# EL TRATAMIENTO FINANCIERO DE LA MINERA BARRICK MISOUICHILCA S.A. UEA PIERINA PARA LA PRESERVACION Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE DEL CALLEJÓN DE HUAYLAS: 2003-2005

The financial treatment of "BARRICK MISQUICHILCA Mining SA, UEA Pierina", for to the preservation and conservation of the environment in the Callejon de Huaylas during the years 2003-2005.

Toledo Cena Cerafín Primitivo 1 Alva Garro Concepción Eucadio 2 Almendrades Zarzosa Rubén 3

### **RESUMEN**

La investigación realizada aborda aspectos relevantes de la gestión financiera de los activos y pasivos ambientales de la"MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation", relacionados a la preservación y conservación del medio ambiente en el Callejón de Huaylas durante los años 2003-2005.

El estudio se justifica en la necesidad de conocer de manera objetiva la gestión financiera de los activos y pasivos ambientales, de modo tal, que este constituya un medio de solución a los conflictos sociales entre la Corporación Minera y la Sociedad Civil del Departamento de Ancash. Así mismo, los resultados permitan reforzar la importancia de la sostenibilidad social y económica que deben practicar las empresas del medio en estudio.

La investigación propone la valorización de los activos ambientales en el Modelo de Valoración Contingente (Valuation Contingent); modelo sobre el cual empresas multinacionales de países como: Canadá, EEUU, Japón, entre otros; han experimentado formas de convivencia armoniosas v de equilibrio sostenible con su entorno. Respecto a los pasivos mineros, la compensación según los costos de mercado.

**Palabras** Clave:

Modelo de Valoración

Contingente

### **ABSTRACT**

The research discuss important aspects of financial management of assets and liabilities environmental of "BARRICK MISQUICHILCA Mining SA, UEA Pierina" of Barrick Gold Corporation, related to the preservation and conservation of the environment in the Callejon de Huaylas during the years 2003-2005. The study justifies in the need to know objectively financial management of assets and environmental liabilities, so, that this constitutes a means of resolving social conflicts between Mining Corporation and Civil Society of the Department of Ancash. Likewise, the results will permit to reinforce the importance of sustainable social and economic that the enterprises should practice in means of study. The research suggests the recovery of environmental assets in the Contingent Valuation Model; model on which multinational companies from countries like Canada, USA, Japan, among others, have experienced forms of coexistence and harmonious balance with sustainable their environment. With regard to liabilities miners, compensation according to market costs.

**Key Word:** Contingent Valuation Model

### INTRODUCCION

Una gran tarea y no menos responsabilidad nos cabe a quiénes de una u otra manera estamos involucrados con los cambios vertiginosos que registra el presente Siglo XXI. Un aspecto de singular relevancia lo constituyen la preservación y conservación del medio ambiente, aun cuando se debe anotar que, sin ser parte especializada en la materia, nuestra óptica profesional nos ha impulsado a realizar este estudio con una connotación financiera. De hecho, constituye un tema indispensable a ser sometido al análisis multidisciplinario, como es el caso de la naturaleza de

la información financiera relacionado a los temas de preservación y conservación del medio ambiente, que por cierto constituyen una verdadera novedad para la profesión contable.

El objetivo central se halla manifestado en la cuestión: ¿Cuál ha sido el tratamiento financiero adoptado por la "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation, a los activos y pasivos ambientales para la preservación y conservación del medio ambiente en el Callejón de Huaylas, durante los periodos 2003-2005?

Docente Asociado de la FEC – UNASAM Docente Asociado de la FEC – UNASAM Docente Asociado de la UNASAM

En el contexto señalado anteriormente, el gobierno tiene una opinión optimista de la actividad minera y, de cierto modo, vemos que genera ingresos importantes para el país.

Sin embargo, el problema de pobreza estructural en estas comunidades y localidades es que no cuentas con alternativas apropiadas para su desarrollo

Por otro lado, y con relación al aspecto vinculante al tema de investigación Polar Falcçon, E, sostiene que: "Con frecuencia se percibe el desarreglo y desesperación de los naturalistas cuando los expertos en economía menosprecian la gravedad de la degradación ambiental.

