evaluación de recursos minerales y su alcance es estrictamente dichos rubros.
- Para que una empresa dedicada a la extracción minera obtenga el derecho a la exploración y evaluación y su consecuente explotación debe cumplir con los requisitos y actos administrativos que exige la Ley de Minería. Estos pasos previos a la concesión minera pueden ser costosos y engorrosos ya que involucran estudios geológicos, geofísicos; impactos sociales, ambientales, y muchos permisos de autoridades pertinentes.
- Para el reconocimiento y valoración de los activos para exploración y evaluación de recursos minerales la NIIF 6 permite a las empresas del sector minero diseñar sus propias políticas.
- La valoración inicial de los activos de exploración y evaluación se hacen a su costo; y, éstos deben ser clasificados según la naturaleza del activo en tangibles o intangibles, con la particularidad de que el activo tangible no forma parte del costo de los activos de exploración y evaluación, sino el costo que resulte del consumo o uso de ese activo, por ejemplo la depreciación.
- Un desembolso puede ser llevado al gasto cuando incurre o capitalizado de acuerdo a las políticas contables establecidas, para esto en el momento de desarrollar una política se debe considerar la relación que existe entre el desembolso y la importancia que éste represente para la explotación de un recurso mineral.

- Otro aspecto importante es que se debe reconocer la pérdida por deterioro de valor de los activos de exploración y evaluación considerando que la NIIF ya establece los hechos o circunstancias en las que se debe reconocer dicha pérdida.

3.2.- RECOMENDACIONES

- Se recomienda identificar con claridad las actividades que se generen en cada fase del ciclo de vida de un proyecto de explotación, para que de esta manera los costos incurridos se asocien con la fase correspondiente.
- Antes de elegir qué modelo se va a aplicar para la valoración posterior, se recomienda considerar: las características, la volatilidad del valor razonable y sobre todo si existe o no un mercado dinámico para ese determinado activo, y de esta manera la valoración posterior pueda ser fiable.
- Se recomienda que los costos se capitalicen para cada yacimiento y no en un centro de costos, porque si en el caso de que no se produjera el descubrimiento, no se sabría que costos pertenecen a ese yacimiento fallido para poder cargar a los resultados esos costos incurridos.
- Se recomienda tener en cuenta el deterioro de valor de los activos de exploración y evaluación, con el objetivo de que el valor en libros sea lo más real posible.
- Considerando que la adopción de esta NIIF no es nada sencilla, se recomienda a los administradores y contadores capacitarse en el



manejo y aplicación de esta nueva normativa para apoyar en el desarrollo de la entidad.

- Todas las entidades deben aplicar la normativa NIIF, en el desarrollo de sus actividades económicas, para que la información revelada en sus Estados Financieros sean razonables y fiables.
- Finalmente recomendamos que la información revelada en los Estados Financieros, que permite identificar y explicar los importes reconocidos en ellos, sea lo más detallada y con un lenguaje sencillo y comprensible, ya que se debe considerar que no todos los usuarios de estos estados financieros tienen conocimientos en el área contable.



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

DÁVALOS, Nelson, CÓRDOVA, Geovanny, 2002-2003, Diccionario contable...y más, Editorial: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda.,Ecuador

1981, Diccionario monográfico del reino mineral, Editorial: Biblograf S.A.

ARIAS BARRIGA, gonzalo, 2009, de las normas internacionales de contabilidad, Edit-GAB

TESIS

AUQUILLA, Ana, ARGUDO, Doris,2011,Aplicación de la NIIF propiedad, planta y equipo a la clínica España S.A. en el periodo 2010,tesis de grado de la carrera Contabilidad Superior y Auditoría, Universidad de Cuenca, Cuenca

PUBLICACIONES

IASB, 2009, Normas Internacionales de Información Financiera

IASB, 2009, NIIF para PYMES

Reglamento General De La Ley De Minería

Reglamento General de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Ley de Minería

PERCAN, Guía para pequeños mineros y mineros artesanales, Lima

IASB, IFRS - Guía Rápida



INTERNET

Exploración Minera: <http://www.uclm.es/users/higueras/yymm/YM14.html>

ORTIZ, Renata: <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/439.pdf>

MENA LAZO paúl: <http://www.conflictosmineros.net/contenidos/12-ecuador/9345-ecuador-apuesta-su-crecimiento-a-la-mineria-a-gran-escala>