Hoy en día al avance de la tecnología y la apertura de nuevos mercados hacen ver que los países considerados pulmones de la tierra no valoren sus activos ambientales para poder así considerarlo como fuente valiosa de la economía nacional, esta degradación acelerada sobre la flora, fauna y sobre los paisajes naturales, lleva consigo un daño a los ambientes naturales y por ello reduce el valor que se le debe de asignar a este recurso considerado activo ambiental.

La visible degradación de los recursos naturales originadas por las mineras, las vías de comunicación, la agricultura, la tala indiscriminada, las Fuentes energéticas, la contaminación acuífera, en el territorio Ancashino, hace notar, en la que el clima, la diversidad biológica, van a sufrir modificaciones en

un futuro muy cercano. Esto se debe a la falta de interés del estado peruano en no elaborar leyes adecuadas para la conservación del ambiente y su manejo responsable, adecuado y así poder implantar un sistema de control de nuestro patrimonio cultural y ser tratado como un activo ambiental.

Para concluir si la actividad minera genera desarrollo es necesario evaluar los puntos mencionados anteriormente de acuerdo a cada región y localidad.

### **METODOS Y MATERIALES**

1. Tipo de estudio : Se ha realizado una investigación aplicada a nivel descriptivo. Es no experimental, realizada sobre la base de un diseño censal.

### 2. Definición de la población de estudio.

La población o universo de estudio para la ejecución de la presente investigación son los funcionarios y el personal profesional del área de contabilidad de "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation.

Por el lado de los stakeholders se entrevistaron a los representantes de la sociedad civil del Callejón de Huaylas (dirigentes de base), a funcionarios de los gobiernos locales, a funcionarios de las dependencias públicas, Universidades, hospitales; conforme se aprecia en el siguiente cuadro:

ESTAMENTOS	TELL	POBLACION	MUESTRA
1. Minera Barrica Misquichilca SA		08	06
-Funcionarios	05	03	03
-Técnico	03	03	03
2. Sociedad Civil		10	10
- Colegio de Ingenieros de Ancash	1	01	01
- Cámara de Comercio Industria y Turisr	no l	01	01
- Comunidades Campesinas de entorno	08	08	08
3. Funcionarios		81	61
- Provinciales	19	19	19
- Distritales	57	57	50
- Regionales	5	05	02
4. Dependencias Públicas		12	12
- Energía y Minas	2	2	2
- Universidades	4	4	4
- Hospitales	6	6	6
TOTAL		111	89

Por lo tanto el tamaño de la muestra ha sido determinado proporcionalmente del universo de estudio.

### 1. Técnicas de análisis de datos

Las fuentes de datos están constituidas por los estados financieros (2003-2005); informes técnicos de sectores involucrados en el tema; memorias descriptivas de la gestión económica y

financiera de la firma estudiada (2003-2005)

La técnica de recolección de datos ha sido la encuesta de preguntas cerradas formulados a los funcionarios y empleados de la Barrica – en un porcentaje elevado muchos de ellos evitaron tratar el tema – por las presiones de sus superiores. Así mismo la observación, con su respectivo instrumento, es decir, los cuestionarios

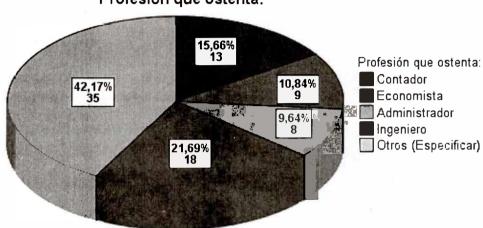
y las guías de observación. En este mismo sentido, la encuesta fue aplicada a los stakeholders conformados por los representantes de la sociedad civil, por el nivel de conocimientos que manejan sobre el tema.

### RESULTADOS

# 1. Representantes de la sociedad civil

### Datos del encuestado: Profesión que ostenta

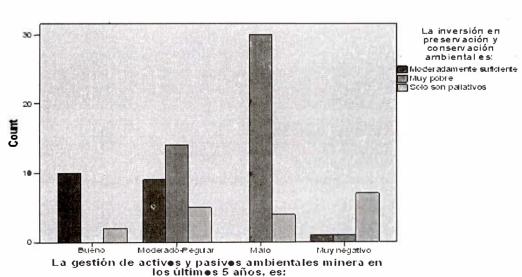
Más de uno por cada cinco encuestados es ingeniero, seguido en casi el 16% son contadores. La gama de estos profesionales tienen opiniones fundadas respecto al tema de investigación, por sus capacidades, competencias y estrecho vinculo laboral con la actividad minera. Vea cuadro e histograma siguientes.



Profesión que ostenta:

Dentro de las otras competencias se destacan los técnicos y los abogados, quienes se encuentran informados sobre los efectos de la actividad minera en el región Ancash.

Del total de encuestados casi el 52% opinan que la gestión de los activos y pasivos mineros por la actividad de Barick es mala y muy mala. Solo el 14.5% dice que es buena. Y que para el 76%, la inversión en esta responsabilidad es pobre o solo paliativo. Las medidas simétricas nos indican que el cruce de estas dos variables está altamente correlacionado. La alta correlación de la mala gestión con la pobre inversión se visualiza en el histograma siguiente.

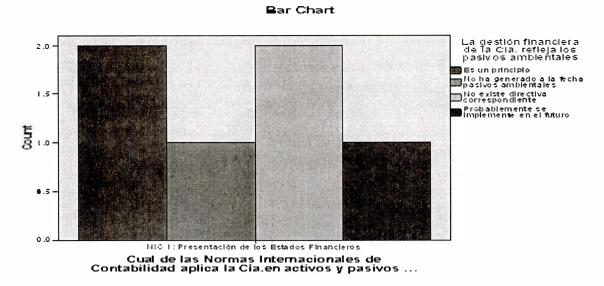


**Bar Chart** 

### 2. FUNCIONARIOS DE LA COMPAÑÍA

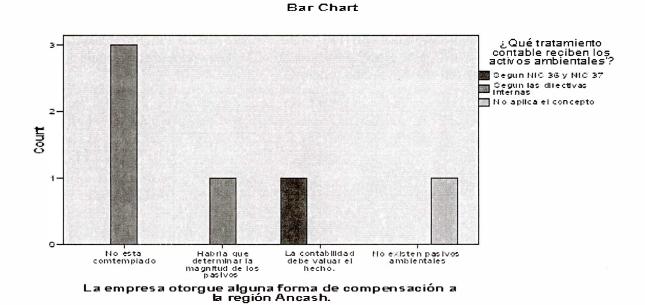
Un tercio de los funcionarios dicen que el registro financiero de los pasivos ambientales es un principio, solo un 1/6 dice que no se generan pasivos ambientales.

Las mayores frecuencias están por el principio y por el que no existe directiva para el registro financiero de los pasivos mineros. Vea histograma siguiente.



La opinion del 50% de los funcionarios es que la compensación no esta contemplado y para los 2/3 el tratamiento de los aspectos ambientes es asunto de directivas internas. Vea cuadro anterior.

Como es que las mayores frecuencias de opinion dicen que las politicas de preservación y conservación ambiental son politicas internas de la empresa. Observe histograma adjunto.

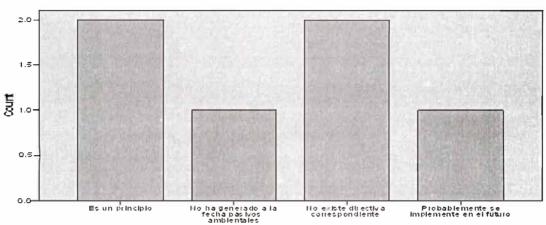


El cuadro siguiente muestra el consenso de que la compañía evalúa el impacto ambiental solo por costo histórico, omitiendo las otras técnicas que mejor puedan medir los daños ocasionados por la actividad minera.

Las mayores frecuencias confirman de cómo la compañía mantiene una posición unilateral respecto a la responsabilidad de la conservación ambiental 2/3 de los consultados dicen que los costos históricos es un buen

método para evaluar los efectos ambientales, y todos concuerdan que estos costos no responden a los principios éticos y a la responsabilidad social. Vea cuadro siguiente.