Diagnóstico legal de la minería en el ecuador
[http://www.inredh.org/index.php?option=com_content
&view=article&id=242%3Adiagnostico-legal-de-la-mineria-en-el-ecuador&Itemid=126](http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=242%3Adiagnostico-legal-de-la-mineria-en-el-ecuador&Itemid=126)

Historia de la minería:
www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minas/Historia_Mineria.htm
Minería: <http://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa>

Métodos de explotación en minería subterránea:
[http://www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minas/
Metodos_explotacion_subte.htm](http://www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minas/Metodos_explotacion_subte.htm)

Minas subterráneas: <http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/15034048/Minas-Subterraneas.html>

Minería: <http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/proyecto/publicacioneselecro/monografias/mineria.pdf>

Minería de pozos de perforación:
http://www.hiru.com/c/document_library/get_file?uuid=3636e217-9293-4043-9411-9a6cad861a77&groupId=10137
El petróleo: <http://www.educar.org/inventos/petroleo.asp>

Gas natural: http://es.wikipedia.org/wiki/Gas_natural

Recursos minerales: http://www.cienciasmc.es/web/u7/contenido2-3_u7.html

Recursos inagotables: <http://www.econlink.com.ar/recursos-inagotables>

Plan Contable: <http://www.plancontable2007.com/guia-rapida/-i-marco-conceptual-de-la-contabilidad/criterios-de-valoracion.html>



Depreciación: <http://www.depreciacion.net/metodos.html>

Exploración y evaluación de recursos minerales: www.pwc.com

Resumen temático y ejercicio práctico:
<http://www.actualicese.com/opinion/ejercicios-practicos-norma-internacional-de-contabilidad-numero-38-juan-fernando-mejia/>

Manual de minería: www.estudiosmineros.com

NIIF6: Exploración y evaluación de recursos minerales www.hansen-holm.com

Resumen técnico NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales:
<http://niif-ecuador.com/node/48>

NIIF 6 Norma Internacional de Información Financiera Exploración y Evaluación de Recursos Minerales:
<http://www.slideshare.net/profluisgomez/niif-6>

El futuro de IFRS para la industria extractiva – Pablo Arancibia:
<http://www.actualicese.com/opinion/el-futuro-de-ifrs-para-la-industria-extractiva-pablo-arancibia/>

NIC 36 Deterioro del valor de los activos:
<http://www.monografias.com/trabajos31/normas-contabilidad/normas-contabilidad.shtml>



ANEXOS

DISEÑO DE TESIS

GUIA TEÓRICA PRÁCTICA DE SOBRE LA EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NIIF 6

1.- IMPORTANCIA DEL TEMA

Debido al proceso de globalización en el que se encuentran inmersos todos los sectores económicos a nivel internacional, la IASB ha emitido normas contables para la regulación y presentación de los estados financieros.

En el Ecuador se ha establecido la obligatoriedad de aplicación de estas normas de acuerdo a las características de cada sector económico. Hoy en día uno de los pilares de la economía ecuatoriana es la minería; al ser éste un sector importante en donde los desembolsos que se ocasionan son cuantiosos se les debe dar la importancia que amerita al tratamiento de cada uno de ellos.

Considerando que para explotar un yacimiento se sigue un proceso y en cada uno de estos existen desembolsos, riesgos e incertidumbre, es en la etapa de exploración y evaluación de recursos minerales, en donde la incertidumbre y el riesgo son mayores debido a que no se generan ingresos para compensar los mismos. Esta incertidumbre nace, ya que no se sabe a ciencia cierta si la reserva encontrada va a ser explotable o no, o si el material será comercialmente viable. Por todo esto es importante un análisis de la NIIF 6 para que la información que se revele en los estados financieros esté de acuerdo con la normativa internacional.