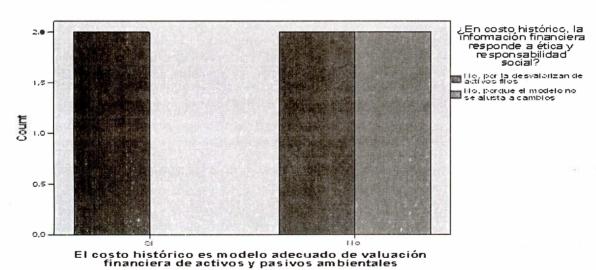
#### Bar Chart



La gestión financiera de la Cia, refleja los pasivos ambientales

El histograma revela que la preocupación de los funcionarios es por velar el capital social de la empresa en desmedro de la responsabilidad ambiental. Vea grafica siguiente.

#### Bar Chart



#### DISCUSION

1. Análisis de modelos: información social e instituciones. Los modelos matemáticos diseñados para determinar la relación funcional de las variables intervinientes en la investigación, de acuerdo a la información proporcionada por los agentes externos a la actividad minera, son:

$$Y = f(V.E.)$$
, donde:

Y = Variables referentes a Preservación y conservación del medio ambiente.

V.E. = Variables Explicativas de gestión financiera de activos y pasivos ambientales de Barick.

Modelo: Inversión en Preservación y conservación ambiental.

Nueve variables explicativas correlacionadas a la Inversión con la prueba estadística correspondiente se muestran en el cuadro siguiente:

Modelo: Inversión en Preservación y conservación ambiental.

Nueve variables explicativas correlacionadas a la Inversión con la prueba estadística correspondiente se muestran en el cuadro siguiente:

Tests of Equality of Group Mean
---------------------------------

Variables explicativas	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
La minería debe compensar daños al medio ambiente	,993	,287	2	80	,751
La minera informa la inversión en prevención y conservación del ambiente	,958	1,774	2	80	,176
Cree que la información financiera de la Cia. es confiable	,996	,152	2	80	,860
Ético aplicada por la minera en preservación y conservación del ambiente del C.H.	,986	,568	2	80	,569
La responsabilidad social de la Cia. atiende a sectores menos pudientes del C.H.	,972	1,163	2	80	,318
Las decisiones de la Cia. atiende la preservación y conservación ambiental del C.H.	,985	,593	2	80	,555
Los contratos suscritos por la minera y las comunidades conducen a la buena convivencia	,952	2,028	2	80	,138
La Cia. fomenta conducta ética en la sociedad para la preservación y conservación ambiental	,911	3,905	2	80	,024
La Cia. promovió la adquisición o donación de tecnología ambiental inocuas en C.E. del C.H.	,955	1,864	2	80	,162

De estas la única que guarda una adecuada correlación es la penúltima, con 2.4% de significancia. La función lineal tiene un coeficiente de determinación que explica el grado de asociación entre ellas de solo 29.8%. Vea cuadro adjunto.

### 2. Análisis de modelos: información de funcionarios de la minera

Los modelos diseñados para determinar la relación funcional de las variables intervinientes en los resultados de la información proporcionada por los funcionarios de la minera, responden a la siguiente estructura:

$$Y = f(V.E.)$$
, donde:

# • Modelo: En la contabilidad se registran los activos contingentes

Las ocho variables explicativas correlacionadas al registro de los activos contingentes, la prueba estadística indica que todas estas son independientes, vale decir el nivel de significancía supera el 5%. Vea el cuadro siguiente:

# **Tests of Equality of Group Means**

Variables explicativas	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
¿En relación a los activos ambientales la empresa recupera la inversión?	,750	1,333	1	4	,312
La evaluación de los activos y pasivos ambientales se fundamenta en:	.(a)				
En los estados financieros de la empresa se refleja la inversión en preservación y conservación ambiental	,938	,267	1	4	,633
¿En las actividades de la compañía, cuáles son los valores éticos que realiza en el Callejón de Huaylas?	,900	,444	1	4	,541
¿Considera que la Cia. debe asumir obligación ética con su entorno?	,500	4,000	1	4	,116
¿Cuáles serían las razones por las cuales la Cia. debe asumir una responsabilidad social?	,529	3,556	1	4	,132
Las inversiones en preservación y conservación ambiental en el Callejón de Huaylas son:	,989	,046	1	4	,841
¿Cuáles serían los valores compartidos en la empresa?	,900	,444	1	4	,541