2.- DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Se consideran los siguientes aspectos para la delimitación del tema:

Contenido: Guía teórica y práctica

Campo: Exploración y evaluación de recursos minerales

Espacio legal: NIIF 6

De acuerdo a estos aspectos el tema a tratarse sería:

**GUÍA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA EXPLORACIÓN Y
EVALUACIÓN DE RECURSOS MINERALES: NIIF 6**

3.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

3.1 CRITERIO ACDEMICO

Académicamente nuestro tema se justifica por que la realización de esta guía servirá como material de información y herramienta de apoyo para quienes quieran despejar sus dudas en la realización de trabajos similares.

3.2 CRITERIO INSTITUCIONAL

Nuestro tema se justifica porque los empresarios del sector minero necesitan saber cómo dar el tratamiento a los desembolsos originados en la etapa de exploración y evaluación de recursos minerales de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera que son de cumplimiento obligatorio.

3.3 CRITERIO PERSONAL

Nuestro tema se justifica porque creemos que contamos con los conocimientos básicos para el desarrollo de esta guía y además consideramos que debemos incursionar en un estudio más a fondo de la normativa y el campo de aplicación, debido a que el sector minero está en crecimiento y las fuentes de trabajo van a ser amplias en el ámbito



profesional en el que nos estamos instruyendo y como futuras contadoras debemos perfeccionar nuestros conocimientos para su aplicación.

3.4 CRITERIO DE FACTIVILIDAD

Nuestro tema es factible porque contamos con recursos materiales, económicos y bibliográficos para el desarrollo exitoso de nuestro trabajo de investigación.

4.- OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una guía de fácil entendimiento utilizando un lenguaje menos técnico, para el tratamiento de los desembolsos que surgen en la exploración y evaluación de recursos minerales a través del análisis de la NIIF 6.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las características de la minería y conceptos contables relacionados con el tema para una mejor comprensión del mismo.
- Analizar el tratamiento contable de los desembolsos generados en la etapa de exploración y evaluación de recursos minerales.
- Proporcionar información sobre los beneficios y repercusiones de la aplicación de esta normativa

5.- MARCO TEÓRICO

Consideramos necesario la elaboración de un marco teórico el cual contendrá los conceptos que se utilizarán de manera frecuente en la realización de nuestra tesis.



5.1 SELECCIÓN DE CONCEPTOS

- ✧ NIIF
- ✧ Desembolso
- ✧ Precio de Adquisición
- ✧ Depreciación
- ✧ Vida Útil
- ✧ Minería
- ✧ Yacimiento
- ✧ Mineral
- ✧ Exploración
- ✧ Evaluación

5.2 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

NIIF

“El IASB (International Accounting Standards Board) consigue sus objetivos fundamentalmente a través del desarrollo y publicación de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), así como promoviendo el uso de tales normas en los estados financieros con propósitos de información general y en otra información financiera. Otra información financiera comprende la información, suministrada fuera de los estados financieros, que ayuda en la interpretación de un conjunto completo de estados financieros o mejora la capacidad de los usuarios para tomar decisiones económicas eficientes. El término “información financiera” abarca los estados financieros con propósito de información general y otra información financiera.

Las NIIF establecen los requerimientos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y



otros sucesos y condiciones que son importantes en los estados financieros con propósito de información general”.³⁰

DESEMBOLSO

“En general se conoce como tal al pago en dinero por la compra de bienes y servicios o para abonar o cancelar un préstamo u obligación que, en ciertos casos, puede constituirse en un cargo contra la cuenta de un préstamo”.³¹

PRECIO DE ADQUISICIÓN

“Precio final que paga una empresa por la adquisición de un bien o servicio y que incluye tanto el precio de compra como todos los demás gastos que se ha incurrido para su puesta en producción como el transporte, almacenaje, acondicionamiento, instalación, etc. Se denominará también precio de coste”.³²

DEPRECIACIÓN

“Pérdida parcial del valor de los bienes del activo fijo por efecto de diversas causas, de las cuales las más importantes son las siguientes:

1. El desgaste por el uso de tales bienes;
2. El envejecimiento por la acción del tiempo;
3. Las deficiencias producidas por su utilización y funcionamiento inadecuados;
4. La falta de conservación y mantenimiento apropiados;
5. La obsolescencia técnica.

³⁰ AUQUILLA, Ana, ARGUDO, Doris, 2011, Aplicación de la NIIF propiedad, planta y equipo a la clínica España S.A. en el periodo 2010, tesis de grado de la carrera Contabilidad Superior y Auditoría, Universidad de Cuenca, Cuenca

³¹ DÁVALOS, Nelson, CÓRDOVA, Geovanny, 2002-2003, Diccionario contable...y más, Edición: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, pág. 168

³² 1999, Diccionario de contabilidad y finanzas, Editorial Cultural S.A, Madrid- España, pág. 273



La contabilización de las depreciaciones tienen los siguientes objetivos:

- a) Mantener, en lo posible, intacto el capital invertido en la explotación de la empresa o negocio;
- b) Contar, en determinado tiempo, con la provisión para la renovación de los bienes pertinentes a la finalización de la vida útil de estos.

El gasto que representa las depreciaciones anuales incide en la cuenta de resultados reduciendo las utilidades.

En la contabilidad de las empresas industriales, las depreciaciones de la maquinaria se cargan a los costos de producción, por lo tanto, representan una transformación de activos fijos o inmovilizados en activo móvil y su conversión es directa sin que intervenga en la cuenta de resultados. Esto significa que, la desvalorización de los bienes de uso industrial, se compensa con el incremento del activo creado con el cargo directo a los costos, pero no con el crecimiento del patrimonio, que produce la depreciación en el caso de que su cargo incida en las utilidades de una empresa comercial o de servicios”.³³

VIDA ÚTIL

“Periodo calculado en años, durante el cual pueden servir o utilizarse los activos fijos depreciables de una entidad o empresa.

La vida útil probable de los bienes sólo constituye una medida aproximada respecto a la vida real de los mismos, en la que influyen los siguientes factores:

- a) El uso al que están sometidos y su regular funcionamiento.
- b) El mantenimiento y reparaciones que se les presta.
- c) La absorbencia por los avances tecnológicos, cambios de modas y costumbres, etc.

³³ DÁVALOS, Nelson, CÓRDOVA, Geovanny, 2002-2003, Diccionario contable...y más, Editorial: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, págs. 162 - 163



La estimación de la vida útil probable está basada en la experiencia o se halla regulada por las disposiciones legales o por las normas técnicas correspondientes”.³⁴

MINERÍA

“Explotación a base de pozos, galerías o a cielo abierto de un yacimiento mineral”.³⁵

YACIMIENTO

“En sentido amplio yacimiento es cualquier lugar donde se encuentra un mineral o un fósil, aunque en sentido estricto se suele referir a concentraciones de minerales explotables”.³⁶

MINERAL

“Sustancia sólidas inorgánicas, de origen natural que tiene una composición química determinada que varía entre unos márgenes estrechos. Por tanto no se puede considerar minerales a las sustancias líquidas o gaseosas como el agua o el aire. Tampoco son los compuestos orgánicos como los carbones o petróleo. Las sustancias inorgánicas sintetizadas por el hombre no se consideren minerales”.³⁷

EXPLORACIÓN

“Una vez establecida las posibilidades de la región estudiada, se pasa al estudio sobre el terreno. En esta fase aplicaremos las diversas técnicas disponibles para llevar a cabo de forma lo más completo posible el trabajo, dentro de las posibilidades presupuestarias del mismo. Su

³⁴ DÁVALOS, Nelson, CÓRDOVA, Geovanny, 2002-2003, Diccionario contable...y más, Editorial: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, pág. 479

³⁵ 1981, Diccionario monográfico del reino mineral, Editorial: Biblograf S.A, pág. 168

³⁶ Ibidem, pág. 284

³⁷ 1981, Diccionario monográfico del reino mineral, Editorial: Biblograf S.A, pág. 168



objeto final debe ser corroborar o descartar la hipótesis inicial la existencia de mineralizaciones del tipo prospectado”.³⁸

EVALUACIÓN

“Una vez que hemos detectado una mineralización de interés minero, es decir, en la que observamos caracteres que permiten suponer que puede llegar a ser explotable, pasamos a llevar a cabo su evaluación o valoración económica. A pesar se lo que pueda parecer, los datos de esta no son aún concluyentes, debe ir seguida, en caso de que la valoración económica sea positiva, de un estudio de viabilidad que contemplen todos los factores geológicos, mineros, sociales, ambientales, que puedan permitir (o no) que una explotación se lleve a cabo”.³⁹