La única variable que explica el registro contable es su relación directa con la obligación ética al entorno, el modelo determinado es:

Registro de activo contingente = -3.464 +2.309(Obligación ética con el entorno)

### **Canonical Discriminant Function Coefficients**

	Function 1
¿Considera que la Cia.	
debe asumir obligación	2,309
ética con su entorno?	
(Constant)	-3,464

Unstandardized coefficients

La asociación de las dos variables es de 70.7%

### **CONCLUSIONES**

- 1. La investigación realizada demuestra que la política financiera de "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation", para la preservación y conservación del medio ambiente en el Callejón de Huaylas durante los periodos 2003-2005, está centrado en la noción utilitaria de sus actividades operativas, hecho que motivo un pobre nivel de: "Preservación y conservación del medio ambiente en concertación con la comunidad"; por considerarlas un sobre costo para la empresa, o que afecta a las ganancias. Indicadores de esta conducta empresarial fueron: conflictos sociales intermitentes, la información de sus estados financieros no son confiables ni objetivas.
- 2. El estudio demuestra que la "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation", gestiona los activos y pasivos ambientales de modo incipiente y convencional, debido a que sus estados financieros no se enmarca en las NIIFs y NICs; y que los aspectos estudiados no han sido tratados al interior de la organización; y que desconoce la magnitud de los pasivos ambientales; y que sus activos ambientales sean tratados como activo fijo tangible. En un marco en que los empleados y funcionarios de la firma supeditan sus actuaciones a las directivas de sus superiores, y que no existen libertad de expresión necesaria respecto a los temas estudiados.
- 3. Se ha demostrado que la "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation aplica el método del costo histórico en la valuación de sus activos y pasivos ambientales obviando las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) vigentes, ignorando los avances y experiencias exitosas de empresas multinacionales para promover el crecimiento sostenible en la región. Este hecho demuestra que la compañía no contribuye con la preservación y conservación del medio ambiente en el Callejón de Huaylas.
- 4. Está demostrado que la "MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A., UEA Pierina" de Barrick Gold Corporation ", faltó a sus principios declarativos respecto a la preservación y conservación del medio ambiente en el Callejón de Huaylas en el periodo 2003-2005; debido a que no fomento la conducta ética en las actividades mineras respecto al medio ambiente, y que no promociono la adquisición o donación de tecnología inocua en los centros educativos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUILERA KLINK, Federico y ALCÁNTARA, Vicent (1994): De la Economía ambiental a la economía ecológica, Barcelona, editorial seix barra
- APAZA MEZA, Mario y ESTELA GUTIERREZ, Diana. Normas Internacionales de información Financiera. Entrelíneas S.R.L. Lima Perú. 2006 pp11

- Dr. POLAR FÁLCON Ernesto, La Contabilidad Medio Ambiental: Una fuente Inagotable para la investigación universitaria en el Perú, Separata Especial
- EL SEFARY, Salah (1997): "Sostenibilidad. Medición de renta y crecimiento", en Medio ambiente y desarrollo sostenible: Más allá del informe Brutland, Madrid, págs. 73-88, Editorial Trotta
- Enciclopédia Microsoft Encarta 2002 (CD-ROM): Microsoft.
- MAGALLANES TERNIÑO Miguel Ángel I.E.S. Cardenal López de Mendoza Burgos -España
- Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Pierina (1997)
- Código del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales DL. Nº 613
- Compañía Minera Antamina S.A. Evaluación del Impacto Ambiental, Knight Piésold Consultores S.A. Hallam Knight Piésold Ltd.

- MINCETUR, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- Reglamento de pasivos ambientales de la actividad minera, Documento de Trabajo 09/08/2005, Art. 4ª, inciso 4.6, Pág. 2
- VALDEZ Gonzáles, Agustin ROJAS TERCERO, José Antonio – Universidad de Castilla-La Mancha. España

# Bibliografía Virtual

ww.cma.junta-andalucia.es/ponenecias/449.htm www.foroidea.com/medioambiente.htm www.portaldelestado.gob.pe

# Correspondencia

Toledo Cena Cerafín P. E-mail: <u>ceratolc@hotmail.com</u>

Telefono: 043-396002. Celular: 943-948211