³⁸ Exploración Minera: <http://www.uclm.es/users/higueras/yymm/YM14.html>

³⁹ Exploración Minera: <http://www.uclm.es/users/higueras/yymm/YM14.html>

6.- ESQUEMA TENTATIVO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESQUEMA DE CONTENIDOS
Objetivo específico 1 Definir las características de la minería y conceptos contables relacionados con el tema para una mejor comprensión del mismo.	CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL 1.1.- Características de la Minería en el Ecuador 1.2.- La Minería 1.2.1.- Clasificación de los Recursos minerales 1.2.2.- Etapas del Proceso Minero 1.3.- Activos para Exploración y Evaluación 1.4.- Costo de los Activos 1.5.- Importe en Libros 1.6.- Importe Recuperable 1.7.- Valor de Uso 1.8.- Reconocimiento, Medición y Valoración
Objetivo específico 2 Analizar el tratamiento contable de los desembolsos generados en la etapa de exploración y evaluación de recursos minerales.	CAPÍTULO II EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN 2.1.- Razones para emitir la NIIF 6 2.2.- Alcance 2.3.- Prospección 2.4.- Trámite Administrativo 2.4.1.- Actos Administrativos Previos 2.4.2.- Concesión Minera 2.5.- Reconocimiento de Activos para la exploración y evaluación 2.6.- Valoración de los activos para



	exploración y evaluación 2.6.1.- Valoración Inicial 2.6.1.1.- Componentes del costo de los activos para exploración y evaluación 2.6.2.- Valoración posterior al reconocimiento 2.7.- Deterioro de valor 2.8.-Reclasificación de activos de exploración y evaluación 2.9.- Información a revelar
Objetivo específico 2 Proporcionar información sobre los beneficios y repercusiones de la aplicación de esta normativa	CAPÍTULO III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 3.1.- Conclusiones 3.2.- Recomendaciones
	BIBLIOGRAFÍA ANEXOS

7.- DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la elaboración del diseño como el desarrollo de la tesis utilizaremos técnicas bibliográficas como son: libros (NIC, NIIF), publicaciones (IASB), información en internet; que nos permitirá la recolección de la información sobre el tema propuesto.



7.2.- SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Con la información recolectada daremos inicio a un proceso de entendimiento, partiendo con una lectura rápida, luego una comprensiva y finalmente una lectura analítica, con la finalidad de clasificar y rescatar la información relevante que nos ayudará a tener una perspectiva más amplia sobre el tema.

7.3.- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Con la información relevante obtenida procederemos a aplicarla en el desarrollo de la tesina, contando con la ayuda profesional de nuestro director de tesis Ingeniero Héctor Malla.

7.4.- REDACCIÓN DEL TEXTO DE LA TESINA

La estructura de nuestra tesina consta de tres partes:

1.- PARTE PRELIMINAR

- Carátula
- Índice
- Dedicatoria
- Agradecimiento

2.- PARTE PRINCIPAL

- Resumen
- Cuerpo del texto
- Conclusiones y recomendaciones

3.- PARTE REFERENCIAL

- Anexos
- Bibliografía



8.- BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

DÁVALOS, Nelson, CÓRDOVA, Geovanny, 2002-2003, Diccionario contable...y más, Editorial: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda.,Ecuador

1981, Diccionario monográfico del reino mineral, Editorial: Biblograf S.A.

ARIAS BARRIGA, gonzalo, 2009, de las normas internacionales de contabilidad, Edit-GAB

TESIS

AUQUILLA, Ana, ARGUDO, Doris,2011,Aplicación de la NIIF propiedad, planta y equipo a la clínica España S.A. en el periodo 2010,tesis de grado de la carrera Contabilidad Superior y Auditoría, Universidad de Cuenca, Cuenca

PUBLICACIONES

IASB, 2009, Normas Internacionales de Información Financiera

IASB, 2009, NIIF para PYMES

INTERNET

Exploración Minera: <http://www.uclm.es/users/higueras/yymm/YM14.html>